



# Cembre



Certified Quality Management System



Certified Environmental Management System



Certified Occupational Health & Safety Management System

## CATÁLOGO GENERAL



## Calidad Política y Objetivos



Este catálogo muestra la gama de nuestros productos standard. Para cada familia nosotros indicamos la principal utilidad y algunas veces las más frecuentes aplicaciones y una guía necesaria para su correcta aplicación.



**Todos los productos Cembre están conformes a la norma 2011/65/EU, del Parlamento Europeo y del Consejo, fechada el 08 de junio 2011 (y siguientes enmiendas).**

La gestión del Sistema de Calidad del Grupo Cembre ha sido aprobado por Lloyd's Register Quality Assurance bajo el sistema de gestión de calidad standard ISO 9001:2015 para las siguientes actividades:

"Diseño, producción y comercialización de conectores eléctricos y herramientas para su instalación, accesorios para cables, sistemas de marcado industrial, herramientas y productos para aplicaciones ferroviarias. Herramientas para presionar juntas para agua, gas, vapor, agua de proceso y plomería y accesorios relacionados. Reparación, revisión y calibrado de las herramientas".

Nuestro certificado de aprobación de grupo cubre nuestras plantas de producción y oficinas en Italia y Reino Unido y la distribución y funciones de soporte de nuestras compañías en Francia, España, Alemania y Estados Unidos.

Esto asegura unos altos y uniformes standard de calidad de productos y servicios que Cembre ofrece a todos sus clientes.

Cembre S.p.A ha asumido recientemente la necesidad de involucrarse en el Sistema de Gestión Medioambiental, con el espíritu y el contenido de la norma UNE EN ISO 14001:2015 como desarrollo fundamental hacia el futuro.

Con este fin, la compañía ha emprendido un ambicioso proyecto que ha implicado todas las funciones de la empresa, incluyendo las fases de diseño, selección de materiales, utilización y procesos de fabricación mediante la definición de líneas de comportamiento respetuosos con el medio ambiente y de procedimientos operativos rigurosamente en línea con las disposiciones vigentes en términos ambientales.

Cembre S.p.A ha obtenido la Certificación Ambiental que caracteriza a las empresas con mayor sensibilidad y atención ante la problemática relativa a la tutela ambiental.

Cembre S.p.A. ha añadido un ulterior e importante Sistema a las modalidades de gestión de los procesos empresariales:

la certificación de conformidad de los "Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo" según las prescripciones de la norma OHSAS18001:2007, Occupational Health and Safety Management System, concedida por Lloyd's Register Quality Assurance.

El proyecto, iniciado a principios de 2011, ha sido gestionado respetando las decisiones estratégicas empresariales que requieren una participación activa de todos los trabajadores en cada nivel, en la aplicación de los Sistemas de Gestión Empresarial, para optimizar la capacidad de gestión de los riesgos, en el respeto de las leyes y las normativas en materia de salud y seguridad en el trabajo. Se ha hecho gran hincapié en la formación y en la implicación de todos los trabajadores los que, bajo su propia responsabilidad y competencia, han sido los principales actores en la localización de eventuales situaciones de riesgo residual y en proponer soluciones correctivas. La certificación conseguida debe considerarse por lo tanto, no sólo como el justo reconocimiento de la calidad del trabajo ejecutado, sino también como un estímulo para mantener una alta determinación para competir en un mercado industrial internacional cada vez más difícil y aguerrido.

*Desde nuestras oficinas centrales en Madrid nuestro personal técnico y de ventas está a su disposición para darle una información detallada y estudiar soluciones para aplicaciones particulares. Los contactos locales pueden efectuarse a través de nuestra red de ventas en todo el territorio español.*



**Cembre España S.L.U. Oficina central en Madrid**

El 27/05/98 se concluyó con resultado positivo la auditoría de certificación de Cembre España.

El sistema de calidad de Cembre España S.L.U. está certificado dentro de la certificación del Grupo Cembre, con el siguiente campo de aplicación:

"Montaje y comercialización de conectores eléctricos y herramientas asociadas, accesorios para cables, sistemas de marcado industrial, herramientas y productos para aplicaciones ferroviarias.

Herramientas para presionar juntas para agua, gas, vapor, agua de proceso y plomería y accesorios relacionados.

Reparación, revisión y calibrado de las herramientas".





**Cembre Ltd.**

Factoría en Curdworth - Birmingham  
(Inglaterra)



Factorías



**Cembre S.p.A.** factoría en Brescia (Italia)  
se desarrolla en un área de aproximada-  
mente 121.000 m<sup>2</sup>

# Indice

## CONECTORES ELECTRICOS

|   |    |
|---|----|
| significado de los símbolos                     | 4  |
| TERMINALES PREAISLADOS SIN HALÓGENOS            | 6  |
| CONECTORES EN BANDA AISLADOS EN POLICARBONATO   | 8  |
| TERMINALES PREAISLADOS EN PVC                   | 10 |
| TERMINALES REFORZADOS PREAISLADOS EN PA6.6      | 12 |
| TERMINALES HEMBRA DESCONECTABLES                | 14 |
| TERMINALES MACHO DESCONECTABLES                 | 14 |
| TERMINALES MIXTOS Y TERMINALES CILINDRICOS      | 14 |
| CONECTORES PUNTA-PUNTA Y PARALELOS              | 15 |
| CONECTORES PUNTA-PUNTA                          | 15 |
| CONECTORES FINALES                              | 15 |
| TERMINALES DESCONECTABLES REFORZADOS            | 16 |
| CONECTORES ENCHUFABLES HEMBRA                   | 16 |
| CONECTORES ENCHUFABLES MACHO                    | 17 |
| CONECTORES DE PANEL (LENGÜETAS)                 | 17 |
| PROTECTOR PARA TERMINALES DESCONECTABLES        | 17 |
| PUNTERAS HUECAS PREAISLADAS EN PA6              | 18 |
| PUNTERAS HUECAS PREAISLADAS EN PP, EN BANDA     | 19 |
| PUNTERAS HUECAS PREAISLADAS EN PA 6 TIPO "TWIN" | 20 |
| PUNTERAS HUECAS DESNUDAS                        | 21 |
| TERMINALES DESNUDOS                             | 22 |
| TERMINALES DE PRESIÓN SEGÚN DIN 46234           | 26 |
| TERMINALES DE TUBO DE COBRE PARA CRIMPADO       | 28 |
| TERMINALES DE PALA ESTRECHA                     | 30 |
| TERMINALES DE TUBO DE COBRE PARA CRIMPADO       | 31 |
| TERMINALES DOBLADOS A 90°                       | 32 |
| TERMINALES DE TUBO DE COBRE PARA CRIMPADO       | 33 |
| TERMINALES DOBLADOS A 315° y 345°               | 35 |
| TERMINALES DE COBRE DE ALTA RESISTENCIA         | 36 |
| MANGUITOS DE EMPALME PUNTA-PUNTA                | 38 |
| MANGUITOS DE EMPALME PARALELOS                  | 38 |
| TERMINALES DE PRESIÓN PREAISLADOS EN PA 6.6     | 39 |
| TERMINALES PREAISLADOS EN PA 6.6                | 41 |
| TERMINALES PUNTERA PREAISLADOS EN PA 6.6        | 42 |
| PUNTERAS DESNUDAS                               | 42 |
| PUNTERAS DESNUDAS DOBLADAS A 45°                | 43 |
| TERMINALES HORQUILLA PREAISLADOS EN PA 6.6      | 44 |
| TERMINALES HORQUILLA DESNUDOS                   | 44 |
| TRENZAS FLEXIBLES                               | 44 |
| TERMINALES CON PALA ESTRECHA                    | 45 |
| TERMINALES DE PALA PARA FIJACION MULTIPLE (ES)  | 45 |
| TERMINALES DE TUBO DE COBRE PARA CRIMPADO       | 46 |
| TERMINALES ACODADOS                             | 47 |
| EMPALMES BAJA TENSIÓN                           | 47 |
| TERMINALES A PRESIÓN SEGÚN DIN 46235            | 48 |
| MANGUITOS DE EMPALME SEGÚN DIN 46267 T.1        | 49 |
| TERMINALES CÓDIGO COLOR DE COBRE PARA CRIMPADO  | 50 |
| MANGUITOS DE EMPALME PUNTA-PUNTA CÓDIGO COLOR   | 54 |
| TERMINALES DE COBRE DE ALTA RESISTENCIA         | 55 |
| CONECTORES TIPO "C"                             | 56 |
| TERMINALES A TORNILLOS                          | 58 |
| GRAPAS PARA DERIVACIÓN DE CONDUCTORES           | 59 |
| TERMINALES DE COBRE DE MEDIA TENSIÓN            | 60 |
| CONECTORES MEDIA TENSIÓN                        | 62 |
| EMPALMES DE COBRE PARA MEDIA TENSIÓN            | 63 |
| EMPALMES DE MEDIA TENSIÓN                       | 64 |
| EMPALMES REDUCTORES DE MEDIA TENSIÓN            | 64 |
| EMPALMES MULTITENSIÓN                           | 65 |
| EMPALMES REDUCTORES MULTITENSIÓN                | 65 |
| TERMINALES BIMETÁLICOS                          | 66 |
| TERMINALES Y EMPALMES DE ALUMINIO               | 67 |
| TERMINALES MECÁNICOS                            | 71 |
| TERMINALES MECÁNICOS CON PALA SIMÉTRICA         | 72 |
| MANGUITOS DE EMPALME MECÁNICOS                  | 72 |

## REGLETAS

|   |    |
|---|----|
| significado de los símbolos                           | 74 |
| ejemplos de uso                                       | 75 |
| REGLETAS UNIPOLARES                                   | 76 |
| CAPACIDAD DE CONEXIÓN DE LAS REGLETAS SERIE "ZETApiù" | 78 |
| REGLETAS TETRAPOLARES                                 | 80 |
| CAPACIDAD DE CONEXIÓN DE LAS REGLETAS TETRAPOLARES    | 81 |
| REGLETAS DE UNA VIA                                   | 82 |
| REGLETAS  | 83 |
| REGLETAS EN ESTEATITA                                 | 84 |

## PRENSAESTOPAS Y ACCESORIOS

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| significado de los símbolos        | 86  |
| PRENSAESTOPAS MAXIBLOCK            | 88  |
| PRENSAESTOPAS SPIRALBLOCK          | 92  |
| PRENSAESTOPAS MAXIBLOCK ATEX       | 93  |
| PRENSAESTOPAS                      | 94  |
| PRENSAESTOPAS ESPECIALES           | 95  |
| PRENSAESTOPAS DE POLYSTYROL        | 95  |
| PRENSAESTOPAS MAXIBRASS            | 96  |
| PRENSAESTOPAS MAXIBRASS ATEX       | 100 |
| PRENSAESTOPAS "EMC"                | 100 |
| PRENSAESTOPAS                      | 101 |
| PRENSAESTOPAS MAXINOX              | 102 |
| TUERCAS CON COLLARIN               | 104 |
| TUERCAS                            | 105 |
| TUERCAS PARA PRENSAESTOPAS "EMC"   | 107 |
| TUERCAS PARA PRENSAESTOPAS MAXINOX | 107 |
| ACCESORIOS PARA PRENSAESTOPAS      | 108 |
| ACCESORIOS                         | 110 |
| JUNTAS                             | 113 |
| JUNTAS PLANAS                      | 115 |
| TAPONES                            | 116 |
| TUERCAS                            | 119 |
| ARANDELAS DE RETENCION RUTASEAL    | 120 |
| ACCESORIOS DE INSTALACIÓN          | 120 |

## HERRAMIENTAS MECÁNICAS

|   |     |
|---|-----|
| significado de los símbolos             | 122 |
| HERRAMIENTAS MECÁNICAS SERIE CRIMPSTAR® | 124 |
| HERRAMIENTAS MECÁNICAS SERIE ND®        | 132 |
| HERRAMIENTAS MECÁNICAS SERIE ZKE        | 133 |
| HERRAMIENTAS MECÁNICAS SERIE HP4        | 134 |
| HERRAMIENTA MECÁNICA HWE1               | 136 |
| HERRAMIENTA MECÁNICA MLR11              | 136 |
| HERRAMIENTA MECÁNICA IDT                | 137 |
| HERRAMIENTAS MECÁNICAS SERIE TN         | 138 |
| HERRAMIENTAS MECÁNICAS SERIE TND        | 140 |
| CORTACABLES SERIE KT                    | 141 |
| PELACABLES SERIE HB                     | 142 |
| TIJERAS PROFESIONALES SERIE SC          | 142 |
| PELACABLES SERIE HB                     | 143 |
| HERRAMIENTAS MANUALES PARA TUBO         | 144 |
| HERRAMIENTA PERFORADORA DE CANALETA     | 144 |

## PRENSAS DE BANCO

|  |     |
|--|-----|
| PRENSA DE BANCO                          | 146 |
| UTENSILIOS NEUMÁTICOS                    | 150 |
| PRENSA PARA CONECTORES EN BANDA AISLADOS | 152 |

## HERRAMIENTAS Y CORTADORAS HIDRÁULICAS

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| significado de los símbolos     | 154 |
| HERRAMIENTAS HIDRÁULICAS        | 156 |
| CABEZAS COMPRESORAS HIDRÁULICAS | 158 |
| CORTADORAS HIDRÁULICAS          | 170 |
| CABEZAS CORTADORAS HIDRÁULICAS  | 170 |
| CABEZAL PERFORADOR              | 181 |
| HERRAMIENTA PERFORADORA         | 182 |
| CABEZAL PERFORADOR              | 183 |
| CABEZAL TRONZATUERCAS           | 184 |

## HERRAMIENTAS HIDRÁULICAS A BATERÍA

|  |     |
|--|-----|
| significado de los símbolos  | 186 |
| CARACTERÍSTICAS DE LA HERRAMIENTA DE 18.0 - 5.2 Ah VOLTIOS A BATERÍA | 188 |
| CARACTERÍSTICAS DE LA HERRAMIENTA DE 18.0 - 2.0 Ah VOLTIOS A BATERÍA | 189 |
| HERRAMIENTAS HIDRÁULICAS DE CRIMPADO A BATERÍA                       | 190 |
| HERRAMIENTAS HIDRÁULICAS DE CORTE A BATERÍA                          | 200 |
| HERRAMIENTA HIDRÁULICA A BATERÍA PERFORADORA DE CANALETA             | 213 |
| HERRAMIENTA HIDRÁULICA PERFORADORA A BATERÍA                         | 214 |
| DISPOSITIVOS PARA LA VERIFICACIÓN DE LA FUERZA DE COMPRESIÓN         | 216 |

## BOMBAS Y UNIDADES HIDRÁULICAS

|  |     |
|--|-----|
| BOMBAS HIDRÁULICAS                                   | 218 |
| BOMBA ELECTRO-OLEODINÁMICA                           | 219 |
| BOMBA ELECTRO-HIDRÁULICA PORTÁTIL                    | 220 |
| BOMBAS ELECTRO-HIDRÁULICAS PORTÁTILES SERIE B70M-P36 | 222 |
| BOMBAS ELECTRO-HIDRÁULICAS PORTÁTILES                | 223 |
| ACCESORIOS ADICIONALES PARA B70M-P36                 | 224 |
| UNIDADES HIDRÁULICAS                                 | 225 |
| UNIDADES HIDRÁULICAS DE CORTE                        | 227 |
| UNIDADES HIDRÁULICAS DE CORTE AISLADAS               | 228 |
| UNIDADES DE CORTE HIDRÁULICAS PORTÁTILES CON BATERÍA | 229 |
| ATORNILLADOR A IMPULSOS PORTÁTIL                     | 230 |
| ATORNILLADOR A IMPULSOS PORTÁTIL                     | 231 |
| Mangueras flexibles                                  | 232 |
| Acoplamientos rápidos                                | 232 |

## PRODUCTOS MARKETLINE

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| significado de los símbolos           | 234 |
| BRIDAS                                | 236 |
| ACCESORIOS                            | 240 |
| FUNDAS AISLANTES SERIE ES             | 241 |
| FUNDAS TERMORRETRACTILES TERMOCOIL    | 242 |
| FUNDAS TERMORRETRACTILES TERMOSTRIP   | 244 |
| FUNDAS TERMORRETRACTILES TERMOBLOCK   | 246 |
| HERRAMIENTAS DE CONEXIÓN Y DERIVACIÓN | 247 |
| HERRAMIENTAS MECÁNICAS                | 249 |
| HERRAMIENTAS MECÁNICAS PELACABLES     | 250 |
| HERRAMIENTAS PARA BRIDAS              | 250 |
| FLEXÓMETROS                           | 250 |

## GUIA DE SELECCIÓN DE MATRICES

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| GUIA DE SELECCIÓN DE MATRICES         | 252 |
| GUIA DE SELECCIÓN DE MATRICES MUT     | 266 |
| GUIA DE SELECCIÓN DE MATRICES RHU600  | 267 |
| GUIA DE SELECCIÓN DE MATRICES RHU1000 | 268 |

## APÉNDICE

|  |     |
|--|-----|
| Tipo/Código Tabla de Correspondencia   | 270 |
| Equivalencia de medidas de sección de conductores AWG - MCM - MÉTRICA                      | 282 |
| IEC 60228 : 2004 - 11 tabla de conductores   | 283 |
| Sistema de denominación de cables conforme con el documento de armonización CENELEC HD 361 | 286 |
| Preensaestopas: tabla de detalles sobre las marcas UL y VDE                                | 287 |
| Grado de la protección IP (de acuerdo con las normas EN 60529 - CEI 70-1)                  | 288 |
| Ensayo de inflamabilidad para productos y ensayos  | 289 |
| Radio de par de torsión de los prensaestopas   | 289 |
| Nueva Gama de Herramientas GPT   | 290 |
| Notas  | 292 |

CONECTORES ELÉCTRICOS



# significado de los símbolos

## conectores eléctricos

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|    | Aislamiento de Cloruro de Polivinilo  |    | Conectores bimetálicos de Aluminio y Cobre. La unión bimetálica se realiza mediante soldadura por fricción.    |
|    | Aislamiento de Policarbonato  |    | Conectores de Aluminio con una pureza superior al 99,5%  |
|    | Aislamiento de Nylon PA6.6  |    | Conectores de Aldrey   |
|    | Aislamiento de Polipropileno  |    | Conectores en Acero galvanizado  |
|    | Aislamiento de Polietileno de alta densidad   |    | El interior de estos terminales está relleno con grasa especial que evita la posible oxidación.                |
|   | Material termorretráctiles  |   | Conectores provistos de un diafragma sellado central   |
|  | Especial contorno de entrada que asegura la fácil entrada del conductor en el lugar de conexión |  | Conectores con código de color impreso en la superficie  |
|  | Fabricados a partir de banda de Cobre ETP con una pureza superior al 99,9%                      |  | El cañón está provisto de un avellanado interno en su parte final para facilitar la introducción del conductor |
|  | Fabricados a partir de banda de latón   |  | La presencia del agujero de inspección, facilita una total introducción del conductor                          |
|  | Fabricados a partir de tubo de Cobre electrolítico con una pureza superior al 99,9%             |  | Terminales con pala estrecha   |
|  | Fabricados a partir de hilos de Cobre electrolítico con una pureza superior al 99,9%            |  | Material recocido  |
|  | Junta soldada   |  | Superficie protegida por estañado electrolítico; espesor mínimo 3µm  |
|  | Conectores de latón   |  | Terminal doblado   |

# significado de los símbolos

## conectores eléctricos



Tornillos de acero galvanizado



Tuercas de acero galvanizado



Utiliza matrices de compresión hexagonales



Utiliza matrices de compresión circunferencial



Utiliza matrices de compresión punzonado



Utiliza matrices de compresión punzonado escalonada



Utiliza matrices de compresión a "W"



Utiliza matrices de compresión oval



Utiliza matrices de compresión trapezoidal



Utiliza matrices de compresión circular



Utiliza matrices de compresión semicircular



Utiliza matrices de compresión punzonado



Temperatura de utilización



Grado de protección



Marca USL-CNL válido para USA y CANADA



Marca USL-CNL válido para USA y CANADA



Conforme a DIN



Cumplir con la Directiva EN 45545-2:2013 Cert. N°010.1IS0040/15 sobre el comportamiento al fuego de los materiales y componentes



Sin halógenos



# VP RP BP GP

## TERMINALES PREAISLADOS SIN HALÓGENOS

rango "P" de entrada fácil - para conductores de cobre



Los terminales para crimpado con aislamiento de tipo "P", están estudiados para aplicaciones donde se necesitan productos que garanticen instalaciones eléctricas robustas y seguras.

Esta serie está derivada por la parte de cobre del rango "F" y tiene un aislamiento de Policarbonato que es un

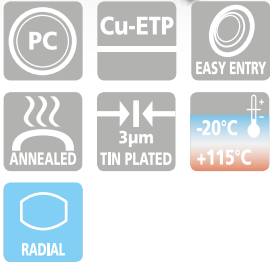
material termoplástico sin halógenos que es más robusto que el PVC y el PA 6.6. Estéticamente el nuevo tipo "P" tiene una coloración más intensa y estable. La "boca" del terminal está específicamente diseñada para la introducción rápida del conductor.

La temperatura de utilización es de -20°C hasta +115°C con pico máxi-

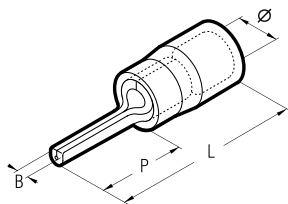
mo de breve tiempo a 130°C.

El aislamiento es autoextinguible V0 (UL 94).

Las herramientas apropiadas para el crimpado de este tipo de terminales se muestran en las pág.124÷147, 190, 249.

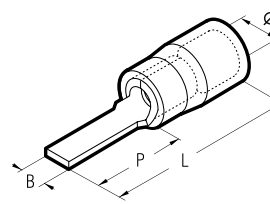


### terminal puntera



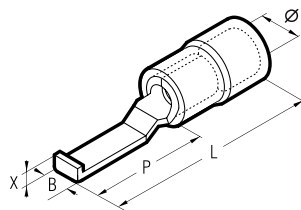
| Sección Cond.<br>mm <sup>2</sup><br>(AWG) | Tipo   | Dimensiones mm |     |      |      | Cantidad<br>Caja/Bolsa |
|---|--------|----------------|-----|------|------|------------------------|
|   |        | Ø              | B   | P    | L    |                        |
| 0,2÷0,5<br>(24÷20)                        | VP-P10 | 3,0            | 1,0 | 9,8  | 20,2 | 4.000/100              |
|   | RP-P8  | 4,0            | 1,6 | 7,8  | 17,9 | 3.000/100              |
| 0,25÷1,5<br>(22÷16)                       | RP-P10 | 4,0            | 1,6 | 9,8  | 19,9 | 3.000/100              |
|   | RP-P12 | 4,0            | 1,6 | 12,0 | 22,1 | 3.000/100              |
| 1,5÷2,5<br>(16÷14)                        | BP-P8  | 4,9            | 1,7 | 7,8  | 17,9 | 3.000/100              |
|   | BP-P10 | 4,9            | 1,8 | 9,8  | 19,9 | 3.000/100              |
|   | BP-P12 | 4,9            | 1,8 | 11,8 | 21,9 | 2.500/100              |
| 4÷6<br>(12÷10)                            | GP-P10 | 6,6            | 2,2 | 10,4 | 24,5 | 1.000/100              |
|   | GP-P12 | 6,6            | 2,2 | 12,6 | 26,7 | 1.000/100              |
|   | GP-P14 | 6,6            | 2,2 | 14,6 | 28,7 | 1.000/100              |

### terminal puntera plana



| Sección Cond.<br>mm <sup>2</sup><br>(AWG) | Tipo       | Dimensiones mm |     |      |      | Cantidad<br>Caja/Bolsa |
|---|------------|----------------|-----|------|------|------------------------|
|   |            | Ø              | B   | P    | L    |                        |
| 0,2÷0,5<br>(24÷20)                        | VP-PP12/19 | 3,0            | 1,9 | 12,4 | 22,4 | 4.000/100              |
|   | RP-PP12    | 4,0            | 3,0 | 12,8 | 22,9 | 3.000/100              |
| 0,25÷1,5<br>(22÷16)                       | RP-PP12/1  | 4,0            | 3,0 | 11,3 | 21,4 | 3.000/100              |
|   | RP-PP12/19 | 4,0            | 1,9 | 13,2 | 23,3 | 3.000/100              |
|   | RP-PP12/23 | 4,0            | 2,3 | 13,2 | 23,3 | 2.500/100              |
|   | RP-PP14    | 4,0            | 3,0 | 14,8 | 24,9 | 2.500/100              |
|   | RP-PP16/23 | 4,0            | 2,3 | 17,2 | 27,3 | 2.500/100              |
| 1,5÷2,5<br>(16÷14)                        | BP-PP12    | 4,9            | 3,5 | 12,8 | 22,9 | 2.500/100              |
|   | BP-PP12/25 | 4,9            | 2,5 | 13,3 | 23,4 | 2.000/100              |
|   | BP-PP12/29 | 4,9            | 2,9 | 13,3 | 23,4 | 2.500/100              |
| 4÷6<br>(12÷10)                            | BP-PP16/25 | 4,9            | 2,5 | 17,2 | 27,3 | 2.500/100              |
|   | GP-PP12    | 6,6            | 4,0 | 13,3 | 27,4 | 1.000/100              |
|   | GP-PP17    | 6,6            | 2,9 | 19,1 | 33,2 | 1.000/100              |

### terminal puntera plana de seguridad



| Sección Cond.<br>mm <sup>2</sup><br>(AWG) | Tipo      | Dimensiones mm |     |      |      |     | Cantidad<br>Caja/Bolsa |
|---|-----------|----------------|-----|------|------|-----|------------------------|
|   |           | Ø              | B   | P    | L    | X   |                        |
| 0,25÷1,5<br>(22÷16)                       | RP-PPL30* | 4,0            | 3,0 | 17,5 | 28,3 | 1,7 | 3.000/100              |
|   | RP-PPL46* | 4,0            | 4,6 | 17,5 | 28,3 | 1,7 | 3.000/100              |
| 1,5÷2,5<br>(16÷14)                        | BP-PPL30* | 4,9            | 3,0 | 17,5 | 28,3 | 1,7 | 2.500/100              |
|   | BP-PPL46* | 4,9            | 4,6 | 17,5 | 28,8 | 1,7 | 2.500/100              |
| 4÷6<br>(12÷10)                            | GP-PPL46* | 6,6            | 4,6 | 17,5 | 32,6 | 1,9 | 1.000/100              |

\*No marcado UL

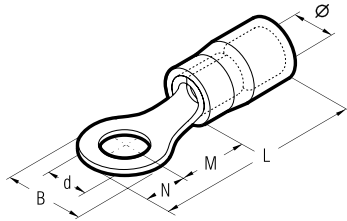


# TERMINALES PREAISLADOS SIN HALÓGENOS

rango "P" de entrada fácil - para conductores de cobre

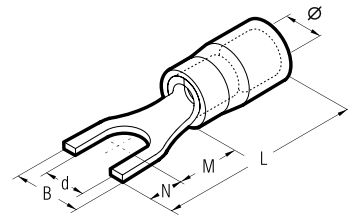
VP RP  
BP GP

## terminal redondo



| Sección Cond.<br>mm <sup>2</sup><br>(AWG) | Ø<br>Born.<br>mm | Tipo          | Dimensiones mm |      |      |      |           |      | Cantidad<br>Caja/Bolsa |
|---|------------------|---------------|----------------|------|------|------|-----------|------|------------------------|
|   |                  |               | Ø              | B    | M    | N    | L         | d    |                        |
| 0,25÷0,5<br>(24÷20)                       | 3,0              | 2 VP-M2*      | 3,0            | 5,6  | 4,5  | 2,8  | 17,5      | 2,2  | 4.000/100              |
|   |                  | 3 VP-M3       | 3,0            | 5,6  | 4,5  | 2,8  | 17,5      | 3,2  | 4.000/100              |
|   |                  | 3,5 VP-M3.5   | 3,0            | 5,6  | 4,5  | 2,8  | 17,5      | 3,7  | 4.000/100              |
|   |                  | 4 VP-M4       | 3,0            | 7,0  | 6,5  | 3,5  | 20,2      | 4,3  | 4.000/100              |
|   |                  | 5 VP-M5       | 3,0            | 7,8  | 7,1  | 3,9  | 21,2      | 5,3  | 4.000/100              |
|   |                  | 6 VP-M6*      | 3,0            | 9,4  | 8,1  | 4,7  | 23,0      | 6,4  | 4.000/100              |
| 0,25÷1,5<br>(22÷16)                       | 4,0              | 2 RP-M2*      | 4,0            | 5,6  | 4,5  | 2,8  | 17,4      | 2,2  | 3.000/100              |
|   |                  | 3 RP-M3       | 4,0            | 5,6  | 4,5  | 2,8  | 17,4      | 3,2  | 3.000/100              |
|   |                  | 3,5 RP-M3.5   | 4,0            | 5,6  | 4,5  | 2,8  | 17,4      | 3,7  | 3.000/100              |
|   |                  | 3,5 RP-M3.5/1 | 4,0            | 6,2  | 7,1  | 3,1  | 20,2      | 3,7  | 3.000/100              |
|   |                  | 4 RP-M4       | 4,0            | 7,0  | 6,5  | 3,5  | 20,1      | 4,3  | 3.000/100              |
|   |                  | 4 RP-M4/3     | 4,0            | 7,8  | 7,1  | 3,9  | 21,1      | 4,3  | 3.000/100              |
|   |                  | 5 RP-M5       | 4,0            | 7,8  | 7,1  | 3,9  | 21,1      | 5,3  | 2.500/100              |
|   |                  | 6 RP-M6       | 4,0            | 9,4  | 8,1  | 4,7  | 22,9      | 6,4  | 2.500/100              |
|   |                  | 6 RP-M6/1     | 4,0            | 12,0 | 10,3 | 6,0  | 26,4      | 6,4  | 2.000/100              |
|   |                  | 7 RP-M7       | 4,0            | 9,4  | 8,1  | 4,7  | 22,9      | 7,2  | 2.500/100              |
|   |                  | 8 RP-M8       | 4,0            | 12,0 | 10,3 | 6,0  | 26,4      | 8,4  | 2.500/100              |
|   |                  | 10 RP-M10     | 4,0            | 15,5 | 13,0 | 7,7  | 30,9      | 10,5 | 2.000/100              |
| 12 RP-M12                                 | 4,0              | 18,0          | 15,5           | 9,0  | 34,6 | 13,0 | 2.000/100 |      |                        |
| 1,5÷2,5<br>(16÷14)                        | 4,9              | 2 BP-M2*      | 4,9            | 5,6  | 5,0  | 2,8  | 17,9      | 2,2  | 2.500/100              |
|   |                  | 3 BP-M3       | 4,9            | 5,6  | 5,0  | 2,8  | 17,9      | 3,2  | 2.500/100              |
|   |                  | 3,5 BP-M3.5   | 4,9            | 5,6  | 5,0  | 2,8  | 17,9      | 3,7  | 3.000/100              |
|   |                  | 3,5 BP-M3.5/1 | 4,9            | 6,2  | 6,5  | 3,1  | 19,7      | 3,7  | 2.500/100              |
|   |                  | 4 BP-M4       | 4,9            | 8,0  | 6,5  | 4,0  | 20,6      | 4,3  | 2.500/100              |
|   |                  | 5 BP-M5       | 4,9            | 8,0  | 7,5  | 4,0  | 21,6      | 5,3  | 2.000/100              |
|   |                  | 6 BP-M6       | 4,9            | 9,4  | 8,6  | 4,7  | 23,4      | 6,4  | 2.000/100              |
|   |                  | 6 BP-M6/1     | 4,9            | 12,0 | 10,3 | 6,0  | 26,4      | 6,4  | 2.000/100              |
|   |                  | 6 BP-M6/2*    | 4,9            | 8,4  | 5,4  | 4,2  | 19,7      | 6,4  | 2.500/100              |
|   |                  | 7 BP-M7       | 4,9            | 10,0 | 7,8  | 5,0  | 22,9      | 7,2  | 2.500/100              |
|   |                  | 8 BP-M8       | 4,9            | 12,0 | 10,3 | 6,0  | 26,4      | 8,4  | 1.500/100              |
|   |                  | 10 BP-M10     | 4,9            | 15,5 | 13,0 | 7,7  | 30,9      | 10,5 | 1.500/100              |
| 12 BP-M12                                 | 4,9              | 18,0          | 15,5           | 9,0  | 34,6 | 13,0 | 1.500/100 |      |                        |
| 4÷6<br>(12÷10)                            | 6,6              | 3 GP-M3       | 6,6            | 8,0  | 8,1  | 4,0  | 26,2      | 3,2  | 1.000/100              |
|   |                  | 3,5 GP-M3.5   | 6,6            | 8,0  | 8,1  | 4,0  | 26,2      | 3,7  | 1.500/100              |
|   |                  | 4 GP-M4       | 6,6            | 9,0  | 8,1  | 4,5  | 26,7      | 4,3  | 1.000/100              |
|   |                  | 5 GP-M5       | 6,6            | 9,0  | 8,1  | 4,5  | 26,7      | 5,3  | 1.000/100              |
|   |                  | 6 GP-M6       | 6,6            | 11,0 | 11,1 | 5,5  | 30,7      | 6,4  | 1.000/100              |
|   |                  | 6 GP-M6/1     | 6,6            | 11,0 | 8,1  | 5,5  | 27,7      | 6,4  | 1.000/100              |
|   |                  | 7 GP-M7       | 6,6            | 11,0 | 11,1 | 5,5  | 30,7      | 7,2  | 1.000/100              |
|   |                  | 8 GP-M8       | 6,6            | 13,6 | 12,1 | 6,8  | 33,0      | 8,4  | 800/100                |
|   |                  | 8 GP-M8/1*    | 6,6            | 11,0 | 8,1  | 5,5  | 27,7      | 8,4  | 1.000/100              |
|   |                  | 10 GP-M10     | 6,6            | 13,6 | 12,1 | 6,8  | 33,0      | 10,5 | 1.000/100              |
|   |                  | 10 GP-M10/1   | 6,6            | 15,5 | 13,8 | 7,7  | 35,7      | 10,5 | 1.000/100              |
|   |                  | 12 GP-M12     | 6,6            | 19,0 | 15,1 | 9,5  | 38,7      | 13,0 | 500/100                |
|   |                  | 14 GP-M14     | 6,6            | 21,0 | 16,1 | 10,5 | 40,7      | 15,0 | 500/100                |
|   |                  | 16 GP-M16     | 6,6            | 24,0 | 17,1 | 12,0 | 43,2      | 17,0 | 500/100                |

## terminal horquilla



| Sección Cond.<br>mm <sup>2</sup><br>(AWG) | Ø<br>Born.<br>mm | Tipo           | Dimensiones mm |      |      |      |           |      | Cantidad<br>Caja/Bolsa |
|---|------------------|----------------|----------------|------|------|------|-----------|------|------------------------|
|   |                  |                | Ø              | B    | M    | N    | L         | d    |                        |
| 0,25÷0,5<br>(24÷20)                       | 3,0              | 3 VP-U3        | 3,0            | 5,5  | 5,5  | 4,0  | 18,7      | 3,2  | 4.000/100              |
|   |                  | 3,5 VP-U3.5    | 3,0            | 6,0  | 6,5  | 3,8  | 19,5      | 3,7  | 4.000/100              |
|   |                  | 4 VP-U4        | 3,0            | 6,5  | 7,5  | 3,7  | 20,4      | 4,3  | 4.000/100              |
|   |                  | 3 RP-U3        | 4,0            | 5,5  | 5,5  | 4,0  | 19,6      | 3,2  | 3.000/100              |
| 0,25÷1,5<br>(22÷16)                       | 4,0              | 3,5 RP-U3.5    | 4,0            | 6,0  | 6,5  | 3,8  | 20,4      | 3,7  | 3.000/100              |
|   |                  | 3,5 RP-U3.5/2  | 4,0            | 6,4  | 6,5  | 3,8  | 20,4      | 3,7  | 3.000/100              |
|   |                  | 4 RP-U4        | 4,0            | 6,5  | 7,5  | 3,7  | 21,3      | 4,3  | 3.000/100              |
|   |                  | 4 RP-U4/1      | 4,0            | 8,5  | 7,5  | 3,7  | 21,3      | 4,3  | 3.000/100              |
|   |                  | 4 RP-U4/2      | 4,0            | 7,5  | 7,5  | 3,7  | 21,3      | 4,3  | 3.500/100              |
|   |                  | 5 RP-U5        | 4,0            | 8,5  | 7,5  | 3,7  | 21,3      | 5,3  | 3.000/100              |
|   |                  | 5 RP-U5/1*     | 4,0            | 9,4  | 7,5  | 3,7  | 21,3      | 5,3  | 3.000/100              |
|   |                  | 6 RP-U6        | 4,0            | 9,4  | 8,1  | 4,7  | 22,9      | 6,4  | 2.000/100              |
|   |                  | 6 RP-U6/1      | 4,0            | 12,0 | 9,2  | 7,1  | 26,4      | 6,4  | 2.000/100              |
|   |                  | 8 RP-U8        | 4,0            | 14,0 | 10,0 | 6,3  | 26,4      | 8,4  | 2.000/100              |
|   |                  | 10 RP-U10      | 4,0            | 17,5 | 13,0 | 7,7  | 30,9      | 10,5 | 1.500/100              |
|   |                  | 12 RP-U12      | 4,0            | 20,0 | 15,5 | 9,0  | 34,6      | 13,0 | 1.500/100              |
| 1,5÷2,5<br>(16÷14)                        | 4,9              | 3 BP-U3        | 4,9            | 5,5  | 5,5  | 4,0  | 19,6      | 3,2  | 2.500/100              |
|   |                  | 3,5 BP-U3.5    | 4,9            | 6,4  | 6,5  | 3,8  | 20,4      | 3,7  | 2.500/100              |
|   |                  | 3,5 BP-U3.5/1* | 4,9            | 7,2  | 6,5  | 3,8  | 20,4      | 3,7  | 2.500/100              |
|   |                  | 4 BP-U4        | 4,9            | 6,5  | 7,5  | 3,7  | 21,3      | 4,3  | 2.500/100              |
|   |                  | 4 BP-U4/1      | 4,9            | 8,5  | 7,5  | 3,7  | 21,3      | 4,3  | 3.000/100              |
|   |                  | 4 BP-U4/2      | 4,9            | 7,5  | 7,5  | 3,7  | 21,3      | 4,3  | 2.000/100              |
|   |                  | 5 BP-U5        | 4,9            | 8,5  | 7,5  | 3,7  | 21,3      | 5,3  | 2.000/100              |
|   |                  | 6 BP-U6        | 4,9            | 9,4  | 8,1  | 4,7  | 22,9      | 6,4  | 2.000/100              |
|   |                  | 6 BP-U6/1      | 4,9            | 12,0 | 9,2  | 7,1  | 26,4      | 6,4  | 2.000/100              |
|   |                  | 8 BP-U8        | 4,9            | 14,0 | 10,0 | 6,3  | 26,4      | 8,4  | 1.500/100              |
|   |                  | 10 BP-U10      | 4,9            | 17,5 | 13,0 | 7,7  | 30,9      | 10,5 | 1.000/100              |
|   |                  | 12 BP-U12      | 4,9            | 20   | 15,5 | 9,0  | 34,6      | 13,0 | 1.500/100              |
|   |                  | 3,5 GP-U3.5    | 6,6            | 7,5  | 8,5  | 3,9  | 26,5      | 3,7  | 1.000/100              |
|   |                  | 4 GP-U4        | 6,6            | 7,5  | 8,0  | 4,4  | 26,5      | 4,3  | 1.000/100              |
|   |                  | 5 GP-U5        | 6,6            | 9,5  | 8,0  | 4,4  | 26,5      | 5,3  | 1.000/100              |
|   |                  | 6 GP-U6        | 6,6            | 10,0 | 11,0 | 5,5  | 30,6      | 6,4  | 1.000/100              |
| 8 GP-U8                                   | 6,6              | 13,5           | 12,0           | 8,0  | 34,1 | 8,4  | 1.000/100 |      |                        |
| 4÷6<br>(12÷10)                            | 6,6              | 10 GP-U10      | 6,6            | 15,5 | 13,0 | 8,0  | 35,1      | 10,5 | 1.000/100              |
|   |                  | 10 GP-U10/1    | 6,6            | 17,5 | 13,8 | 7,7  | 35,7      | 10,5 | 1.000/100              |
|   |                  | 12 GP-U12      | 6,6            | 21,0 | 15,1 | 9,5  | 38,7      | 13,0 | 500/100                |
|   |                  | 14 GP-U14      | 6,6            | 23,0 | 16,1 | 10,5 | 40,7      | 15,0 | 500/100                |
| 16 GP-U16                                 | 6,6              | 26,0           | 17,1           | 11,5 | 42,7 | 17,0 | 500/100   |      |                        |

\*Bajo demanda

# CRP CBP CGP

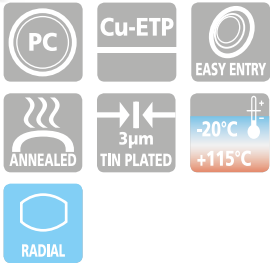
## CONECTORES EN BANDA AISLADOS EN POLICARBONATO

rango "CP" de entrada fácil - para conductores de cobre

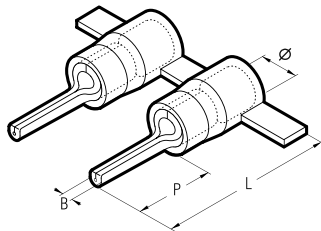
Los conectores en banda aislados en policarbonato de la gama "CP", están estudiados para aplicaciones donde se necesitan productos que garanticen instalaciones eléctricas robustas y seguras. Esta serie está derivada por la parte de cobre del rango "F" y tiene un aislamiento de Policarbonato que es un material termoplástico sin ha-

lógenos que es más robusto que el PVC y el PA 6.6. Estéticamente el nuevo tipo "CP" tiene una coloración más intensa y estable. La "boca" del terminal está específicamente diseñada para la introducción rápida del conductor. La temperatura de utilización

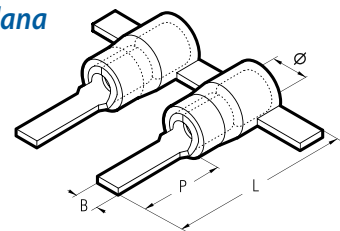
es de -20°C hasta +115°C con pico máximo de breve tiempo a 130°C. El aislamiento es autoextinguible V0 (UL 94). Para el crimpado correcto de los conectores en banda, utilizar los aplicadores y la prensa que se muestran en la pág. 152.



### terminal puntera



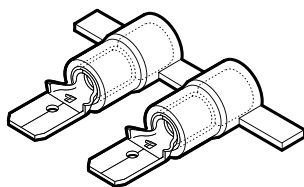
### terminal puntera plana



| Sección Cond.<br>mm <sup>2</sup><br>(AWG) | Tipo    | Dimensiones mm |     |      |      | Cantidad |
|---|---------|----------------|-----|------|------|----------|
|   |         | Ø              | B   | P    | L    |          |
| 0,25÷1,5<br>(22÷16)                       | CRP-P8  | 4,0            | 1,6 | 8,0  | 17,9 | 2.000    |
|   | CRP-P10 | 4,0            | 1,6 | 10,0 | 19,9 | 2.000    |
|   | CRP-P12 | 4,0            | 1,6 | 12,0 | 22,1 | 2.000    |
| 1,5÷2,5<br>(16÷14)                        | CBP-P8  | 4,9            | 1,8 | 8,0  | 17,9 | 1.750    |
|   | CBP-P10 | 4,9            | 1,8 | 10,0 | 19,9 | 1.750    |
|   | CBP-P12 | 4,9            | 1,8 | 12,0 | 21,9 | 1.750    |
| 4÷6<br>(12÷10)                            | CGP-P10 | 6,6            | 2,2 | 10,0 | 24,5 | 1.250    |
|   | CGP-P12 | 6,6            | 2,2 | 12,0 | 26,7 | 1.250    |
|   | CGP-P14 | 6,6            | 2,2 | 14,0 | 28,7 | 1.250    |

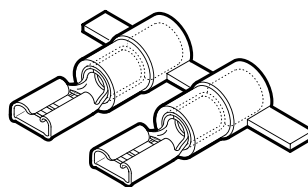
| Sección Cond.<br>mm <sup>2</sup><br>(AWG) | Tipo         | Dimensiones mm |     |      |      | Cantidad |
|---|--------------|----------------|-----|------|------|----------|
|   |              | Ø              | B   | P    | L    |          |
| 0,25÷1,5<br>(22÷16)                       | CRP-PP12     | 4,0            | 3,0 | 12,8 | 22,9 | 2.000    |
|   | CRP-PP12/1*  | 4,0            | 3,0 | 11,3 | 21,4 | 2.000    |
|   | CRP-PP12/23* | 4,0            | 2,3 | 13,2 | 23,3 | 2.000    |
|   | CRP-PP14     | 4,0            | 3,0 | 14,8 | 24,9 | 2.000    |
| 1,5÷2,5<br>(16÷14)                        | CBP-PP12     | 4,9            | 3,5 | 12,8 | 22,9 | 1.750    |
|   | CBP-PP12/25* | 4,9            | 2,5 | 13,3 | 23,4 | 1.750    |
| 4÷6<br>(12÷10)                            | CGP-PP12     | 6,6            | 4,0 | 13,3 | 27,4 | 1.250    |
|   | CGP-PP17*    | 6,6            | 2,9 | 19,1 | 33,2 | 1.250    |

### terminales macho desconectables



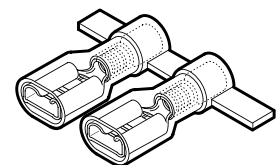
| Sección Cond.<br>mm <sup>2</sup><br>(AWG) | Tipo     | Lengüeta   | Cantidad |
|---|----------|------------|----------|
| 0,25÷1,5<br>(22÷16)                       | CRP-M608 | 6,35 x 0,8 | 2.000    |
|   | CBP-M608 | 6,35 x 0,8 | 1.750    |
| 4÷6<br>(12÷10)                            | CGP-M608 | 6,35 x 0,8 | 1.250    |

### terminales hembra desconectables



| Sección Cond.<br>mm <sup>2</sup><br>(AWG) | Tipo     | Lengüeta   | Cantidad |
|---|----------|------------|----------|
| 0,25÷1,5<br>(22÷16)                       | CRP-F305 | 2,8 x 0,5  | 2.000    |
|   | CRP-F308 | 2,8 x 0,8  | 2.000    |
|   | CRP-F405 | 4,8 x 0,5  | 2.000    |
|   | CRP-F408 | 4,8 x 0,8  | 2.000    |
|   | CRP-F608 | 6,35 x 0,8 | 2.000    |
| 1,5÷2,5<br>(16÷14)                        | CBP-F405 | 4,8 x 0,5  | 1.750    |
|   | CBP-F408 | 4,8 x 0,8  | 1.750    |
|   | CBP-F608 | 6,35 x 0,8 | 1.750    |
| 4÷6<br>(12÷10)                            | CGP-F608 | 6,35 x 0,8 | 1.250    |

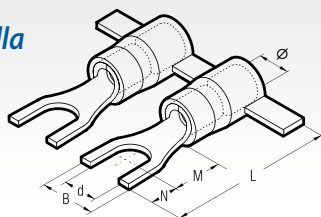
### terminales hembra desconectables totalmente preaislados



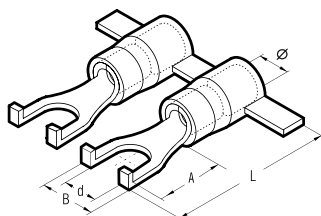
| Sección Cond.<br>mm <sup>2</sup><br>(AWG) | Tipo       | Lengüeta   | Cantidad |
|---|------------|------------|----------|
| 0,25÷1,5<br>(22÷16)                       | CRP-F405P* | 4,8 x 0,5  | 2.000    |
|   | CRP-F408P* | 4,8 x 0,8  | 2.000    |
|   | CRP-F608P* | 6,35 x 0,8 | 1.500    |
| 1,5÷2,5<br>(16÷14)                        | CBP-F408P* | 4,8 x 0,8  | 1.500    |
|   | CBP-F608P  | 6,35 x 0,8 | 1.500    |
| 4÷6<br>(12÷10)                            | CGP-F608P  | 6,35 x 0,8 | 1.250    |

\*No marcado UL \*Bajo demanda

## terminal horquilla

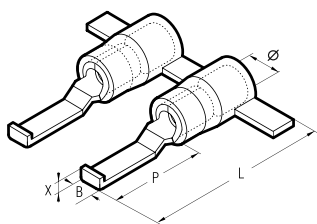


| Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG) | Ø Born. mm | Tipo        | Dimensiones mm |      |      |     |      | Cantidad |       |
|-------------------------------------|------------|-------------|----------------|------|------|-----|------|----------|-------|
|                                     |            |             | Ø              | B    | M    | N   | L    |          | d     |
| 0,25÷1,5 (22÷16)                    | 3          | CRP-U3      | 4,0            | 5,5  | 5,5  | 4,0 | 19,6 | 3,2      | 2.000 |
|                                     | 3,5        | CRP-U3.5    | 4,0            | 6,0  | 6,5  | 3,8 | 20,4 | 3,7      | 2.000 |
|                                     | 3,5        | CRP-U3.5/2* | 4,0            | 6,4  | 6,5  | 3,8 | 20,4 | 3,7      | 2.000 |
|                                     | 4          | CRP-U4      | 4,0            | 6,5  | 7,5  | 3,7 | 21,3 | 4,3      | 2.000 |
|                                     | 4          | CRP-U4/1*   | 4,0            | 8,5  | 7,5  | 3,7 | 21,3 | 4,3      | 2.000 |
|                                     | 4          | CRP-U4/2*   | 4,0            | 7,5  | 7,5  | 3,7 | 21,3 | 4,3      | 2.000 |
|                                     | 5          | CRP-U5      | 4,0            | 8,5  | 7,5  | 3,7 | 21,3 | 5,3      | 2.000 |
|                                     | 6          | CRP-U6      | 4,0            | 9,4  | 8,1  | 4,7 | 22,9 | 6,4      | 2.000 |
| 1,5÷2,5 (16÷14)                     | 6          | CRP-U6/1*   | 4,0            | 12,0 | 9,2  | 7,1 | 26,4 | 6,4      | 2.000 |
|                                     | 8          | CRP-U8*     | 4,0            | 14,0 | 10,0 | 6,3 | 26,4 | 8,4      | 2.000 |
|                                     | 3          | CBP-U3      | 4,9            | 5,5  | 5,5  | 4,0 | 19,6 | 3,2      | 1.750 |
|                                     | 3,5        | CBP-U3.5    | 4,9            | 6,4  | 6,5  | 3,8 | 20,4 | 3,7      | 1.750 |
|                                     | 4          | CBP-U4      | 4,9            | 6,5  | 7,5  | 3,7 | 21,3 | 4,3      | 1.750 |
|                                     | 4          | CBP-U4/1*   | 4,9            | 8,5  | 7,5  | 3,7 | 21,3 | 4,3      | 1.750 |
|                                     | 4          | CBP-U4/2*   | 4,9            | 7,5  | 7,5  | 3,7 | 21,3 | 4,3      | 1.750 |
|                                     | 5          | CBP-U5      | 4,9            | 8,5  | 7,5  | 3,7 | 21,3 | 5,3      | 1.750 |
| 4÷6 (12÷10)                         | 6          | CBP-U6      | 4,9            | 9,4  | 8,1  | 4,7 | 22,9 | 6,4      | 1.750 |
|                                     | 3,5        | CGP-U3.5*   | 6,6            | 7,5  | 8,5  | 3,9 | 26,5 | 3,7      | 1.250 |
|                                     | 4          | CGP-U4*     | 6,6            | 7,5  | 8,0  | 4,4 | 26,5 | 4,3      | 1.250 |
|                                     | 5          | CGP-U5      | 6,6            | 9,5  | 8,0  | 4,4 | 26,5 | 5,3      | 1.250 |



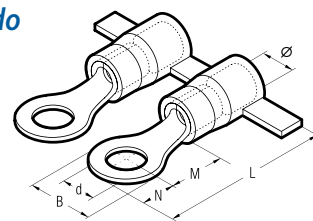
| Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG) | Ø Born. mm | Tipo        | Dimensiones mm |     |     |      |     | Cantidad |
|-------------------------------------|------------|-------------|----------------|-----|-----|------|-----|----------|
|                                     |            |             | Ø              | B   | A   | L    | d   |          |
| 1,5÷2,5 (16÷14)                     | 4          | CBP-U 4/3L* | 4,9            | 6,5 | 9,5 | 14,5 | 4,3 | 1.750    |

## terminal puntera plana de seguridad



| Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG) | Tipo       | Dimensiones mm |     |      |      |     | Cantidad |
|-------------------------------------|------------|----------------|-----|------|------|-----|----------|
|                                     |            | Ø              | B   | P    | L    | X   |          |
| 0,25÷1,5 (22÷16)                    | CRP-PPL30* | 4,0            | 3,0 | 17,5 | 28,8 | 1,7 | 2.000    |
| 1,5÷2,5 (16÷14)                     | CBP-PPL30* | 4,9            | 3,0 | 17,5 | 28,8 | 1,7 | 1.750    |

## terminal redondo



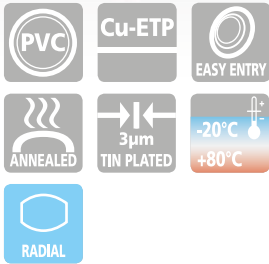
| Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG) | Ø Born. mm | Tipo        | Dimensiones mm |      |      |      |      | Cantidad |       |
|-------------------------------------|------------|-------------|----------------|------|------|------|------|----------|-------|
|                                     |            |             | Ø              | B    | M    | N    | L    |          | d     |
| 0,25÷1,5 (22÷16)                    | 3          | CRP-M3      | 4,0            | 5,6  | 4,5  | 2,8  | 17,4 | 3,2      | 2.000 |
|                                     | 3,5        | CRP-M3.5*   | 4,0            | 5,6  | 4,5  | 2,8  | 17,4 | 3,7      | 2.000 |
|                                     | 3,5        | CRP-M3.5/1  | 4,0            | 6,2  | 7,1  | 3,1  | 20,2 | 3,7      | 2.000 |
|                                     | 4          | CRP-M4      | 4,0            | 7,0  | 6,5  | 3,5  | 20,1 | 4,3      | 2.000 |
|                                     | 4          | CRP-M4/3*   | 4,0            | 7,8  | 7,1  | 3,9  | 21,1 | 4,3      | 2.000 |
|                                     | 5          | CRP-M5      | 4,0            | 7,8  | 7,1  | 3,9  | 21,1 | 5,3      | 2.000 |
|                                     | 6          | CRP-M6      | 4,0            | 9,4  | 8,1  | 4,7  | 22,9 | 6,4      | 2.000 |
|                                     | 6          | CRP-M6/1*   | 4,0            | 12,0 | 10,3 | 6,0  | 26,4 | 6,4      | 2.000 |
| 1,5÷2,5 (16÷14)                     | 7          | CRP-M7      | 4,0            | 9,4  | 8,1  | 4,7  | 22,9 | 7,2      | 2.000 |
|                                     | 8          | CRP-M8      | 4,0            | 12,0 | 10,3 | 6,0  | 26,4 | 8,4      | 2.000 |
|                                     | 3          | CBP-M3      | 4,9            | 5,6  | 5,0  | 2,8  | 17,9 | 3,2      | 1.750 |
|                                     | 3,5        | CBP-M3.5    | 4,9            | 5,6  | 5,0  | 2,8  | 17,9 | 3,7      | 1.750 |
|                                     | 3,5        | CBP-M3.5/1* | 4,9            | 6,2  | 6,5  | 3,1  | 19,6 | 3,7      | 1.750 |
|                                     | 4          | CBP-M4      | 4,9            | 8,0  | 6,5  | 4,0  | 20,6 | 4,3      | 1.750 |
|                                     | 5          | CBP-M5      | 4,9            | 8,0  | 7,5  | 4,0  | 21,6 | 5,3      | 1.750 |
|                                     | 6          | CBP-M6      | 4,9            | 9,4  | 8,6  | 4,7  | 23,4 | 6,4      | 1.750 |
| 4÷6 (12÷10)                         | 6          | CBP-M6/1*   | 4,9            | 12,0 | 10,3 | 6,0  | 26,4 | 6,4      | 1.750 |
|                                     | 7          | CBP-M7      | 4,9            | 10,0 | 7,8  | 5,0  | 22,9 | 7,2      | 1.750 |
|                                     | 8          | CBP-M8      | 4,9            | 12,0 | 10,3 | 6,0  | 26,4 | 8,4      | 1.750 |
|                                     | 3          | CGP-M3      | 6,6            | 8,0  | 8,1  | 4,0  | 26,2 | 3,2      | 1.250 |
|                                     | 3,5        | CGP-M3.5    | 6,6            | 8,0  | 8,1  | 4,0  | 26,2 | 3,7      | 1.250 |
|                                     | 4          | CGP-M4      | 6,6            | 9,0  | 8,1  | 4,5  | 26,7 | 4,3      | 1.250 |
|                                     | 5          | CGP-M5      | 6,6            | 9,0  | 8,1  | 4,5  | 26,7 | 5,3      | 1.250 |
|                                     | 6          | CGP-M6      | 6,6            | 11,0 | 11,1 | 5,5  | 30,7 | 6,4      | 1.250 |
|                                     | 6          | CGP-M6/1*   | 6,6            | 11,0 | 8,1  | 5,5  | 27,7 | 6,4      | 1.250 |
|                                     | 7          | CGP-M7      | 6,6            | 11,0 | 11,1 | 5,5  | 30,7 | 7,2      | 1.000 |
| 8                                   | CGP-M8     | 6,6         | 13,6           | 12,1 | 6,8  | 33,0 | 8,4  | 1.250    |       |
| 8                                   | CGP-M8/1*  | 6,6         | 11,0           | 8,1  | 5,5  | 27,7 | 8,4  | 1.250    |       |
| 10                                  | CGP-M10    | 6,6         | 13,6           | 12,1 | 6,8  | 33,0 | 10,5 | 1.250    |       |



Disponemos de miniaplicadores intercambiables para la prensa ELB-3 para la compresión de estos terminales (ver pág. 152).

\*No marcado UL \*Bajo demanda

rango "F" de entrada fácil - para conductores de cobre



Especial contorno de entrada, funda de PVC, que asegura la fácil entrada del conductor en el lugar de conexión y consiguiendo por lo tanto una perfecta conexión tanto mecánica como eléctrica.

La superficie interna ha sido tratada de tal manera que mejora el contac-

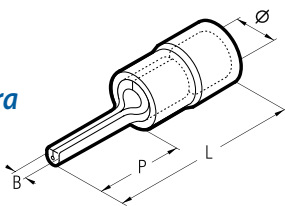
to entre las "venas" del conductor y el terminal dando mayor fiabilidad mecánica.

El rango "F" presenta una extensa gama de dimensiones y formas que responde a cualquier necesidad del usuario.

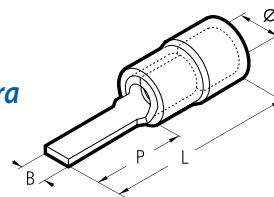
La temperatura de utilización es de -20°C hasta +80°C con pico máximo de breve tiempo a 90°C.

Las herramientas apropiadas para el crimpado de este tipo de terminales se muestran en las pág.124÷147, 190, 249.

## terminal puntera



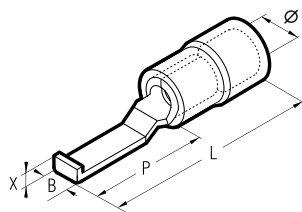
## terminal puntera plana



| Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG) | Tipo   | Dimensiones mm |     |      |      | Cantidad Caja/Bolsa |
|-------------------------------------|--------|----------------|-----|------|------|---------------------|
|                                     |        | Ø              | B   | P    | L    |                     |
| 0,25÷1,5 (22÷16)                    | RF-P8  | 4,0            | 1,6 | 8,0  | 17,8 | 3.000/100           |
|                                     | RF-P10 | 4,0            | 1,6 | 10,0 | 19,8 | 3.000/100           |
|                                     | RF-P12 | 4,0            | 1,6 | 12,0 | 22,0 | 3.000/100           |
| 1,5÷2,5 (16÷14)                     | BF-P8  | 4,9            | 1,7 | 8,0  | 17,8 | 2.500/100           |
|                                     | BF-P10 | 4,9            | 1,8 | 10,0 | 19,8 | 2.500/100           |
|                                     | BF-P12 | 4,9            | 1,8 | 12,0 | 21,8 | 2.500/100           |
| 4÷6 (12÷10)                         | GF-P10 | 6,6            | 2,2 | 10,0 | 24,5 | 1.000/100           |
|                                     | GF-P12 | 6,6            | 2,2 | 12,0 | 26,7 | 1.000/100           |
|                                     | GF-P14 | 6,6            | 2,2 | 14,0 | 28,7 | 1.000/100           |

| Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG) | Tipo        | Dimensiones mm |     |      |      | Cantidad Caja/Bolsa |
|-------------------------------------|-------------|----------------|-----|------|------|---------------------|
|                                     |             | Ø              | B   | P    | L    |                     |
| 0,25÷1,5 (22÷16)                    | RF-PP12     | 4,0            | 3,0 | 12,8 | 22,8 | 3.000/100           |
|                                     | RF-PP12/1   | 4,0            | 3,0 | 11,3 | 21,3 | 3.000/100           |
|                                     | RF-PP12/19  | 4,0            | 1,9 | 13,2 | 23,2 | 3.000/100           |
|                                     | RF-PP12/23  | 4,0            | 2,3 | 13,2 | 23,2 | 2.500/100           |
|                                     | RF-PP14     | 4,0            | 3,0 | 14,8 | 24,8 | 2.500/100           |
|                                     | RF-PP16/23  | 4,0            | 2,3 | 17,2 | 27,2 | 2.500/100           |
| 1,5÷2,5 (16÷14)                     | BF-PP10     | 4,9            | 3,5 | 10,0 | 20,0 | 2.500/100           |
|                                     | BF-PP12     | 4,9            | 3,5 | 12,8 | 22,8 | 2.500/100           |
|                                     | BF-PP12/25  | 4,9            | 2,5 | 13,3 | 23,3 | 2.000/100           |
|                                     | BF-PP12/29* | 4,9            | 2,9 | 13,3 | 23,3 | 2.500/100           |
|                                     | BF-PP16/25  | 4,9            | 2,5 | 17,2 | 27,2 | 2.500/100           |
|                                     | GF-PP12     | 6,6            | 4,0 | 13,3 | 27,4 | 1.000/100           |
| 4÷6 (12÷10)                         | GF-PP17     | 6,6            | 2,9 | 19,2 | 33,3 | 1.000/100           |

## terminal puntera plana de seguridad



| Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG) | Tipo      | Dimensiones mm |     |      |      |     | Cantidad Caja/Bolsa |
|-------------------------------------|-----------|----------------|-----|------|------|-----|---------------------|
|                                     |           | Ø              | B   | P    | L    | X   |                     |
| 0,25÷1,5 (22÷16)                    | RF-PPL30* | 4,0            | 3,0 | 17,5 | 28,3 | 1,7 | 2.500/100           |
|                                     | RF-PPL46* | 4,0            | 4,6 | 17,5 | 28,3 | 1,7 | 2.500/100           |
| 1,5÷2,5 (16÷14)                     | BF-PPL30* | 4,9            | 3,0 | 17,5 | 28,3 | 1,7 | 2.000/100           |
|                                     | BF-PPL46* | 4,9            | 4,6 | 17,5 | 28,3 | 1,7 | 2.000/100           |
| 4÷6 (12÷10)                         | GF-PPL46* | 6,6            | 4,6 | 17,5 | 32,6 | 1,9 | 1.000/100           |

\*No marcado UL

# TERMINALES PREAISLADOS EN PVC

# RF BF GF

rango "F" de entrada fácil - para conductores de cobre



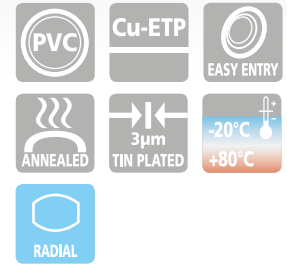
## VALSTAR-V3-F

Resistente caja de plástico con compartimentos, que contiene:

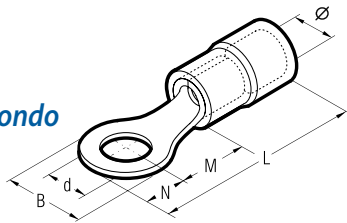
- Set de crimpado con terminales preaislados en PVC para secciones 0,25 ÷ 6 mm<sup>2</sup> (22÷10 AWG).
- Herramienta tipo Crimpstar® HP 3

Conectores contenido en la caja:

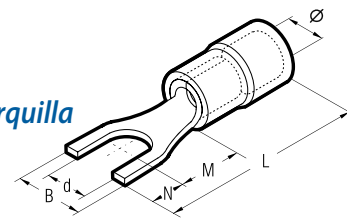
- n° 50 terminales RF-U4
- n° 50 terminales RF-U5
- n° 50 terminales RF-P10
- n° 50 terminales BF-U4
- n° 50 terminales BF-U5
- n° 50 terminales BF-P10
- n° 25 terminales GF-U5
- n° 25 terminales GF-U6
- n° 25 terminales GF-P12
- n° 25 conectores PL06-M
- n° 25 conectores PL1-M



terminal redondo



terminal horquilla



| Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG) | Ø Born. mm | Tipo      | Dimensiones mm |      |      |      |      |           | Cantidad Caja/Bolsa |
|-------------------------------------|------------|-----------|----------------|------|------|------|------|-----------|---------------------|
|                                     |            |           | Ø              | B    | M    | N    | L    | d         |                     |
| 0,25÷1,5 (22÷16)                    | 2          | RF-M2**   | 4,0            | 5,6  | 4,5  | 2,8  | 17,3 | 2,2       | 3.000/100           |
|                                     | 3          | RF-M3     | 4,0            | 5,6  | 4,5  | 2,8  | 17,3 | 3,2       | 3.000/100           |
|                                     | 3,5        | RF-M3.5   | 4,0            | 5,6  | 4,5  | 2,8  | 17,3 | 3,7       | 3.000/100           |
|                                     | 3,5        | RF-M3.5/1 | 4,0            | 6,2  | 7,1  | 3,1  | 20,2 | 3,7       | 3.000/100           |
|                                     | 4          | RF-M4     | 4,0            | 7,0  | 6,5  | 3,5  | 20,0 | 4,3       | 3.000/100           |
|                                     | 4          | RF-M4/3*  | 4,0            | 7,8  | 7,1  | 3,9  | 21,0 | 4,3       | 3.000/100           |
|                                     | 5          | RF-M5     | 4,0            | 7,8  | 7,1  | 3,9  | 21,0 | 5,3       | 2.500/100           |
|                                     | 6          | RF-M6     | 4,0            | 9,4  | 8,1  | 4,7  | 22,8 | 6,4       | 2.500/100           |
|                                     | 6          | RF-M6/1   | 4,0            | 12,0 | 10,3 | 6,0  | 26,3 | 6,4       | 2.000/100           |
|                                     | 7          | RF-M7     | 4,0            | 9,4  | 8,1  | 4,7  | 22,8 | 7,2       | 2.500/100           |
|                                     | 8          | RF-M8     | 4,0            | 12,0 | 10,3 | 6,0  | 26,3 | 8,4       | 2.000/100           |
|                                     | 10         | RF-M10    | 4,0            | 15,5 | 13,0 | 7,7  | 30,8 | 10,5      | 1.500/100           |
| 12                                  | RF-M12     | 4,0       | 18,0           | 15,5 | 9,0  | 34,5 | 13,0 | 1.500/100 |                     |
| 1,5÷2,5 (16÷14)                     | 2          | BF-M2**   | 4,9            | 5,6  | 5,0  | 2,8  | 17,8 | 2,2       | 3.000/100           |
|                                     | 3          | BF-M3     | 4,9            | 5,6  | 5,0  | 2,8  | 17,8 | 3,2       | 2.500/100           |
|                                     | 3,5        | BF-M3.5   | 4,9            | 5,6  | 5,0  | 2,8  | 17,8 | 3,7       | 2.500/100           |
|                                     | 3,5        | BF-M3.5/1 | 4,9            | 6,2  | 6,5  | 3,1  | 19,6 | 3,7       | 2.500/100           |
|                                     | 4          | BF-M4     | 4,9            | 8,0  | 6,5  | 4,0  | 20,5 | 4,3       | 2.500/100           |
|                                     | 5          | BF-M5     | 4,9            | 8,0  | 7,5  | 4,0  | 21,5 | 5,3       | 2.000/100           |
|                                     | 6          | BF-M6     | 4,9            | 9,4  | 8,6  | 4,7  | 23,3 | 6,4       | 2.000/100           |
|                                     | 6          | BF-M6/1   | 4,9            | 12,0 | 10,3 | 6,0  | 26,3 | 6,4       | 2.000/100           |
|                                     | 6          | BF-M6/2** | 4,9            | 8,4  | 5,4  | 4,2  | 19,6 | 6,4       | 2.500/100           |
|                                     | 7          | BF-M7     | 4,9            | 10,0 | 7,8  | 5,0  | 22,8 | 7,2       | 2.000/100           |
|                                     | 8          | BF-M8     | 4,9            | 12,0 | 10,3 | 6,0  | 26,3 | 8,4       | 1.500/100           |
|                                     | 10         | BF-M10    | 4,9            | 15,5 | 13,0 | 7,7  | 30,8 | 10,5      | 1.500/100           |
| 12                                  | BF-M12     | 4,9       | 18,0           | 15,5 | 9,0  | 34,5 | 13,0 | 1.000/100 |                     |
| 4÷6 (12÷10)                         | 3          | GF-M3     | 6,6            | 8,0  | 8,1  | 4,0  | 26,2 | 3,2       | 1.000/100           |
|                                     | 3,5        | GF-M3.5   | 6,6            | 8,0  | 8,1  | 4,0  | 26,2 | 3,7       | 1.000/100           |
|                                     | 4          | GF-M4     | 6,6            | 9,0  | 8,1  | 4,5  | 26,7 | 4,3       | 1.000/100           |
|                                     | 5          | GF-M5     | 6,6            | 9,0  | 8,1  | 4,5  | 26,7 | 5,3       | 1.000/100           |
|                                     | 6          | GF-M6     | 6,6            | 11,0 | 11,1 | 5,5  | 30,7 | 6,4       | 1.000/100           |
|                                     | 6          | GF-M6/1   | 6,6            | 11,0 | 8,1  | 5,5  | 27,7 | 6,4       | 1.000/100           |
|                                     | 7          | GF-M7     | 6,6            | 11,0 | 11,1 | 5,5  | 30,7 | 7,2       | 1.000/100           |
|                                     | 8          | GF-M8     | 6,6            | 13,6 | 12,1 | 6,8  | 33,0 | 8,4       | 800/100             |
|                                     | 8          | GF-M8/1** | 6,6            | 11,0 | 8,1  | 5,5  | 27,7 | 8,4       | 1.000/100           |
|                                     | 10         | GF-M10    | 6,6            | 13,6 | 12,1 | 6,8  | 33,0 | 10,5      | 800/100             |
|                                     | 10         | GF-M10/1  | 6,6            | 15,5 | 13,8 | 7,7  | 35,7 | 10,5      | 1.000/100           |
|                                     | 12         | GF-M12    | 6,6            | 19,0 | 15,1 | 9,5  | 38,7 | 13,0      | 500/100             |
|                                     | 14         | GF-M14    | 6,6            | 21,0 | 16,1 | 10,5 | 40,7 | 15,0      | 500/100             |
|                                     | 16         | GF-M16    | 6,6            | 24,0 | 17,1 | 12,0 | 43,2 | 17,0      | 500/100             |

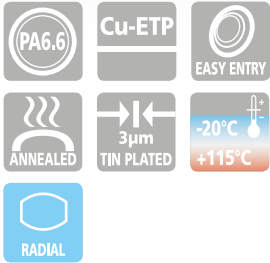
| Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG) | Ø Born. mm | Tipo       | Dimensiones mm |      |      |      |      |           | Cantidad Caja/Bolsa |
|-------------------------------------|------------|------------|----------------|------|------|------|------|-----------|---------------------|
|                                     |            |            | Ø              | B    | M    | N    | L    | d         |                     |
| 0,25÷1,5 (22÷16)                    | 3          | RF-U3      | 4,0            | 5,5  | 5,5  | 4,0  | 19,5 | 3,2       | 3.000/100           |
|                                     | 3,5        | RF-U3.5    | 4,0            | 6,0  | 6,5  | 3,8  | 20,3 | 3,7       | 3.000/100           |
|                                     | 3,5        | RF-U3.5/1  | 4,0            | 7,2  | 6,5  | 3,8  | 20,3 | 3,7       | 3.000/100           |
|                                     | 3,5        | RF-U3.5/2* | 4,0            | 6,4  | 6,5  | 3,8  | 20,3 | 3,7       | 3.000/100           |
|                                     | 4          | RF-U4      | 4,0            | 6,5  | 7,5  | 3,7  | 21,2 | 4,3       | 3.000/100           |
|                                     | 4          | RF-U4/1    | 4,0            | 8,5  | 7,5  | 3,7  | 21,2 | 4,3       | 3.000/100           |
|                                     | 4          | RF-U4/2    | 4,0            | 7,5  | 7,5  | 3,7  | 21,2 | 4,3       | 3.000/100           |
|                                     | 5          | RF-U5      | 4,0            | 8,5  | 7,5  | 3,7  | 21,2 | 5,3       | 2.500/100           |
|                                     | 5          | RF-U5/1**  | 4,0            | 9,4  | 7,5  | 3,7  | 21,2 | 5,3       | 3.000/100           |
|                                     | 6          | RF-U6      | 4,0            | 9,4  | 8,1  | 4,7  | 22,8 | 6,4       | 2.000/100           |
|                                     | 6          | RF-U6/1    | 4,0            | 12,0 | 9,2  | 7,1  | 26,3 | 6,4       | 2.000/100           |
|                                     | 8          | RF-U8      | 4,0            | 14,0 | 10,0 | 6,3  | 26,3 | 8,4       | 2.000/100           |
| 10                                  | RF-U10     | 4,0        | 17,5           | 13,0 | 7,7  | 30,8 | 10,5 | 1.500/100 |                     |
| 12                                  | RF-U12     | 4,0        | 20,0           | 15,5 | 9,0  | 34,5 | 13,0 | 1.500/100 |                     |
| 1,5÷2,5 (16÷14)                     | 3          | BF-U3      | 4,9            | 5,5  | 5,5  | 4,0  | 19,5 | 3,2       | 2.500/100           |
|                                     | 3,5        | BF-U3.5    | 4,9            | 6,4  | 6,5  | 3,8  | 20,3 | 3,7       | 2.500/100           |
|                                     | 3,5        | BF-U3.5/1* | 4,9            | 7,2  | 6,5  | 3,8  | 20,3 | 3,7       | 3.000/100           |
|                                     | 4          | BF-U4      | 4,9            | 6,5  | 7,5  | 3,7  | 21,2 | 4,3       | 2.500/100           |
|                                     | 4          | BF-U4/1    | 4,9            | 8,5  | 7,5  | 3,7  | 21,2 | 4,3       | 2.000/100           |
|                                     | 4          | BF-U4/2    | 4,9            | 7,5  | 7,5  | 3,7  | 21,2 | 4,3       | 2.000/100           |
|                                     | 5          | BF-U5      | 4,9            | 8,5  | 7,5  | 3,7  | 21,2 | 5,3       | 2.000/100           |
|                                     | 5          | BF-U5/2*   | 4,9            | 12,0 | 11,3 | 5,0  | 26,3 | 5,3       | 1.500/100           |
|                                     | 6          | BF-U6      | 4,9            | 9,4  | 8,1  | 4,7  | 22,8 | 6,4       | 2.000/100           |
|                                     | 6          | BF-U6/1    | 4,9            | 12,0 | 9,2  | 7,1  | 26,3 | 6,4       | 2.000/100           |
|                                     | 8          | BF-U8      | 4,9            | 14,0 | 10,0 | 6,3  | 26,3 | 8,4       | 1.500/100           |
|                                     | 10         | BF-U10     | 4,9            | 17,5 | 13,0 | 7,7  | 30,8 | 10,5      | 1.000/100           |
| 12                                  | BF-U12     | 4,9        | 20,0           | 15,5 | 9,0  | 34,5 | 13,0 | 1.500/100 |                     |
| 4÷6 (12÷10)                         | 3,5        | GF-U3.5    | 6,6            | 7,5  | 8,5  | 3,9  | 26,5 | 3,7       | 1.000/100           |
|                                     | 4          | GF-U4      | 6,6            | 7,5  | 8,0  | 4,4  | 26,5 | 4,3       | 1.000/100           |
|                                     | 5          | GF-U5      | 6,6            | 9,5  | 8,0  | 4,4  | 26,5 | 5,3       | 1.000/100           |
|                                     | 6          | GF-U6      | 6,6            | 10,0 | 11,0 | 5,5  | 30,6 | 6,4       | 1.000/100           |
|                                     | 8          | GF-U8      | 6,6            | 13,5 | 12,0 | 8,0  | 34,1 | 8,4       | 1.000/100           |
|                                     | 10         | GF-U10     | 6,6            | 15,5 | 13,0 | 8,0  | 35,1 | 10,5      | 1.000/100           |
|                                     | 10         | GF-U10/1   | 6,6            | 17,5 | 13,8 | 7,7  | 35,7 | 10,5      | 1.000/100           |
|                                     | 12         | GF-U12     | 6,6            | 21,0 | 15,1 | 9,5  | 38,7 | 13,0      | 500/100             |
| 14                                  | GF-U14     | 6,6        | 23,0           | 16,1 | 10,5 | 40,7 | 15,0 | 500/100   |                     |
| 16                                  | GF-U16     | 6,6        | 26,0           | 17,1 | 11,5 | 42,7 | 17,0 | 500/100   |                     |

\*No marcado UL \*\*Bajo demanda

# RKY BKY GKY

## TERMINALES REFORZADOS PREAISLADOS EN PA6.6

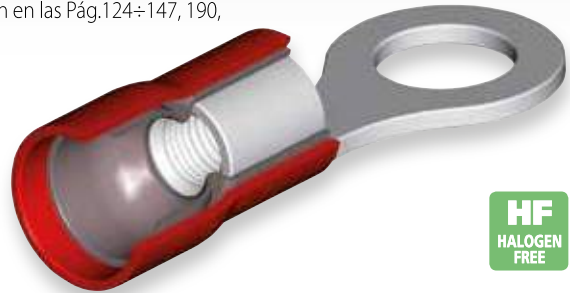
rango KY - preaislado en PA 6.6 - para conductores de cobre



Los terminales tipo "KY" han sido diseñados para ofrecer el máximo rendimiento bajo condiciones extremas, como por ejemplo, en el caso de aparatos sometidos a continuas sollicitaciones mecánicas (vibraciones de motores, vías de tren, componentes vibratorios).

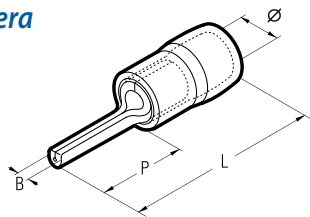
Entre el cañón del terminal y la funda en Poliamida se sitúa una capa de cobre que durante el crimpado se deforma alrededor del aislante del conductor manteniendo así la fortaleza del aislamiento, mejorando la resistencia mecánica y la calidad de la conexión.

La temperatura de utilización es de -20°C hasta +105°C con pico máximo de breve tiempo a 110°C. Las herramientas apropiadas para el crimpado de este tipo de terminales se muestran en las Pág.124÷147, 190, 249.



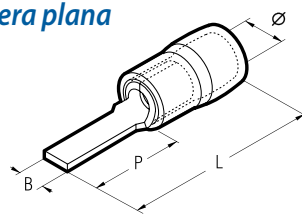
HF  
HALOGEN  
FREE

### terminal puntera



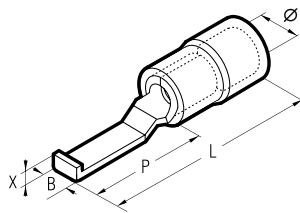
| Sección Cond.<br>mm <sup>2</sup><br>(AWG) | Tipo    | Dimensiones mm |     |      |      | Cantidad<br>Caja/Bolsa |
|---|---------|----------------|-----|------|------|------------------------|
|   |         | Ø              | B   | P    | L    |                        |
| 0,25÷1,5<br>(22÷16)                       | RKY-P8  | 4,5            | 1,9 | 9,0  | 19,8 | 3.000/100              |
|   | RKY-P10 | 4,5            | 1,9 | 10,0 | 20,8 | 3.500/100              |
|   | RKY-P12 | 4,5            | 1,9 | 12,0 | 22,8 | 3.000/100              |
| 1,5÷2,5<br>(16÷14)                        | BKY-P8  | 5,2            | 1,9 | 9,0  | 19,8 | 3.000/100              |
|   | BKY-P10 | 5,2            | 1,9 | 10,0 | 20,8 | 3.000/100              |
|   | BKY-P12 | 5,2            | 1,9 | 12,0 | 22,8 | 3.000/100              |
| 4÷6<br>(12÷10)                            | GKY-P14 | 7,0            | 2,8 | 14,0 | 27,0 | 1.000/100              |

### terminal puntera plana



| Sección Cond.<br>mm <sup>2</sup><br>(AWG) | Tipo        | Dimensiones mm |     |      |      | Cantidad<br>Caja/Bolsa |
|---|-------------|----------------|-----|------|------|------------------------|
|   |             | Ø              | B   | P    | L    |                        |
| 0,25÷1,5<br>(22÷16)                       | RKY-PP12    | 4,5            | 3,0 | 13,0 | 23,8 | 3.000/100              |
|   | RKY-PP12/19 | 4,5            | 2,0 | 18,0 | 28,8 | 3.000/100              |
|   | RKY-PP16/23 | 4,5            | 2,2 | 18,0 | 28,8 | 2.500/100              |
| 1,5÷2,5<br>(16÷14)                        | BKY-PP12    | 5,2            | 3,0 | 13,0 | 23,8 | 2.500/100              |
|   | BKY-PP12/25 | 5,2            | 2,4 | 13,0 | 23,8 | 2.000/100              |
|   | BKY-PP16/23 | 5,2            | 2,2 | 18,0 | 28,8 | 2.500/100              |
| 4÷6<br>(12÷10)                            | GKY-PP12    | 7,0            | 4,0 | 14,0 | 27,0 | 1.000/100              |
|   | GKY-PP17    | 7,0            | 2,0 | 18,0 | 31,0 | 1.000/100              |

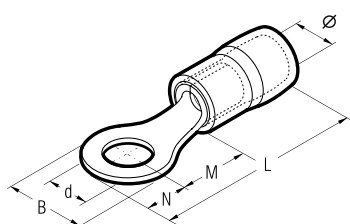
### terminal puntera plana de seguridad



| Sección Cond.<br>mm <sup>2</sup><br>(AWG) | Tipo      | Dimensiones mm |     |      |      |     | Cantidad<br>Caja/Bolsa |
|---|-----------|----------------|-----|------|------|-----|------------------------|
|   |           | Ø              | B   | P    | L    | X   |                        |
| 0,25÷1,5<br>(22÷16)                       | RKY-PPL30 | 4,5            | 3,0 | 16,8 | 28,2 | 2,1 | 3.000/100              |
|   | RKY-PPL46 | 4,5            | 4,6 | 16,8 | 28,2 | 2,1 | 3.000/100              |
| 1,5÷2,5<br>(16÷14)                        | BKY-PPL30 | 5,2            | 3,0 | 16,8 | 28,2 | 2,1 | 2.500/100              |
|   | BKY-PPL46 | 5,2            | 4,6 | 16,8 | 28,2 | 2,1 | 2.500/100              |
| 4÷6<br>(12÷10)                            | GKY-PPL46 | 7,0            | 4,6 | 17,2 | 30,2 | 2,4 | 1.000/100              |

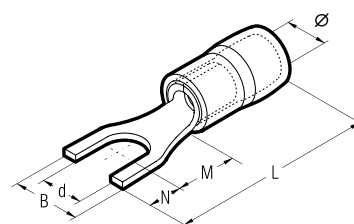
Para dimensiones de ataque diferentes a las enumeradas, comuníquese con Cembre.

## terminal redondo



| Sección Cond.<br>mm <sup>2</sup><br>(AWG) | Ø<br>Born.<br>mm   | Tipo       | Dimensiones mm |      |      |      |      |         | Cantidad<br>Caja/Bolsa |
|---|--------------------|------------|----------------|------|------|------|------|---------|------------------------|
|   |                    |            | Ø              | B    | M    | N    | L    | d       |                        |
| 0,25÷1,5<br>(22÷16)                       | 3                  | RKY-M3     | 4,5            | 5,5  | 5,0  | 2,5  | 18,5 | 3,2     | 3.000/100              |
|   | 3,5                | RKY-M3.5   | 4,5            | 5,5  | 5,0  | 2,5  | 18,5 | 3,7     | 3.000/100              |
|   | 3,5                | RKY-M3.5/1 | 4,5            | 6,6  | 6,3  | 3,1  | 20,4 | 3,7     | 3.000/100              |
|   | 4                  | RKY-M4     | 4,5            | 6,6  | 6,3  | 3,1  | 20,4 | 4,3     | 3.000/100              |
|   | 5                  | RKY-M5     | 4,5            | 8,0  | 7,0  | 3,8  | 21,8 | 5,3     | 2.500/100              |
|   | 6                  | RKY-M6/1   | 4,5            | 11,6 | 11,0 | 5,8  | 27,8 | 6,4     | 2.000/100              |
|   | 8                  | RKY-M8     | 4,5            | 11,6 | 11,0 | 5,8  | 27,8 | 8,4     | 2.500/100              |
|   | 10                 | RKY-M10    | 4,5            | 13,6 | 13,9 | 6,6  | 31,5 | 10,5    | 1.500/100              |
|   | 12                 | RKY-M12    | 4,5            | 19,6 | 16,0 | 9,4  | 36,4 | 13,0    | 1.500/100              |
|   | 3                  | BKY-M3     | 5,2            | 6,6  | 4,8  | 3,0  | 18,8 | 3,2     | 2.500/100              |
|   | 3,5                | BKY-M3.5   | 5,2            | 6,6  | 4,8  | 3,0  | 18,8 | 3,7     | 2.500/100              |
|   | 1,5÷2,5<br>(16÷14) | 3,5        | BKY-M3.5/1     | 5,2  | 6,6  | 6,3  | 3,1  | 20,4    | 3,7                    |
| 4   |                    | BKY-M4     | 5,2            | 8,5  | 7,8  | 4,0  | 22,8 | 4,3     | 2.500/100              |
| 5   |                    | BKY-M5     | 5,2            | 8,5  | 7,8  | 4,0  | 22,8 | 5,3     | 2.500/100              |
| 6   |                    | BKY-M6/1   | 5,2            | 12,0 | 11,0 | 5,8  | 27,8 | 6,4     | 2.000/100              |
| 8   |                    | BKY-M8     | 5,2            | 12,0 | 11,0 | 5,8  | 27,8 | 8,4     | 1.500/100              |
| 10  |                    | BKY-M10    | 5,2            | 13,6 | 13,9 | 6,6  | 31,5 | 10,5    | 1.500/100              |
| 4÷6<br>(12÷10)                            | 12                 | BKY-M12    | 5,2            | 19,2 | 16,0 | 9,4  | 36,4 | 13,0    | 1.000/100              |
|   | 3,5                | GKY-M3.5   | 7,0            | 7,2  | 6,1  | 3,6  | 22,7 | 3,7     | 1.000/100              |
|   | 4                  | GKY-M4     | 7,0            | 9,5  | 9,1  | 4,5  | 26,6 | 4,3     | 1.000/100              |
|   | 5                  | GKY-M5     | 7,0            | 9,5  | 9,1  | 4,5  | 26,6 | 5,3     | 1.000/100              |
|   | 6                  | GKY-M6     | 7,0            | 12,0 | 10,5 | 6,0  | 29,5 | 6,4     | 1.000/100              |
|   | 8                  | GKY-M8     | 7,0            | 15,0 | 13,5 | 7,5  | 34,0 | 8,4     | 1.000/100              |
|   | 10                 | GKY-M10    | 7,0            | 15,0 | 13,5 | 7,5  | 34,0 | 10,5    | 1.000/100              |
|   | 12                 | GKY-M12    | 7,0            | 19,2 | 16,0 | 9,6  | 38,6 | 13,0    | 1.000/100              |
| 14  | GKY-M14            | 7,0        | 32,0           | 25,2 | 16,0 | 54,2 | 15,0 | 500/100 |                        |
| 16  | GKY-M16            | 7,0        | 32,0           | 25,2 | 16,0 | 54,2 | 17,0 | 500/100 |                        |

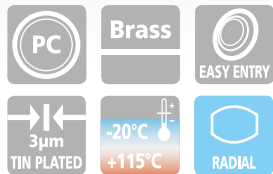
## terminal horquilla



| Sección Cond.<br>mm <sup>2</sup><br>(AWG) | Ø<br>Born.<br>mm | Tipo     | Dimensiones mm |      |      |     |      |     | Cantidad<br>Caja/Bolsa |
|---|------------------|----------|----------------|------|------|-----|------|-----|------------------------|
|   |                  |          | Ø              | B    | M    | N   | L    | d   |                        |
| 0,25÷1,5<br>(22÷16)                       | 3                | RKY-U3   | 4,5            | 5,7  | 6,5  | 4,5 | 22,0 | 3,2 | 2.500/100              |
|   | 3,5              | RKY-U3.5 | 4,5            | 5,7  | 6,5  | 4,5 | 22,0 | 3,7 | 2.500/100              |
|   | 4                | RKY-U4   | 4,5            | 6,4  | 6,5  | 4,5 | 22,0 | 4,3 | 3.000/100              |
|   | 5                | RKY-U5   | 4,5            | 8,1  | 6,5  | 4,5 | 22,0 | 5,3 | 3.000/100              |
|   | 6                | RKY-U6   | 4,5            | 9,5  | 6,5  | 4,5 | 22,0 | 6,4 | 2.000/100              |
|   | 6                | RKY-U6/1 | 4,5            | 12,0 | 11,0 | 6,0 | 28,0 | 6,4 | 2.000/100              |
|   | 3                | BKY-U3   | 5,2            | 5,7  | 6,5  | 4,5 | 22,0 | 3,2 | 2.500/100              |
|   | 3,5              | BKY-U3.5 | 5,2            | 6,0  | 6,5  | 4,5 | 22,0 | 3,7 | 2.500/100              |
|   | 4                | BKY-U4   | 5,2            | 6,4  | 6,5  | 4,5 | 22,0 | 4,3 | 2.500/100              |
|   | 5                | BKY-U5   | 5,2            | 7,9  | 6,5  | 4,5 | 22,0 | 5,3 | 2.000/100              |
|   | 6                | BKY-U6   | 5,2            | 9,3  | 6,5  | 4,5 | 22,0 | 6,4 | 2.000/100              |
|   | 6                | BKY-U6/1 | 5,2            | 12,0 | 11,0 | 6,0 | 28,0 | 6,4 | 2.000/100              |
| 1,5÷2,5<br>(16÷14)                        | 3,5              | GKY-U3.5 | 7,0            | 7,2  | 7,5  | 3,9 | 24,4 | 3,7 | 1.000/100              |
|   | 4                | GKY-U4   | 7,0            | 7,2  | 7,5  | 3,9 | 24,4 | 4,3 | 1.000/100              |
|   | 5                | GKY-U5   | 7,0            | 9,0  | 7,0  | 5,5 | 25,5 | 5,3 | 1.000/100              |
|   | 6                | GKY-U6   | 7,0            | 12,0 | 12,0 | 6,5 | 31,5 | 6,4 | 1.000/100              |
|   | 8                | GKY-U8   | 7,0            | 14,0 | 10,5 | 7,0 | 30,5 | 8,4 | 1.000/100              |

Para dimensiones de ataque diferentes a las enumeradas, comuníquese con Cembre.

# RF-F BF-F GF-F



# TERMINALES HEMBRA DESCONECTABLES

para conductores de cobre

Las herramientas apropiadas se muestran en las pág. 124÷147, 190, 249.

*preaislados en policarbonato - parcialmente reforzados con capa de cobre*

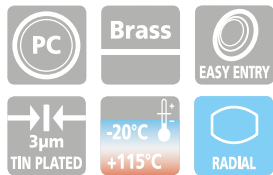
| Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG) | Tipo     | Lengüeta mm | Cantidad Caja/Bolsa |
|-------------------------------------|----------|-------------|---------------------|
| 0,25÷1,5 (22÷16)                    | RF-F305  | 2,8 x 0,5   | 3.000/100           |
|                                     | RF-F308* | 2,8 x 0,8   | 3.000/100           |
|                                     | RF-F405  | 4,8 x 0,5   | 2.500/100           |
|                                     | RF-F408  | 4,8 x 0,8   | 2.500/100           |
| 1,5÷2,5 (16÷14)                     | RF-F608  | 6,35 x 0,8  | 2.500/100           |
|                                     | BF-F405  | 4,8 x 0,5   | 2.500/100           |
|                                     | BF-F408  | 4,8 x 0,8   | 2.500/100           |
| 4÷6 (12÷10)                         | BF-F608  | 6,35 x 0,8  | 1.500/100           |
|                                     | GF-F608  | 6,35 x 0,8  | 1.000/100           |

*totalmente preaislados en policarbonato - parcialmente reforzados con capa de cobre*

| Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG) | Tipo      | Lengüeta mm | Cantidad Caja/Bolsa |
|-------------------------------------|-----------|-------------|---------------------|
| 0,25÷1,5 (22÷16)                    | RF-F305P  | 2,8 x 0,5   | 2.000/100           |
|                                     | RF-F308P* | 2,8 x 0,8   | 2.000/100           |
|                                     | RF-F405P  | 4,8 x 0,5   | 1.500/100           |
|                                     | RF-F408P  | 4,8 x 0,8   | 1.500/100           |
| 1,5÷2,5 (16÷14)                     | RF-F608P  | 6,35 x 0,8  | 1.000/100           |
|                                     | BF-F405P  | 4,8 x 0,5   | 1.500/100           |
|                                     | BF-F408P  | 4,8 x 0,8   | 1.500/100           |
| 4÷6 (12÷10)                         | BF-F608P  | 6,35 x 0,8  | 1.000/100           |
|                                     | GF-F608P  | 6,35 x 0,8  | 800/100             |



# RF-M BF-M GF-M



# TERMINALES MACHO DESCONECTABLES

para conductores de cobre

Las herramientas apropiadas se muestran en las pág. 124÷147, 190, 249.

*preaislados en policarbonato - parcialmente reforzados con capa de cobre*

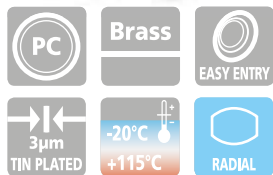
| Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG) | Tipo    | Lengüeta mm | Cantidad Caja/Bolsa |
|-------------------------------------|---------|-------------|---------------------|
| 0,25÷1,5 (22÷16)                    | RF-M608 | 6,35 x 0,8  | 3.000/100           |
|                                     | BF-M608 | 6,35 x 0,8  | 2.000/100           |
| 1,5÷2,5 (16÷14)                     | RF-M608 | 6,35 x 0,8  | 2.000/100           |
|                                     | BF-M608 | 6,35 x 0,8  | 2.000/100           |
| 4÷6 (12÷10)                         | GF-M608 | 6,35 x 0,8  | 1.000/100           |

*totalmente preaislados en policarbonato - parcialmente reforzados con capa de cobre*

| Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG) | Tipo     | Lengüeta mm | Cantidad Caja/Bolsa |
|-------------------------------------|----------|-------------|---------------------|
| 0,25÷1,5 (22÷16)                    | RF-M608P | 6,35 x 0,8  | 1.000/100           |
| 1,5÷2,5 (16÷14)                     | BF-M608P | 6,35 x 0,8  | 800/100             |



# RF-FM BF-FM RF-B BF-B



# TERMINALES MIXTOS Y TERMINALES CILINDRICOS

para conductores de cobre

Las herramientas apropiadas se muestran en las pág. 124÷147, 190, 249.

*preaislados en policarbonato - parcialmente reforzados con capa de cobre*

| Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG) | Tipo     | Lengüeta mm | Cantidad Caja/Bolsa |
|-------------------------------------|----------|-------------|---------------------|
| 0,25÷1,5 (22÷16)                    | RF-FM608 | 6,35 x 0,8  | 1.000/100           |
|                                     | BF-FM608 | 6,35 x 0,8  | 1.000/100           |

*preaislados en policarbonato - parcialmente reforzados con capa de cobre*

| Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG) | Tipo    | Ø mm | Cantidad Caja/Bolsa |
|-------------------------------------|---------|------|---------------------|
| 0,25÷1,5 (22÷16)                    | RF-BM4* | 4,0  | 2.500/100           |
|                                     | RF-BF4* | 3,95 | 800/100             |
| 1,5÷2,5 (16÷14)                     | BF-BM5* | 5,0  | 2.000/100           |
|                                     | BF-BF5* | 4,95 | 800/100             |



\*No marcado UL



## CONECTORES PUNTA-PUNTA Y PARALELOS

para conductores de cobre



conectores  
punta-punta

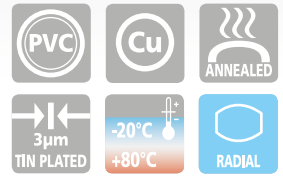


conectores paralelos

- Las herramientas apropiadas se muestran en las pág. 124÷147, 190, 249.

### Preaislados en PVC

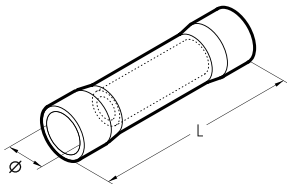
| Sección Cond.<br>mm <sup>2</sup><br>(AWG) | Tipo    | Ø<br>mm | L<br>mm | Cantidad<br>Caja/Bolsa |
|---|---------|---------|---------|------------------------|
| 0,2÷0,5<br>(24÷20)                        | PL01-M* | 3,0     | 25,0    | 3.000/100              |
| 0,25÷1,5<br>(22÷16)                       | PL03-M  | 4,0     | 25,0    | 1.000/100              |
| 1,5÷2,5<br>(16÷14)                        | PL06-M  | 5,0     | 25,0    | 1.500/100              |
| 4÷6<br>(12÷10)                            | PL1-M   | 6,5     | 32,0    | 500/100                |
| 0,25÷1,5<br>(22÷16)                       | PL03-P* | 4,0     | 20,0    | 3.000/100              |
| 1,5÷2,5<br>(16÷14)                        | PL06-P* | 5,0     | 16,0    | 2.000/100              |



## CONECTORES PUNTA-PUNTA

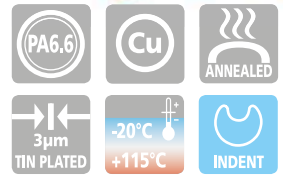
para conductores de cobre

- Las herramientas apropiadas se muestran en las pág. 124÷147, 190, 249.



### Preaislados en Poliamida PA 6.6

| Sección Cond.<br>mm <sup>2</sup><br>(AWG) | Tipo   | Ø<br>mm | L<br>mm | Cantidad<br>Caja/Bolsa |
|---|--------|---------|---------|------------------------|
| 0,25÷1,5<br>(22÷16)                       | NL03-M | 4,0     | 25,0    | 1.000/100              |
| 1,5÷2,5<br>(16÷14)                        | NL06-M | 5,4     | 25,5    | 1.500/100              |
| 4÷6<br>(12÷10)                            | NL1-M  | 7,6     | 32,0    | 500/100                |
| 10<br>(8÷7)                               | NL2-M  | 8,0     | 43,0    | 500/100                |
| 16<br>(6÷5)                               | NL3-M  | 9,2     | 44,0    | 500/100                |



### Preaislados en PE HD termoretráctiles

| Sección Cond.<br>mm <sup>2</sup><br>(AWG) | Tipo   | Ø<br>mm | L1<br>mm | L2<br>mm | Cantidad<br>Caja/Bolsa |
|---|--------|---------|----------|----------|------------------------|
| 0,5÷1,5<br>(22÷16)                        | WL03-M | 1,7     | 15,0     | 36,0     | 1.500/100              |
| 1,5÷2,5<br>(16÷14)                        | WL06-M | 2,3     | 15,0     | 36,0     | 1.000/100              |
| 4÷6<br>(12÷10)                            | WL1-M  | 3,5     | 15,0     | 41,0     | 500/100                |

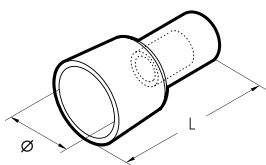
- Tensión nominal: 600 V
- Temperatura de termoretracción: 150 °C
- Grado de protección: IP 68



## CONECTORES FINALES

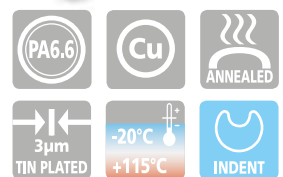
para conductores de cobre

- Las herramientas apropiadas se muestran en las pág. 124÷147, 190, 249.



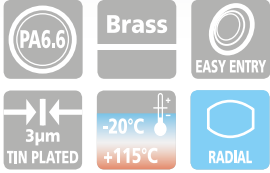
### Preaislados en Poliamida PA 6.6

| Sección Cond.<br>mm <sup>2</sup><br>(AWG) | Tipo    | Ø<br>mm | L<br>mm | Cantidad<br>Caja/Bolsa |
|---|---------|---------|---------|------------------------|
| 0,25÷1,5<br>(22÷16)                       | NL03-P  | 7,9     | 21,0    | 1.000/100              |
| 1,5÷2,5<br>(16÷14)                        | NL06-P  | 7,9     | 19,9    | 1.000/100              |
| 4÷6<br>(12÷10)                            | NL06-PB | 6,5     | 13,6    | 1.500/100              |
| 10<br>(8÷7)                               | NL1-P   | 10,5    | 21,5    | 500/100                |
| 16<br>(6÷5)                               | NL1-PG  | 9,0     | 17,8    | 1.000/100              |



\*No marcado UL

# RKF-F BKF-F GK-F



Las herramientas apropiadas se muestran en las pág. 124÷147, 190, 249.

**enchufables hembra, totalmente reforzados con capa de cobre preaislados en PA6.6**

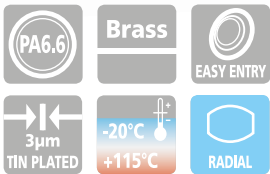
| Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG) | Tipo     | Lengueta mm | Cantidad Caja/Bolsa |
|-------------------------------------|----------|-------------|---------------------|
| 0,25÷1,5 (22÷16)                    | RKF-F305 | 2,8 x 0,5   | 3.000/100           |
|                                     | RKF-F308 | 2,8 x 0,8   | 3.000/100           |
|                                     | RKF-F405 | 4,8 x 0,5   | 2.500/100           |
|                                     | RKF-F408 | 4,8 x 0,8   | 2.500/100           |
| 1,5÷2,5 (16÷14)                     | RKF-F608 | 6,35 x 0,8  | 2.500/100           |
|                                     | BKF-F405 | 4,8 x 0,5   | 2.500/100           |
|                                     | BKF-F408 | 4,8 x 0,8   | 2.500/100           |
| 4÷6 (12÷10)                         | GK-F608  | 6,35 x 0,8  | 1.500/100           |

**totalmente preaislados en PA6.6**

| Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG) | Tipo      | Lengueta mm | Cantidad Caja/Bolsa |
|-------------------------------------|-----------|-------------|---------------------|
| 0,25÷1,5 (22÷16)                    | RKF-F405P | 4,8 x 0,5   | 1.500/100           |
|                                     | RKF-F408P | 4,8 x 0,8   | 2.000/100           |
| 1,5÷2,5 (16÷14)                     | RKF-F608P | 6,35 x 0,8  | 1.000/100           |
|                                     | BKF-F405P | 4,8 x 0,5   | 1.500/100           |
|                                     | BKF-F408P | 4,8 x 0,8   | 2.000/100           |
|                                     | BKF-F608P | 6,35 x 0,8  | 1.000/100           |
| 4÷6 (12÷10)                         | GK-F608P  | 6,35 x 0,8  | 1.000/100           |

HF  
HALOGEN  
FREE

# RKF BKF GKF



**enchufables macho, totalmente reforzados con capa de cobre - preaislados en PA6.6**

| Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG) | Tipo     | Lengueta mm | Cantidad Caja/Bolsa |
|-------------------------------------|----------|-------------|---------------------|
| 0,25÷1,5 (22÷16)                    | RKF-M608 | 6,35 x 0,8  | 3.000/100           |
| 1,5÷2,5 (16÷14)                     | BKF-M608 | 6,35 x 0,8  | 2.500/100           |
| 4÷6 (12÷10)                         | GKF-M608 | 6,35 x 0,8  | 1.000/100           |

**enchufables macho-hembra, totalmente reforzados con capa de cobre - preaislados en PA6.6**

| Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG) | Tipo      | Lengueta mm | Cantidad Caja/Bolsa |
|-------------------------------------|-----------|-------------|---------------------|
| 0,25÷1,5 (22÷16)                    | RKF-FM608 | 6,35 x 0,8  | 1.500/100           |
| 1,5÷2,5 (16÷14)                     | BKF-FM608 | 6,35 x 0,8  | 1.500/100           |

Las herramientas apropiadas se muestran en las pág. 124÷147, 190, 249.

**Terminales cilíndricos, totalmente reforzados con capa de cobre - preaislados en PA6.6**

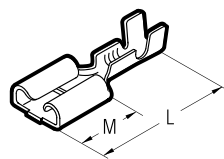
| Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG) | Tipo    | Ø mm | Cantidad Caja/Bolsa |
|-------------------------------------|---------|------|---------------------|
| 0,25÷1,5 (22÷16)                    | RKF-BM4 | 4,0  | 2.500/100           |
|                                     | RKF-BF4 | 3,95 | 1.000/100           |
| 1,5÷2,5 (16÷14)                     | BKF-BM4 | 4,0  | 2.000/100           |
|                                     | BKF-BF4 | 3,95 | 800/100             |

HF  
HALOGEN  
FREE

# RN-FA BN-FA



Las herramientas apropiadas se muestran en las pág. 124÷147, 249.



# CONECTORES ENCHUFABLES HEMBRA

para conductores de cobre

| Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG) | Tipo        | Lengueta mm | M mm | L mm | Cantidad Caja/Bolsa |
|-------------------------------------|-------------|-------------|------|------|---------------------|
| 0,5÷1 (20÷17)                       | RN-FA305    | 2,8 x 0,5   | 6,3  | 15,0 | 6.000/100           |
|                                     | RN-FA405    | 4,8 x 0,5   | 6,3  | 15,0 | 5.000/100           |
|                                     | RN-FA608    | 6,3 x 0,8   | 7,7  | 19,0 | 3.000/100           |
| 1÷2,5 (17÷14)                       | BN-FA608    | 6,3 x 0,8   | 7,7  | 19,0 | 2.000/100           |
|                                     | BN-FAB608*  | 6,3 x 0,8   | 7,7  | 15,5 | 2.000/100           |
|                                     | BN-FAR608** | 6,3 x 0,8   | 7,7  | 19,0 | 3.000/100           |

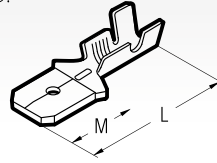
\*a bandera \*\*con retén

## CONECTORES ENCHUFABLES MACHO

para conductores de cobre

| Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG) | Tipo     | Lengüeta mm | M mm | L mm | Cantidad Caja/Bolsa |
|-------------------------------------|----------|-------------|------|------|---------------------|
| 0,5÷1 (20÷17)                       | RN-MA305 | 2,8 x 0,5   | 5,8  | 13,0 | 6.000/100           |
|                                     | RN-MA405 | 4,8 x 0,5   | 6,3  | 17,3 | 5.000/100           |
|                                     | RN-MA608 | 6,3 x 0,8   | 7,9  | 19,7 | 4.000/100           |
| 1÷2,5 (17÷14)                       | BN-MA608 | 6,3 x 0,8   | 7,9  | 20,0 | 4.000/100           |

Las herramientas apropiadas se muestran en las pág. 124÷147, 249.



## RN-MA BN-MA

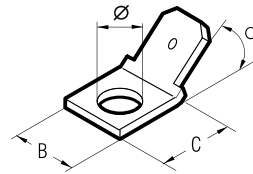


## CONECTORES DE PANEL (LENGÜETAS)

para conductores de cobre

| Tipo     | Lengüeta mm | Ø para Tornillo mm | B mm | C mm | α   | Cantidad Caja/Bolsa |
|----------|-------------|--------------------|------|------|-----|---------------------|
| MP608    | 6,3 x 0,8   | 4,0                | 8,0  | 8,5  | 0°  | 5.000/100           |
| MP608/45 | 6,3 x 0,8   | 4,0                | 8,0  | 8,5  | 45° | 6.000/100           |
| MP608/90 | 6,3 x 0,8   | 4,0                | 8,0  | 8,5  | 90° | 5.000/100           |
| MP608D*  | 6,3 x 0,8   | 5,0                | 8,0  | 14,0 | 0°  | 5.000/100           |

\* doble entrada



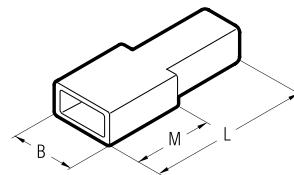
## MP MPD



## PROTECTOR PARA TERMINALES DESCONECTABLES

| Tipo       | Para                 | B mm | M mm | L mm | Material      | Cantidad Caja/Bolsa |
|------------|----------------------|------|------|------|---------------|---------------------|
| CFA300     | Hembra 2,8           | 5,5  | 7    | 18   | Polietileno   | 3.000/100           |
| CFA400*    | Hembra 4,8           | 7,5  | 9    | 20   | Polietileno   | 2.000/100           |
| CFA600*    | Hembra 6,3           | 9,0  | 11   | 24   | Polietileno   | 1.000/100           |
| CFA2-600** | Hembra 6,3           | 9,0  | 9    | 22   | Polietileno   | 1.500/100           |
| CFAR600    | Hembra 6,3 con retén | 9,0  | 12   | 25   | Poliamida 6.6 | 500/100             |
| CFAB600    | Hembra 6,3 Bandera   | 10,0 | -    | 18   | Poliamida 6.6 | 500/50              |
| CMA600*    | Macho 6,3            | 12,0 | 11   | 22   | Polietileno   | 500/100             |

## CFA CMA



\*Para 1 cable.  
Disponible en: Rojo, Negro  
Añadir Respectivamente R, N al tipo.  
Sin letra = Transparente.

\*\*Para 2 cable.  
Disponibile en: Rojo, Negro, Verde, Azul y Amarillo  
Añadir Respectivamente R, N, V, B, G al tipo.  
Sin letra = Transparente.

# PKD



## VALSTAR-ND2/PKD

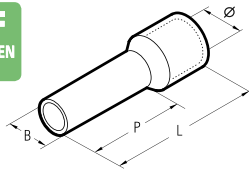
- Contiene:
- Selección de punteras PKD para conductores de 1 a 6 mm<sup>2</sup>
  - Herramienta ND2.

## VALSTAR-ND2/PKE

- Contiene:
- Selección de punteras PKE para conductores de 1 a 6 mm<sup>2</sup>
  - Herramienta ND2.

## VALSTAR-ND2/PKC

- Contiene:
- Selección de punteras PKC para conductores de 1 a 6 mm<sup>2</sup>
  - Herramienta ND2.

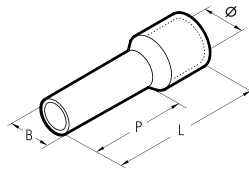


# PUNTERAS HUECAS PREAISLADAS EN PA6

para conductores flexibles de cobre

| Sección Cond. Flexibles mm <sup>2</sup> | Tipo     | Dimensiones mm |      |      |      | Color del Aislante | Cantidad Caja/Bolsa |
|---|----------|----------------|------|------|------|--------------------|---------------------|
|   |          | Ø              | B    | P    | L    |                    |                     |
| 0,3÷0,5                                 | PKD506   | 2,6            | 1,4  | 6,0  | 12,0 | ○ blanco           | 10.000/500          |
|   | PKD508   | 2,6            | 1,4  | 8,0  | 14,0 |                    | 10.000/500          |
|   | PKD510   | 2,6            | 1,4  | 10,0 | 16,0 |                    | 10.000/500          |
| 0,75                                    | PKD7506  | 2,8            | 1,6  | 6,0  | 12,0 | ● gris             | 10.000/500          |
|   | PKD7508  | 2,8            | 1,6  | 8,0  | 14,0 |                    | 10.000/500          |
|   | PKD7510  | 2,8            | 1,6  | 10,0 | 16,0 |                    | 10.000/500          |
| 1                                       | PKD7512  | 2,8            | 1,6  | 12,0 | 18,0 | ● rojo             | 10.000/500          |
|   | PKD106   | 3,0            | 1,8  | 6,0  | 12,0 |                    | 10.000/500          |
|   | PKD108   | 3,0            | 1,8  | 8,0  | 14,0 |                    | 10.000/500          |
| 1,5                                     | PKD110   | 3,0            | 1,8  | 10,0 | 16,0 | ● negro            | 10.000/500          |
|   | PKD112   | 3,0            | 1,8  | 12,0 | 18,0 |                    | 8.000/500           |
|   | PKD1508  | 3,5            | 2,1  | 8,0  | 14,0 |                    | 5.000/500           |
| 2,5                                     | PKD1510  | 3,5            | 2,1  | 10,0 | 16,0 | ● azul             | 5.000/500           |
|   | PKD1512  | 3,5            | 2,1  | 12,0 | 18,0 |                    | 5.000/500           |
|   | PKD1518  | 3,5            | 2,1  | 18,0 | 24,0 |                    | 5.000/500           |
| 4                                       | PKD2508  | 4,2            | 2,6  | 8,0  | 14,0 | ● amarillo         | 5.000/500           |
|   | PKD2512  | 4,2            | 2,6  | 12,0 | 18,0 |                    | 4.000/500           |
|   | PKD2518  | 4,2            | 2,6  | 18,0 | 24,0 |                    | 5.000/500           |
| 6                                       | PKD410   | 4,8            | 3,3  | 10,0 | 18,0 | ● gris             | 3.000/200           |
|   | PKD412   | 4,8            | 3,3  | 12,0 | 20,0 |                    | 3.000/200           |
|   | PKD418   | 4,8            | 3,3  | 18,0 | 26,0 |                    | 3.000/200           |
| 10                                      | PKD612   | 6,3            | 4,0  | 12,0 | 20,0 | ● rojo             | 1.500/100           |
|   | PKD618   | 6,3            | 4,0  | 18,0 | 26,0 |                    | 1.500/100           |
|   | PKD1012  | 7,6            | 5,0  | 12,0 | 22,0 |                    | 1.000/100           |
| 16                                      | PKD1018  | 7,6            | 5,0  | 18,0 | 28,0 | ● azul             | 1.000/100           |
|   | PKD1612  | 8,8            | 6,4  | 12,0 | 24,0 |                    | 800/100             |
|   | PKD1618  | 8,8            | 6,4  | 18,0 | 28,0 |                    | 1.000/100           |
| 25                                      | PKD25016 | 11,2           | 7,9  | 16,0 | 30,0 | ● amarillo         | 400/50              |
|   | PKD25022 | 11,2           | 7,9  | 22,0 | 36,0 |                    | 500/50              |
|   | PKD35016 | 12,7           | 8,9  | 16,0 | 30,0 |                    | 300/50              |
| 35                                      | PKD35025 | 12,7           | 8,9  | 25,0 | 39,0 | ● rojo             | 400/50              |
|   | PKD50020 | 15,0           | 11,0 | 20,0 | 36,0 |                    | 200/50              |
|   | PKD50025 | 15,0           | 11,0 | 25,0 | 41,0 |                    | 200/50              |

# PKE



# PUNTERAS HUECAS PREAISLADAS EN PA6

para conductores flexibles de cobre

| Sección Cond. Flexibles mm <sup>2</sup> | Tipo     | Dimensiones mm |     |      |      | Color del Aislante | Cantidad Caja/Bolsa |
|---|----------|----------------|-----|------|------|--------------------|---------------------|
|   |          | Ø              | B   | P    | L    |                    |                     |
| 0,1÷0,3                                 | PKE308   | 1,9            | 1,1 | 8,0  | 12,0 | ● amarillo         | 20.000/500          |
| 0,3÷0,5                                 | PKE508*  | 2,6            | 1,4 | 8,0  | 14,0 | ○ blanco           | 10.000/500          |
| 0,75                                    | PKE7508  | 2,8            | 1,6 | 8,0  | 14,0 | ● azul             | 10.000/500          |
| 1                                       | PKE108*  | 3,0            | 1,8 | 8,0  | 14,0 | ● rojo             | 10.000/500          |
|   | PKE1508* | 3,5            | 2,1 | 8,0  | 14,0 |                    | 5.000/500           |
| 1,5                                     | PKE1510* | 3,5            | 2,1 | 10,0 | 16,0 | ● negro            | 5.000/500           |
|   | PKE1518* | 3,5            | 2,1 | 18,0 | 24,0 |                    | 5.000/500           |
| 2,5                                     | PKE2508  | 4,2            | 2,6 | 8,0  | 14,0 | ● gris             | 5.000/500           |
|   | PKE2512  | 4,2            | 2,6 | 12,0 | 18,0 |                    | 4.000/500           |
|   | PKE2518  | 4,2            | 2,6 | 18,0 | 24,0 |                    | 3.000/500           |
| 4                                       | PKE410   | 4,8            | 3,3 | 10,0 | 18,0 | ● naranja          | 3.000/200           |
|   | PKE412   | 4,8            | 3,3 | 12,0 | 20,0 |                    | 3.000/200           |
|   | PKE418   | 4,8            | 3,3 | 18,0 | 26,0 |                    | 3.000/200           |
| 6                                       | PKE612   | 6,3            | 4,0 | 12,0 | 20,0 | ● verde            | 1.500/100           |
|   | PKE618   | 6,3            | 4,0 | 18,0 | 26,0 |                    | 1.500/100           |
| 10                                      | PKE1012  | 7,6            | 5,0 | 12,0 | 22,0 | ● marrón           | 1.000/100           |
|   | PKE1018  | 7,6            | 5,0 | 18,0 | 28,0 |                    | 1.000/100           |
| 16                                      | PKE1612  | 8,8            | 6,2 | 12,0 | 23,0 | ○ marfil           | 800/100             |
|   | PKE1618  | 8,8            | 6,2 | 18,0 | 29,0 |                    | 1.000/100           |
| 25                                      | PKE25016 | 11,2           | 7,9 | 16,0 | 30,0 | ● negro            | 400/50              |
|   | PKE25022 | 11,2           | 7,9 | 22,0 | 36,0 |                    | 500/50              |

\*Conforme a DIN standard 46 228/4

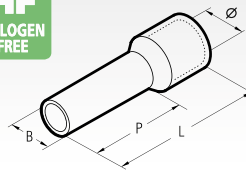
## PUNTERAS HUECAS PREAISLADAS EN PA6

para conductores flexibles de cobre

| Sección Cond. Flexibles mm <sup>2</sup> | Tipo      | Dimensiones mm |      |      |      | Color del Aislante | Cantidad Caja/Bolsa |
|---|-----------|----------------|------|------|------|--------------------|---------------------|
|   |           | Ø              | B    | P    | L    |                    |                     |
| 0,1÷0,3                                 | PKC306    | 1,9            | 1,1  | 6,0  | 10,0 | ● azul             | 20.000/500          |
|   | PKC308    | 1,9            | 1,1  | 8,0  | 12,0 | ● claro            | 20.000/500          |
| 0,3÷0,5                                 | PKC508    | 2,6            | 1,4  | 8,0  | 14,0 | ● naranja          | 10.000/500          |
|   | PKC510    | 2,6            | 1,4  | 10,0 | 16,0 | ● naranja          | 10.000/500          |
| 0,75                                    | PKC7508   | 2,8            | 1,6  | 8,0  | 14,0 | ○ blanco           | 10.000/500          |
|   | PKC7512   | 2,8            | 1,6  | 12,0 | 18,0 | ○ blanco           | 10.000/500          |
| 1                                       | PKC108    | 3,0            | 1,8  | 8,0  | 14,0 | ● amarillo         | 10.000/500          |
|   | PKC112    | 3,0            | 1,8  | 12,0 | 18,0 | ● amarillo         | 7.500/500           |
| 1,5                                     | PKC1508   | 3,5            | 2,1  | 8,0  | 14,0 | ● rojo             | 5.000/500           |
|   | PKC1510   | 3,5            | 2,1  | 10,0 | 16,0 | ● rojo             | 5.000/500           |
|   | PKC1518   | 3,5            | 2,1  | 18,0 | 24,0 | ● rojo             | 5.000/500           |
| 2,5                                     | PKC2508*  | 4,2            | 2,6  | 8,0  | 14,0 | ● azul             | 5.000/500           |
|   | PKC2512*  | 4,2            | 2,6  | 12,0 | 18,0 | ● azul             | 5.000/500           |
|   | PKC2518*  | 4,2            | 2,6  | 18,0 | 24,0 | ● azul             | 5.000/500           |
| 4                                       | PKC410*   | 4,8            | 3,3  | 10,0 | 18,0 | ● gris             | 3.000/200           |
|   | PKC412*   | 4,8            | 3,3  | 12,0 | 20,0 | ● gris             | 3.000/200           |
|   | PKC418*   | 4,8            | 3,3  | 18,0 | 26,0 | ● gris             | 3.000/200           |
| 6                                       | PKC612    | 6,3            | 4,0  | 12,0 | 20,0 | ● negro            | 1.500/100           |
|   | PKC618    | 6,3            | 4,0  | 18,0 | 26,0 | ● negro            | 2.000/100           |
| 10                                      | PKC1012   | 7,6            | 5,0  | 12,0 | 22,0 | ○ marfil           | 1.000/100           |
|   | PKC1018   | 7,6            | 5,0  | 18,0 | 28,0 | ○ marfil           | 1.000/100           |
| 16                                      | PKC1612   | 8,8            | 6,2  | 12,0 | 23,0 | ● verde            | 800/100             |
|   | PKC1618   | 8,8            | 6,2  | 18,0 | 29,0 | ● verde            | 1.000/100           |
| 25                                      | PKC25016  | 11,2           | 7,9  | 16,0 | 30,0 | ● marrón           | 500/50              |
|   | PKC25022  | 11,2           | 7,9  | 22,0 | 36,0 | ● marrón           | 500/50              |
| 35                                      | PKC35016  | 12,7           | 8,9  | 16,0 | 30,0 | ● beige            | 300/50              |
|   | PKC35025  | 12,7           | 8,9  | 25,0 | 39,0 | ● beige            | 300/50              |
| 50                                      | PKC50020  | 15,0           | 11,0 | 20,0 | 36,0 | ● verde oscuro     | 200/50              |
|   | PKC50025  | 15,0           | 11,0 | 25,0 | 41,0 | ● verde oscuro     | 200/50              |
| 70                                      | PKC70022  | 16,0           | 14,3 | 22,0 | 38,0 | ● amarillo         | 100/25              |
| 95                                      | PKC95025  | 18,0           | 15,7 | 25,0 | 44,0 | ● rojo             | 100/25              |
| 120                                     | PKC120027 | 21,0           | 17,5 | 27,0 | 48,0 | ● azul             | 100/25              |

\*Conforme a DIN standard 46 228/4

HF  
HALOGEN  
FREE



## PUNTERAS HUECAS PREAISLADAS EN PP, EN BANDA

para conductores flexibles de cobre

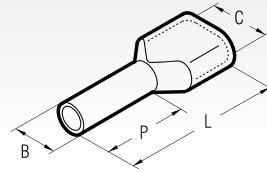
| Sección Cond. Flexibles mm <sup>2</sup> | Tipo     | Dimensiones mm |     |     |      | Color del Aislante | Cantidad Caja/Bolsa |
|---|----------|----------------|-----|-----|------|--------------------|---------------------|
|   |          | Ø              | B   | P   | L    |                    |                     |
| 0,3÷0,5                                 | CPKD508  | 2,6            | 1,3 | 8,0 | 14,0 | ○ blanco           | 5.000               |
| 0,75                                    | CPKD7508 | 2,8            | 1,5 | 8,0 | 14,0 | ○ gris             | 5.000               |
| 1                                       | CPKD108  | 3,0            | 1,7 | 8,0 | 14,0 | ● rojo             | 5.000               |
| 1,5                                     | CPKD1508 | 3,5            | 2,0 | 8,0 | 14,0 | ● negro            | 5.000               |
| 2,5                                     | CPKD2508 | 4,2            | 2,5 | 8,0 | 14,0 | ● azul             | 3.000               |

Conforme a DIN standard 46 228/4

HF  
HALOGEN  
FREE



Para la compresión de estos terminales, se proporcionan aplicadores especiales para su uso en la prensa electromecánica ELB-3 (consulte la página 152).



Este tipo de punteras están fabricadas con cobre electrolítico con una pureza superior al 99,9% y estañadas electrolíticamente.

Están específicamente diseñadas para aplicaciones donde es necesario introducir dos cables en la misma "boca" del terminal.

La temperatura de utilización es de -20°C hasta +115°C con pico máximo de breve tiempo a 130°C.

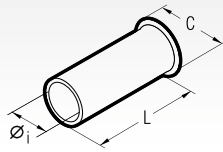
Las herramientas apropiadas se muestran en las pág. 124-148, 157-158, 190, 192-193 y 249.

| Sección Cond. Flexibles mm <sup>2</sup> | Tipo     | Dimensiones mm |     |      |      | Color del Aislante | ND1, ND2, ND3, ND4 y HNKE 50 Posición de Compresión | Cantidad Caja/Bolsa |
|---|----------|----------------|-----|------|------|--------------------|---|---------------------|
|   |          | C              | B   | P    | L    |                    |   |                     |
| 2 x 0,5                                 | PKT508   | 4,7x2,6        | 1,8 | 8,0  | 14,0 | ○ blanco           | 1   | 5.000/500           |
|   | PKT510*  | 4,7x2,6        | 1,8 | 10,0 | 18,0 |                    |   | 5.000/500           |
| 2 x 0,75                                | PKT7508  | 5,0x2,8        | 2,1 | 8,0  | 15,0 | ● gris             | 1,5   | 2.500/100           |
|   | PKT7510  | 5,0x2,8        | 2,1 | 10,0 | 17,0 |                    |   | 2.500/100           |
| 2 x 1                                   | PKT108   | 5,4x3,4        | 2,4 | 8,0  | 16,0 | ● rojo             | 2,5   | 2.500/100           |
|   | PKT110   | 5,4x3,4        | 2,4 | 10,0 | 18,0 |                    |   | 2.500/100           |
| 2 x 1,5                                 | PKT1508  | 6,6x3,6        | 2,6 | 8,0  | 16,0 | ● negro            | 2,5   | 2.500/100           |
|   | PKT1512  | 6,6x3,6        | 2,6 | 12,0 | 20,0 |                    |   | 2.500/100           |
| 2 x 2,5                                 | PKT2510  | 7,8x4,2        | 3,2 | 10,0 | 20,0 | ● azul             | 4   | 2.000/100           |
|   | PKT2512  | 7,8x4,2        | 3,2 | 12,0 | 22,0 |                    |   | 1.500/100           |
| 2 x 4                                   | PKT412   | 8,8x4,9        | 4,2 | 12,0 | 23,0 | ● gris             | 6   | 1.000/100           |
| 2 x 6                                   | PKT614   | 10,0x6,9       | 5,3 | 14,0 | 26,0 | ● amarillo         | 10  | 800/100             |
| 2 x 10                                  | PKT1014* | 13,3x7,5       | 6,2 | 12,0 | 24,0 | ● rojo             | 16  | 500/50              |
| 2 x 16                                  | PKT1614  | 18,6x9,6       | 8,9 | 14,0 | 30,0 | ● AZUL             | 35  | 300/50              |

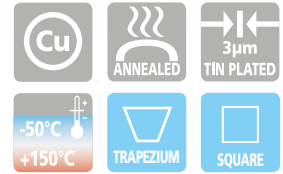
\*No marcado UL

# PUNTERAS HUECAS DESNUDAS

para conductores flexibles de cobre



KE

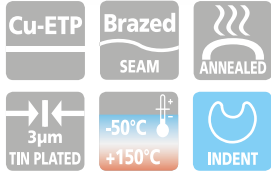


| Sección Cond. Flexibles mm <sup>2</sup> | Tipo       | Dimensiones mm |      |      | Cantidad Caja/Bolsa |
|---|------------|----------------|------|------|---------------------|
|   |            | Ø              | L    | C    |                     |
| 0,5                                     | KE506ST*   | 1,0            | 6,0  | 1,9  | 50.000/500          |
|   | KE508ST    | 1,0            | 8,0  | 1,9  | 50.000/500          |
| 0,75                                    | KE7506ST*  | 1,2            | 6,0  | 2,2  | 40.000/500          |
|   | KE7508ST   | 1,2            | 8,0  | 2,2  | 40.000/500          |
| 1                                       | KE106ST*   | 1,4            | 6,0  | 2,4  | 25.000/500          |
|   | KE110ST*   | 1,4            | 10,0 | 2,4  | 25.000/500          |
| 1,5                                     | KE1508ST   | 1,7            | 8,0  | 2,8  | 25.000/500          |
|   | KE1510ST*  | 1,7            | 10,0 | 2,8  | 25.000/500          |
| 2,5                                     | KE2508ST   | 2,2            | 8,0  | 3,4  | 20.000/500          |
|   | KE2510ST*  | 2,2            | 10,0 | 3,4  | 15.000/500          |
| 4                                       | KE410ST    | 2,8            | 10,0 | 4,0  | 12.500/500          |
|   | KE412ST*   | 2,8            | 12,0 | 4,0  | 10.000/500          |
| 6                                       | KE610ST*   | 3,5            | 10,0 | 4,7  | 10.000/500          |
|   | KE612ST*   | 3,5            | 12,0 | 4,7  | 7.500/500           |
|   | KE616ST*   | 3,5            | 15,0 | 4,7  | 5.000/500           |
| 10                                      | KE1016ST*  | 4,5            | 15,0 | 5,8  | 4.000/250           |
| 16                                      | KE1616ST*  | 5,8            | 15,0 | 7,5  | 3.000/250           |
| 25                                      | KE25015ST  | 7,3            | 15,0 | 9,5  | 1.500/100           |
|   | KE25018ST* | 7,3            | 18,0 | 9,5  | 1.500/100           |
| 35                                      | KE35012ST  | 8,3            | 12,0 | 10,5 | 1.500/100           |
|   | KE35015ST  | 8,3            | 16,0 | 10,5 | 1.500/100           |
|   | KE35018ST* | 8,3            | 18,0 | 10,5 | 1.000/100           |

\*Conforme a DIN standard 46 228/1

La serie KE están fabricadas con cobre electrolítico estañado. Están diseñadas para aceptar las "venas" de conductores de prácticamente todos los cables flexibles.

Las herramientas apropiadas se muestran en las pag. 124÷151, 157-158, 190, 192-193 y 249.

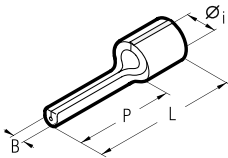


Los terminales de la serie "S" están fabricados con cobre electrolítico con una pureza superior al 99,9% y estañados. La forma que presenta este terminal, constitución envuelta, hace que éstos presenten mayor dureza mecánica.

El lugar donde se establece la conexión ha sido diseñado de tal manera que los hilos del conductor que se dispongan en él estén en permanente contacto facilitando la continuidad eléctrica y asimismo mejorando la resistencia a la tracción mecánica.

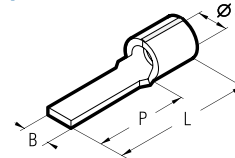
Las herramientas apropiadas se muestran en las pág. 124÷147, 190.

### terminal puntera



| Sección Cond.<br>mm <sup>2</sup><br>(AWG) | Tipo     | Dimensiones mm |     |      |      | Cantidad<br>Caja/Bolsa |
|---|----------|----------------|-----|------|------|------------------------|
|   |          | Øi             | B   | P    | L    |                        |
| 0,25÷1,5<br>[22÷16]                       | S1.5-P8  | 1,8            | 1,6 | 8,0  | 12,0 | 8.000/100              |
|   | S1.5-P10 | 1,8            | 1,6 | 10,0 | 14,0 | 8.000/100              |
|   | S1.5-P12 | 1,8            | 1,6 | 12,0 | 16,2 | 8.000/100              |
| 1,5÷2,5<br>[16÷14]                        | S2.5-P8  | 2,4            | 1,7 | 8,0  | 12,0 | 7.000/100              |
|   | S2.5-P10 | 2,4            | 1,8 | 10,0 | 14,0 | 7.000/100              |
|   | S2.5-P12 | 2,4            | 1,8 | 12,0 | 16,0 | 7.000/100              |
| 4÷6<br>[12÷10]                            | S6-P10   | 3,6            | 2,2 | 10,0 | 16,8 | 4.000/100              |
|   | S6-P12   | 3,6            | 2,2 | 12,0 | 19,0 | 4.000/100              |
|   | S6-P14   | 3,6            | 2,2 | 14,0 | 21,0 | 3.500/100              |

### terminal puntera plana

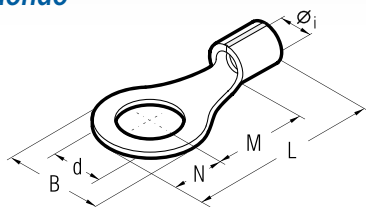


| Sección Cond.<br>mm <sup>2</sup><br>(AWG) | Tipo         | Dimensiones mm |     |      |      | Cantidad<br>Caja/Bolsa |
|---|--------------|----------------|-----|------|------|------------------------|
|   |              | Øi             | B   | P    | L    |                        |
| 0,25÷1,5<br>[22÷16]                       | S1.5-PP12    | 1,8            | 3,0 | 12,8 | 17,0 | 8.000/100              |
|   | S1.5-PP12/1* | 1,8            | 3,0 | 11,3 | 15,5 | 8.000/100              |
|   | S1.5-PP12/19 | 1,8            | 1,9 | 13,2 | 17,4 | 8.000/100              |
|   | S1.5-PP14    | 1,8            | 3,0 | 14,8 | 19,0 | 8.000/100              |
| 1,5÷2,5<br>[16÷14]                        | S2.5-PP12    | 2,4            | 3,5 | 12,8 | 17,0 | 7.000/100              |
|   | S2.5-PP12/25 | 2,4            | 2,5 | 13,3 | 17,5 | 7.000/100              |
|   | S2.5-PP16/25 | 2,4            | 2,5 | 17,2 | 21,4 | 7.000/100              |
| 4÷6<br>[12÷10]                            | S6-PP12      | 3,6            | 4,0 | 13,3 | 19,7 | 4.000/100              |
|   | S6-PP17      | 3,6            | 2,9 | 19,1 | 25,5 | 4.000/100              |

\*Bajo demanda

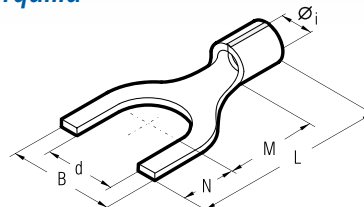


## terminal redondo



| Sección Cond.<br>mm <sup>2</sup><br>(AWG) | Ø<br>Born.<br>mm | Tipo         | Dimensiones mm |      |      |      |      |           | Cantidad<br>Caja/Bolsa |
|---|------------------|--------------|----------------|------|------|------|------|-----------|------------------------|
|   |                  |              | Øi             | B    | M    | N    | L    | d         |                        |
| 0,25÷1,5<br>[22÷16]                       | 2                | S1.5-M2*     | 1,8            | 5,6  | 4,5  | 2,8  | 11,5 | 2,2       | 7.000/100              |
|   | 3                | S1.5-M3      | 1,8            | 5,6  | 4,5  | 2,8  | 11,5 | 3,2       | 7.000/100              |
|   | 3,5              | S1.5-M3.5    | 1,8            | 5,6  | 4,5  | 2,8  | 11,5 | 3,7       | 7.000/100              |
|   | 3,5              | S1.5-M3.5/1* | 1,8            | 6,2  | 7,1  | 3,1  | 14,4 | 3,7       | 7.000/100              |
|   | 4                | S1.5-M4      | 1,8            | 7,0  | 6,5  | 3,5  | 14,2 | 4,3       | 7.000/100              |
|   | 4                | S1.5-M4/3*   | 1,8            | 7,8  | 7,1  | 3,9  | 15,2 | 4,3       | 7.000/100              |
|   | 5                | S1.5-M5      | 1,8            | 7,8  | 7,1  | 3,9  | 15,2 | 5,3       | 7.000/100              |
|   | 6                | S1.5-M6      | 1,8            | 9,4  | 8,1  | 4,7  | 17,0 | 6,4       | 6.000/100              |
|   | 6                | S1.5-M6/1    | 1,8            | 12,0 | 10,3 | 6,0  | 20,5 | 6,4       | 5.000/100              |
|   | 7                | S1.5-M7      | 1,8            | 9,4  | 8,1  | 4,7  | 17,0 | 7,2       | 6.000/100              |
|   | 8                | S1.5-M8      | 1,8            | 12,0 | 10,3 | 6,0  | 20,5 | 8,4       | 4.000/100              |
|   | 10               | S1.5-M10     | 1,8            | 15,5 | 13,0 | 7,7  | 25,0 | 10,5      | 3.000/100              |
| 12  | S1.5-M12         | 1,8          | 18,0           | 15,5 | 9,0  | 28,7 | 13,0 | 2.000/100 |                        |
| 1,5÷2,5<br>[16÷14]                        | 3                | S2.5-M3      | 2,4            | 5,6  | 5,0  | 2,8  | 12,0 | 3,2       | 6.000/100              |
|   | 3,5              | S2.5-M3.5    | 2,4            | 5,6  | 5,0  | 2,8  | 12,0 | 3,7       | 6.000/100              |
|   | 3,5              | S2.5-M3.5/1* | 2,4            | 6,2  | 6,5  | 3,1  | 13,8 | 3,7       | 5.000/100              |
|   | 4                | S2.5-M4      | 2,4            | 8,0  | 6,5  | 4,0  | 14,7 | 4,3       | 5.000/100              |
|   | 5                | S2.5-M5      | 2,4            | 8,0  | 7,5  | 4,0  | 15,7 | 5,3       | 5.000/100              |
|   | 6                | S2.5-M6      | 2,4            | 9,4  | 8,6  | 4,7  | 17,5 | 6,4       | 5.000/100              |
|   | 6                | S2.5-M6/1    | 2,4            | 12,0 | 10,3 | 6,0  | 20,5 | 6,4       | 5.000/100              |
|   | 7                | S2.5-M7      | 2,4            | 10,0 | 7,8  | 5,0  | 17,0 | 7,2       | 5.000/100              |
|   | 8                | S2.5-M8      | 2,4            | 12,0 | 10,3 | 6,0  | 20,5 | 8,4       | 4.000/100              |
|   | 10               | S2.5-M10     | 2,4            | 15,5 | 13,0 | 7,7  | 25,0 | 10,5      | 2.500/100              |
|   | 12               | S2.5-M12     | 2,4            | 18,0 | 15,5 | 9,0  | 28,7 | 13,0      | 2.000/100              |
|   | 4÷6<br>[12÷10]   | 3            | S6-M3          | 3,6  | 8,0  | 8,1  | 4,0  | 18,5      | 3,2                    |
| 3,5                                       |                  | S6-M3.5      | 3,6            | 8,0  | 8,1  | 4,0  | 18,5 | 3,7       | 3.000/100              |
| 4   |                  | S6-M4        | 3,6            | 9,0  | 8,1  | 4,5  | 19,0 | 4,3       | 3.000/100              |
| 5   |                  | S6-M5        | 3,6            | 9,0  | 8,1  | 4,5  | 19,0 | 5,3       | 2.500/100              |
| 6   |                  | S6-M6        | 3,6            | 11,0 | 11,1 | 5,5  | 23,0 | 6,4       | 2.500/100              |
| 6   |                  | S6-M6/1*     | 3,6            | 11,0 | 8,1  | 5,5  | 20,0 | 6,4       | 2.500/100              |
| 7   |                  | S6-M7        | 3,6            | 11,0 | 11,1 | 5,5  | 23,0 | 7,2       | 2.500/100              |
| 8   |                  | S6-M8        | 3,6            | 13,6 | 12,1 | 6,8  | 25,3 | 8,4       | 2.000/100              |
| 8   |                  | S6-M8/1*     | 3,6            | 11,0 | 8,1  | 5,5  | 20,0 | 8,4       | 2.500/100              |
| 10  |                  | S6-M10       | 3,6            | 13,6 | 12,1 | 6,8  | 25,3 | 10,5      | 2.000/100              |
| 10  |                  | S6-M10/1     | 3,6            | 15,5 | 13,8 | 7,7  | 28,0 | 10,5      | 2.000/100              |
| 12  |                  | S6-M12       | 3,6            | 19,0 | 15,1 | 9,5  | 31,0 | 13,0      | 1.000/100              |
| 14  | S6-M14           | 3,6          | 21,0           | 16,1 | 10,5 | 33,0 | 15,0 | 1.000/100 |                        |
| 16  | S6-M16           | 3,6          | 24,0           | 17,1 | 12,0 | 35,5 | 17,0 | 1.000/100 |                        |
| 10<br>(8)                                 | 4                | S10-M4       | 4,8            | 11,5 | 9,0  | 5,8  | 23,8 | 4,3       | 2.000/100              |
|   | 5                | S10-M5       | 4,8            | 11,5 | 9,0  | 5,8  | 23,8 | 5,3       | 2.000/100              |
|   | 6                | S10-M6       | 4,8            | 11,5 | 9,0  | 5,8  | 23,8 | 6,4       | 2.000/100              |
|   | 7                | S10-M7       | 4,8            | 11,5 | 9,0  | 5,8  | 23,8 | 7,2       | 1.500/100              |

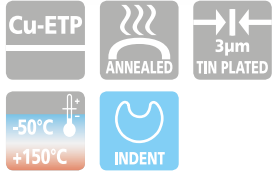
## terminal horquilla



| Sección Cond.<br>mm <sup>2</sup><br>(AWG) | Ø<br>Born.<br>mm | Tipo         | Dimensiones mm |      |      |      |      |           | Cantidad<br>Caja/Bolsa |
|---|------------------|--------------|----------------|------|------|------|------|-----------|------------------------|
|   |                  |              | Øi             | B    | M    | N    | L    | d         |                        |
| 0,25÷1,5<br>[22÷16]                       | 3                | S1.5-U3      | 1,8            | 5,5  | 5,5  | 4,0  | 13,7 | 3,2       | 7.000/100              |
|   | 3,5              | S1.5-U3.5    | 1,8            | 6,0  | 6,5  | 3,8  | 14,5 | 3,7       | 7.000/100              |
|   | 3,5              | S1.5-U3.5/2* | 1,8            | 6,4  | 6,5  | 3,8  | 14,5 | 3,7       | 7.000/100              |
|   | 4                | S1.5-U4      | 1,8            | 6,5  | 7,5  | 3,7  | 15,4 | 4,3       | 7.000/100              |
|   | 4                | S1.5-U4/1*   | 1,8            | 8,5  | 7,5  | 3,7  | 15,4 | 4,3       | 7.000/100              |
|   | 4                | S1.5-U4/2    | 1,8            | 7,5  | 7,5  | 3,7  | 15,4 | 4,3       | 7.000/100              |
|   | 5                | S1.5-U5      | 1,8            | 8,5  | 7,5  | 3,7  | 15,4 | 5,3       | 7.000/100              |
|   | 5                | S1.5-U5/1    | 1,8            | 9,4  | 7,5  | 3,7  | 15,4 | 5,3       | 7.000/100              |
|   | 6                | S1.5-U6      | 1,8            | 9,4  | 8,1  | 4,7  | 17,0 | 6,4       | 6.000/100              |
|   | 6                | S1.5-U6/1*   | 1,8            | 12,0 | 9,2  | 7,1  | 20,5 | 6,4       | 6.000/100              |
|   | 8                | S1.5-U8      | 1,8            | 14,0 | 10,0 | 6,3  | 20,5 | 8,4       | 3.000/100              |
|   | 10               | S1.5-U10     | 1,8            | 17,5 | 13,0 | 7,7  | 25,0 | 10,5      | 2.500/100              |
| 12  | S1.5-U12         | 1,8          | 20,0           | 15,5 | 9,0  | 28,7 | 13,0 | 2.000/100 |                        |
| 1,5÷2,5<br>[16÷14]                        | 3                | S2.5-U3      | 2,4            | 5,5  | 5,5  | 4,0  | 13,7 | 3,2       | 6.000/100              |
|   | 3,5              | S2.5-U3.5    | 2,4            | 6,4  | 6,5  | 3,8  | 14,5 | 3,7       | 6.000/100              |
|   | 3,5              | S2.5-U3.5/1* | 2,4            | 7,2  | 6,5  | 3,8  | 14,5 | 3,7       | 6.000/100              |
|   | 4                | S2.5-U4      | 2,4            | 6,5  | 7,5  | 3,7  | 15,4 | 4,3       | 5.000/100              |
|   | 4                | S2.5-U4/1*   | 2,4            | 8,5  | 7,5  | 3,7  | 15,4 | 4,3       | 6.000/100              |
|   | 4                | S2.5-U4/2*   | 2,4            | 7,5  | 7,5  | 3,7  | 15,4 | 4,3       | 6.000/100              |
|   | 5                | S2.5-U5      | 2,4            | 8,5  | 7,5  | 3,7  | 15,4 | 5,3       | 6.000/100              |
|   | 6                | S2.5-U6      | 2,4            | 9,4  | 8,1  | 4,7  | 17,0 | 6,4       | 5.000/100              |
|   | 6                | S2.5-U6/1*   | 2,4            | 12,0 | 9,2  | 7,1  | 20,5 | 6,4       | 4.000/100              |
|   | 8                | S2.5-U8      | 2,4            | 14,0 | 10,0 | 6,3  | 20,5 | 8,4       | 2.500/100              |
|   | 10               | S2.5-U10     | 2,4            | 17,5 | 13,0 | 7,7  | 25,0 | 10,5      | 2.000/100              |
|   | 12               | S2.5-U12     | 2,4            | 20,0 | 15,5 | 9,0  | 28,7 | 13,0      | 2.000/100              |
| 3,5<br>4÷6<br>[12÷10]                     | 3,5              | S6-U3.5      | 3,6            | 7,5  | 8,5  | 3,9  | 18,8 | 3,7       | 3.000/100              |
|   | 4                | S6-U4        | 3,6            | 7,5  | 8,0  | 4,4  | 18,8 | 4,3       | 3.000/100              |
|   | 5                | S6-U5        | 3,6            | 9,5  | 8,0  | 4,4  | 18,8 | 5,3       | 2.500/100              |
|   | 6                | S6-U6        | 3,6            | 10,0 | 11,0 | 5,5  | 22,9 | 6,4       | 2.500/100              |
|   | 8                | S6-U8        | 3,6            | 13,5 | 12,0 | 8,0  | 26,4 | 8,4       | 2.000/100              |
|   | 10               | S6-U10       | 3,6            | 15,5 | 13,0 | 8,0  | 27,4 | 10,5      | 2.000/100              |
|   | 10               | S6-U10/1*    | 3,6            | 17,5 | 13,8 | 7,7  | 28,0 | 10,5      | 2.000/100              |
|   | 12               | S6-U12       | 3,6            | 21,0 | 15,1 | 9,5  | 31,0 | 13,0      | 1.000/100              |
|   | 14               | S6-U14       | 3,6            | 23,0 | 16,1 | 10,5 | 33,0 | 15,0      | 1.000/100              |
|   | 16               | S6-U16*      | 3,6            | 26,0 | 17,1 | 11,5 | 35,0 | 17,0      | 1.000/100              |

\*Bajo demanda

junta sin soldadura - para conductores de cobre

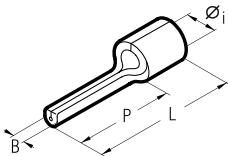


Los terminales de la serie RN, BN, GN están fabricados con cobre electrolítico con una pureza superior al 99,9% y estañados. La forma que presenta este terminal, constitución envuelta, hace que éstos presenten mayor dureza mecánica.

El lugar donde se establece la conexión ha sido diseñado de tal manera que los hilos del conductor que se dispongan en él estén en permanente contacto facilitando la continuidad eléctrica y asimismo mejorando la resistencia a la tracción mecánica.

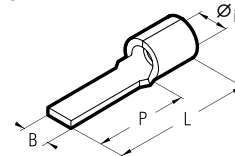
Las herramientas apropiadas se muestran en las pág. 124÷147, 190.

## terminal puntera



| Sección Cond.<br>mm <sup>2</sup><br>(AWG) | Tipo   | Dimensiones mm |     |      |      | Cantidad<br>Caja/Bolsa |
|---|--------|----------------|-----|------|------|------------------------|
|   |        | Øi             | B   | P    | L    |                        |
| 0,25÷1,5<br>[22÷16]                       | RN-P8  | 1,8            | 1,6 | 8,0  | 12,0 | 8.000/100              |
|   | RN-P10 | 1,8            | 1,6 | 10,0 | 14,0 | 8.000/100              |
|   | RN-P12 | 1,8            | 1,6 | 12,0 | 16,2 | 8.000/100              |
| 1,5÷2,5<br>[16÷14]                        | BN-P8  | 2,4            | 1,7 | 8,0  | 12,0 | 7.000/100              |
|   | BN-P10 | 2,4            | 1,8 | 10,0 | 14,0 | 7.000/100              |
|   | BN-P12 | 2,4            | 1,8 | 12,0 | 16,0 | 7.000/100              |
| 4÷6<br>[12÷10]                            | GN-P10 | 3,6            | 2,2 | 10,0 | 16,8 | 4.000/100              |
|   | GN-P12 | 3,6            | 2,2 | 12,0 | 19,0 | 4.000/100              |
|   | GN-P14 | 3,6            | 2,2 | 14,0 | 21,0 | 3.500/100              |

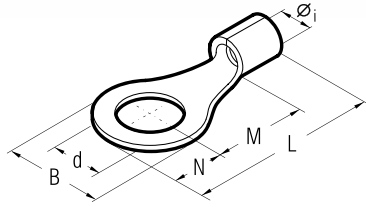
## terminal puntera plana



| Sección Cond.<br>mm <sup>2</sup><br>(AWG) | Tipo       | Dimensiones mm |     |      |      | Cantidad<br>Caja/Bolsa |
|---|------------|----------------|-----|------|------|------------------------|
|   |            | Øi             | B   | P    | L    |                        |
| 0,25÷1,5<br>[22÷16]                       | RN-PP12    | 1,8            | 3,0 | 12,8 | 17,0 | 8.000/100              |
|   | RN-PP12/1  | 1,8            | 3,0 | 11,3 | 15,5 | 8.000/100              |
|   | RN-PP12/19 | 1,8            | 1,9 | 13,2 | 17,4 | 8.000/100              |
|   | RN-PP14    | 1,8            | 3,0 | 14,8 | 19,0 | 8.000/100              |
|   | RN-PP16/23 | 1,8            | 2,3 | 17,2 | 21,4 | 8.000/100              |
| 1,5÷2,5<br>[16÷14]                        | BN-PP12    | 2,4            | 3,5 | 12,8 | 17,0 | 7.000/100              |
|   | BN-PP12/25 | 2,4            | 2,5 | 13,3 | 17,5 | 7.000/100              |
|   | BN-PP16/25 | 2,4            | 2,5 | 17,2 | 21,4 | 7.000/100              |
| 4÷6<br>[12÷10]                            | GN-PP12    | 3,6            | 4,0 | 13,3 | 19,7 | 4.000/100              |
|   | GN-PP17    | 3,6            | 2,9 | 19,1 | 25,5 | 4.000/100              |

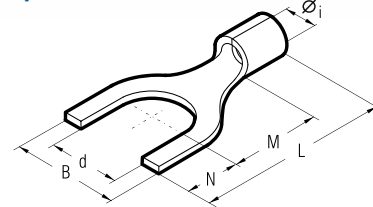
junta sin soldadura - para conductores de cobre

## terminal redondo



| Sección Cond.<br>mm <sup>2</sup><br>(AWG) | Ø<br>Born.<br>mm | Tipo      | Dimensiones mm |      |      |      |      |           | Cantidad<br>Caja/Bolsa |
|---|------------------|-----------|----------------|------|------|------|------|-----------|------------------------|
|   |                  |           | Øi             | B    | M    | N    | L    | d         |                        |
| 0,25÷1,5<br>(22÷16)                       | 2                | RN-M2*    | 1,8            | 5,6  | 4,5  | 2,8  | 11,5 | 2,2       | 7.000/100              |
|   | 3                | RN-M3     | 1,8            | 5,6  | 4,5  | 2,8  | 11,5 | 3,2       | 7.000/100              |
|   | 3,5              | RN-M3.5   | 1,8            | 5,6  | 4,5  | 2,8  | 11,5 | 3,7       | 7.000/100              |
|   | 3,5              | RN-M3.5/1 | 1,8            | 6,2  | 7,1  | 3,1  | 14,4 | 3,7       | 7.000/100              |
|   | 4                | RN-M4     | 1,8            | 7,0  | 6,5  | 3,5  | 14,2 | 4,3       | 7.000/100              |
|   | 4                | RN-M4/3   | 1,8            | 7,8  | 7,1  | 3,9  | 15,2 | 4,3       | 7.000/100              |
|   | 5                | RN-M5     | 1,8            | 7,8  | 7,1  | 3,9  | 15,2 | 5,3       | 7.000/100              |
|   | 6                | RN-M6     | 1,8            | 9,4  | 8,1  | 4,7  | 17,0 | 6,4       | 6.000/100              |
|   | 6                | RN-M6/1   | 1,8            | 12,0 | 10,3 | 6,0  | 20,5 | 6,4       | 4.000/100              |
|   | 7                | RN-M7     | 1,8            | 9,4  | 8,1  | 4,7  | 17,0 | 7,2       | 6.000/100              |
|   | 8                | RN-M8     | 1,8            | 12,0 | 10,3 | 6,0  | 20,5 | 8,4       | 4.000/100              |
|   | 10               | RN-M10    | 1,8            | 15,5 | 13,0 | 7,7  | 25,0 | 10,5      | 3.000/100              |
| 12  | RN-M12           | 1,8       | 18,0           | 15,5 | 9,0  | 28,7 | 13,0 | 2.000/100 |                        |
| 1,5÷2,5<br>(16÷14)                        | 2                | BN-M2*    | 2,4            | 5,6  | 5,0  | 2,8  | 12,0 | 2,2       | 6.000/100              |
|   | 3                | BN-M3     | 2,4            | 5,6  | 5,0  | 2,8  | 12,0 | 3,2       | 6.000/100              |
|   | 3,5              | BN-M3.5   | 2,4            | 5,6  | 5,0  | 2,8  | 12,0 | 3,7       | 6.000/100              |
|   | 3,5              | BN-M3.5/1 | 2,4            | 6,2  | 6,5  | 3,1  | 13,8 | 3,7       | 6.000/100              |
|   | 4                | BN-M4     | 2,4            | 8,0  | 6,5  | 4,0  | 14,7 | 4,3       | 5.000/100              |
|   | 5                | BN-M5     | 2,4            | 8,0  | 7,5  | 4,0  | 15,7 | 5,3       | 5.000/100              |
|   | 6                | BN-M6     | 2,4            | 9,4  | 8,6  | 4,7  | 17,5 | 6,4       | 5.000/100              |
|   | 6                | BN-M6/1   | 2,4            | 12,0 | 10,3 | 6,0  | 20,5 | 6,4       | 5.000/100              |
|   | 7                | BN-M7     | 2,4            | 10,0 | 7,8  | 5,0  | 17,0 | 7,2       | 5.000/100              |
|   | 8                | BN-M8     | 2,4            | 12,0 | 10,3 | 6,0  | 20,5 | 8,4       | 4.000/100              |
|   | 10               | BN-M10    | 2,4            | 15,5 | 13,0 | 7,7  | 25,0 | 10,5      | 2.500/100              |
|   | 12               | BN-M12    | 2,4            | 18,0 | 15,5 | 9,0  | 28,7 | 13,0      | 2.000/100              |
| 4÷6<br>(12÷10)                            | 3                | GN-M3     | 3,6            | 8,0  | 8,1  | 4,0  | 18,5 | 3,2       | 3.000/100              |
|   | 3,5              | GN-M3.5   | 3,6            | 8,0  | 8,1  | 4,0  | 18,5 | 3,7       | 3.000/100              |
|   | 4                | GN-M4     | 3,6            | 9,0  | 8,1  | 4,5  | 19,0 | 4,3       | 3.000/100              |
|   | 5                | GN-M5     | 3,6            | 9,0  | 8,1  | 4,5  | 19,0 | 5,3       | 2.500/100              |
|   | 6                | GN-M6     | 3,6            | 11,0 | 11,1 | 5,5  | 23,0 | 6,4       | 2.500/100              |
|   | 6                | GN-M6/1   | 3,6            | 11,0 | 8,1  | 5,5  | 20,0 | 6,4       | 2.500/100              |
|   | 7                | GN-M7     | 3,6            | 11,0 | 11,1 | 5,5  | 23,0 | 7,2       | 2.500/100              |
|   | 8                | GN-M8     | 3,6            | 13,6 | 12,1 | 6,8  | 25,3 | 8,4       | 2.000/100              |
|   | 8                | GN-M8/1*  | 3,6            | 11,0 | 8,1  | 5,5  | 20,0 | 8,4       | 2.500/100              |
|   | 10               | GN-M10    | 3,6            | 13,6 | 12,1 | 6,8  | 25,3 | 10,5      | 2.000/100              |
|   | 10               | GN-M10/1  | 3,6            | 15,5 | 13,8 | 7,7  | 28,0 | 10,5      | 2.000/100              |
|   | 12               | GN-M12    | 3,6            | 19,0 | 15,1 | 9,5  | 31,0 | 13,0      | 1.000/100              |
| 14  | GN-M14           | 3,6       | 21,0           | 16,1 | 10,5 | 33,0 | 15,0 | 1.000/100 |                        |
| 16  | GN-M16           | 3,6       | 24,0           | 17,1 | 12,0 | 35,5 | 17,0 | 1.000/100 |                        |

## terminal horquilla



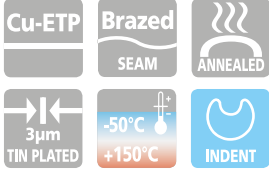
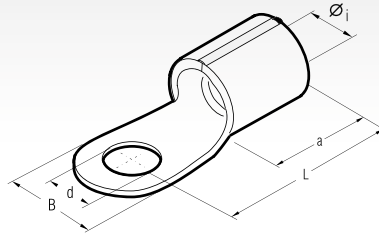
| Sección Cond.<br>mm <sup>2</sup><br>(AWG) | Ø<br>Born.<br>mm | Tipo       | Dimensiones mm |      |      |      |      |           | Cantidad<br>Caja/Bolsa |
|---|------------------|------------|----------------|------|------|------|------|-----------|------------------------|
|   |                  |            | Øi             | B    | M    | N    | L    | d         |                        |
| 0,25÷1,5<br>(22÷16)                       | 3                | RN-U3      | 1,8            | 5,5  | 5,5  | 4,0  | 13,7 | 3,2       | 7.000/100              |
|   | 3,5              | RN-U3.5    | 1,8            | 6,0  | 6,5  | 3,8  | 14,5 | 3,7       | 7.000/100              |
|   | 3,5              | RN-U3.5/2  | 1,8            | 6,4  | 6,5  | 3,8  | 14,5 | 3,7       | 7.000/100              |
|   | 4                | RN-U4      | 1,8            | 6,5  | 7,5  | 3,7  | 15,4 | 4,3       | 7.000/100              |
|   | 4                | RN-U4/1    | 1,8            | 8,5  | 7,5  | 3,7  | 15,4 | 4,3       | 7.000/100              |
|   | 4                | RN-U4/2    | 1,8            | 7,5  | 7,5  | 3,7  | 15,4 | 4,3       | 7.000/100              |
|   | 5                | RN-U5      | 1,8            | 8,5  | 7,5  | 3,7  | 15,4 | 5,3       | 5.000/100              |
|   | 5                | RN-U5/1*   | 1,8            | 9,4  | 7,5  | 3,7  | 15,4 | 5,3       | 5.000/100              |
|   | 6                | RN-U6      | 1,8            | 9,4  | 8,1  | 4,7  | 17,0 | 6,4       | 6.000/100              |
|   | 6                | RN-U6/1    | 1,8            | 12,0 | 9,2  | 7,1  | 20,5 | 6,4       | 3.000/100              |
|   | 8                | RN-U8      | 1,8            | 14,0 | 10,0 | 6,3  | 20,5 | 8,4       | 2.500/100              |
|   | 10               | RN-U10     | 1,8            | 17,5 | 13,0 | 7,7  | 25,0 | 10,5      | 2.000/100              |
| 12  | RN-U12           | 1,8        | 20,0           | 15,5 | 9,0  | 28,7 | 13,0 | 2.000/100 |                        |
| 1,5÷2,5<br>(16÷14)                        | 3                | BN-U3      | 2,4            | 5,5  | 5,5  | 4,0  | 13,7 | 3,2       | 6.000/100              |
|   | 3,5              | BN-U3.5    | 2,4            | 6,4  | 6,5  | 3,8  | 14,5 | 3,7       | 6.000/100              |
|   | 3,5              | BN-U3.5/1* | 2,4            | 7,2  | 6,5  | 3,8  | 14,5 | 3,7       | 6.000/100              |
|   | 4                | BN-U4      | 2,4            | 6,5  | 7,5  | 3,7  | 15,4 | 4,3       | 6.000/100              |
|   | 4                | BN-U4/1    | 2,4            | 8,5  | 7,5  | 3,7  | 15,4 | 4,3       | 6.000/100              |
|   | 4                | BN-U4/2    | 2,4            | 7,5  | 7,5  | 3,7  | 15,4 | 4,3       | 6.000/100              |
|   | 5                | BN-U5      | 2,4            | 8,5  | 7,5  | 3,7  | 15,4 | 5,3       | 5.000/100              |
|   | 6                | BN-U6      | 2,4            | 9,4  | 8,1  | 4,7  | 17,0 | 6,4       | 5.000/100              |
|   | 6                | BN-U6/1    | 2,4            | 12,0 | 9,2  | 7,1  | 20,5 | 6,4       | 4.000/100              |
|   | 8                | BN-U8      | 2,4            | 14,0 | 10,0 | 6,3  | 20,5 | 8,4       | 4.000/100              |
|   | 10               | BN-U10     | 2,4            | 17,5 | 13,0 | 7,7  | 25,0 | 10,5      | 2.000/100              |
|   | 12               | BN-U12     | 2,4            | 20,0 | 15,5 | 9,0  | 28,7 | 13,0      | 2.000/100              |
| 4÷6<br>(12÷10)                            | 3,5              | GN-U3.5    | 3,6            | 7,5  | 8,5  | 3,9  | 18,8 | 3,7       | 3.000/100              |
|   | 4                | GN-U4      | 3,6            | 7,5  | 8,0  | 4,4  | 18,8 | 4,3       | 3.000/100              |
|   | 5                | GN-U5      | 3,6            | 9,5  | 8,0  | 4,4  | 18,8 | 5,3       | 2.500/100              |
|   | 6                | GN-U6      | 3,6            | 10,0 | 11,0 | 5,5  | 22,9 | 6,4       | 2.500/100              |
|   | 8                | GN-U8      | 3,6            | 13,5 | 12,0 | 8,0  | 26,4 | 8,4       | 2.000/100              |
|   | 10               | GN-U10     | 3,6            | 15,5 | 13,0 | 8,0  | 27,4 | 10,5      | 2.000/100              |
|   | 10               | GN-U10/1   | 3,6            | 17,5 | 13,8 | 7,7  | 28,0 | 10,5      | 2.000/100              |
|   | 12               | GN-U12     | 3,6            | 21,0 | 15,1 | 9,5  | 31,0 | 13,0      | 1.000/100              |
|   | 14               | GN-U14     | 3,6            | 23,0 | 16,1 | 10,5 | 33,0 | 15,0      | 1.000/100              |
|   | 16               | GN-U16     | 3,6            | 26,0 | 17,1 | 11,5 | 35,0 | 17,0      | 1.000/100              |

\*Bajo demanda

Q

# TERMINALES DE PRESIÓN SEGÚN DIN 46234

para conductores de cobre



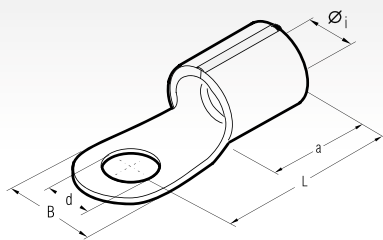
Los terminales de la serie "Q" son fabricados a partir de pletina de cobre electrolítico con una pureza superior al 99,9% y recocido, protegidos superficialmente con estañado electrolítica; las dimensiones están conformes a la norma DIN 46234; el cañón de conexión tiene una soldadura Cobre-plata. Sobre la pala aparece impresa la sección del conductor y el borne. Las herramientas y matrices apropiadas para sus conexión se muestran con detalles en las pág. 262.

**Terminales especiales disponibles bajo demanda.**

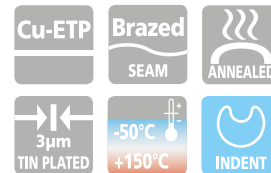
| Sección Conductor mm² | Sección Conductor (AWG) | Ø Born. mm | Tipo   | Dimensiones mm |      |      |      |      | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Mecánicas | Herramientas Hidráulicas |
|-----------------------|-------------------------|------------|--------|----------------|------|------|------|------|---------------------|------------------------|--------------------------|
|                       |                         |            |        | Øi             | d    | L    | B    | a    |                     |                        |                          |
| 6÷10                  | (10÷8)                  | 4          | Q10-4  | 4,5            | 4,3  | 16,0 | 10,0 | 8,0  | 1.500/100           | HN5                    | HT 81-U RHU81            |
|                       |                         | 5          | Q10-5  | 4,5            | 5,3  | 16,0 | 10,0 | 8,0  | 1.500/100           |                        |                          |
|                       |                         | 6          | Q10-6  | 4,5            | 6,5  | 17,0 | 11,0 | 8,0  | 1.000/100           |                        |                          |
|                       |                         | 8          | Q10-8  | 4,5            | 8,4  | 20,0 | 14,0 | 8,0  | 1.000/100           |                        |                          |
|                       |                         | 10         | Q10-10 | 4,5            | 10,5 | 21,0 | 18,0 | 8,0  | 1.000/100           |                        |                          |
| 10÷16                 | (8÷6)                   | 12         | Q10-12 | 4,5            | 13,0 | 22,0 | 22,0 | 8,0  | 500/100             |                        |                          |
|                       |                         | 5          | Q16-5  | 5,8            | 5,3  | 20,0 | 11,0 | 10,0 | 1.000/100           |                        |                          |
|                       |                         | 6          | Q16-6  | 5,8            | 6,5  | 20,0 | 11,0 | 10,0 | 1.000/100           |                        |                          |
|                       |                         | 8          | Q16-8  | 5,8            | 8,4  | 22,0 | 14,0 | 10,0 | 500/100             |                        |                          |
| 16÷25                 | (6÷4)                   | 10         | Q16-10 | 5,8            | 10,5 | 24,0 | 18,0 | 10,0 | 500/100             |                        |                          |
|                       |                         | 12         | Q16-12 | 5,8            | 13,0 | 26,0 | 22,0 | 10,0 | 500/100             |                        |                          |
|                       |                         | 5          | Q25-5  | 7,5            | 5,3  | 25,0 | 12,0 | 11,0 | 500/100             |                        |                          |
|                       |                         | 6          | Q25-6  | 7,5            | 6,5  | 25,0 | 12,0 | 11,0 | 500/100             |                        |                          |
|                       |                         | 8          | Q25-8  | 7,5            | 8,4  | 25,0 | 16,0 | 11,0 | 500/100             |                        |                          |
| 25÷35                 | (4÷2)                   | 10         | Q25-10 | 7,5            | 10,5 | 26,0 | 18,0 | 11,0 | 500/100             |                        |                          |
|                       |                         | 12         | Q25-12 | 7,5            | 13,0 | 31,0 | 22,0 | 11,0 | 500/100             |                        |                          |
|                       |                         | 16         | Q25-16 | 7,5            | 17,0 | 35,0 | 28,0 | 11,0 | 200/100             |                        |                          |
|                       |                         | 6          | Q35-6  | 9,0            | 6,5  | 26,0 | 15,0 | 12,0 | 400/100             |                        |                          |
|                       |                         | 8          | Q35-8  | 9,0            | 8,4  | 26,0 | 16,0 | 12,0 | 400/100             |                        |                          |
|                       |                         | 10         | Q35-10 | 9,0            | 10,5 | 27,0 | 18,0 | 12,0 | 300/100             |                        |                          |
| 35÷50                 | (2÷1/0)                 | 12         | Q35-12 | 9,0            | 13,0 | 31,0 | 22,0 | 12,0 | 250/50              |                        |                          |
|                       |                         | 16         | Q35-16 | 9,0            | 17,0 | 36,0 | 28,0 | 12,0 | 200/50              |                        |                          |
|                       |                         | 6          | Q50-6  | 11,0           | 6,5  | 34,0 | 18,0 | 16,0 | 200/50              |                        |                          |
|                       |                         | 8          | Q50-8  | 11,0           | 8,4  | 34,0 | 18,0 | 16,0 | 200/50              |                        |                          |
|                       |                         | 10         | Q50-10 | 11,0           | 10,5 | 34,0 | 18,0 | 16,0 | 200/50              |                        |                          |
| 50÷70                 | (1/0÷2/0)               | 12         | Q50-12 | 11,0           | 13,0 | 36,0 | 22,0 | 16,0 | 200/50              |                        |                          |
|                       |                         | 16         | Q50-16 | 11,0           | 17,0 | 40,0 | 28,0 | 16,0 | 200/50              |                        |                          |
|                       |                         | 6          | Q70-6  | 13,0           | 6,5  | 38,0 | 22,0 | 18,0 | 100/50              |                        |                          |
|                       |                         | 8          | Q70-8  | 13,0           | 8,4  | 38,0 | 22,0 | 18,0 | 100/50              |                        |                          |
|                       |                         | 10         | Q70-10 | 13,0           | 10,5 | 38,0 | 22,0 | 18,0 | 100/50              |                        |                          |
| 70÷95                 | (2/0÷3/0)               | 12         | Q70-12 | 13,0           | 13,0 | 38,0 | 22,0 | 18,0 | 100/50              |                        |                          |
|                       |                         | 16         | Q70-16 | 13,0           | 17,0 | 42,0 | 28,0 | 18,0 | 100/50              |                        |                          |
|                       |                         | 8          | Q95-8  | 15,0           | 8,4  | 42,0 | 24,0 | 20,0 | 100/25              |                        |                          |
|                       |                         | 10         | Q95-10 | 15,0           | 10,5 | 42,0 | 24,0 | 20,0 | 100/25              |                        |                          |
|                       |                         | 12         | Q95-12 | 15,0           | 13,0 | 44,0 | 24,0 | 20,0 | 100/25              |                        |                          |
|                       |                         | 16         | Q95-16 | 15,0           | 17,0 | 70,0 | 28,0 | 20,0 | 100/25              |                        |                          |

# TERMINALES DE PRESIÓN SEGÚN DIN 46234

para conductores de cobre



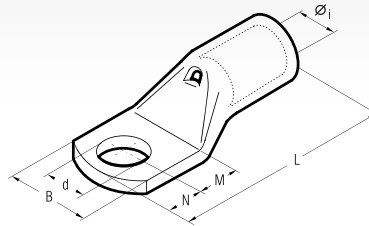
| Sección Conductor mm <sup>2</sup> | Sección Conductor (AWG) | Ø Born. mm | Tipo    | Dimensiones mm |      |      |      |      | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Hidráulicas                                     |
|-----------------------------------|-------------------------|------------|---------|----------------|------|------|------|------|---------------------|--|
|                                   |                         |            |         | Øi             | d    | L    | B    | a    |                     |  |
| 95÷120                            | (3/0<br>250 MCM)        | 8          | Q120-8  | 16,5           | 8,4  | 44,0 | 24,0 | 22,0 | 100/25              | HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN<br>ECW-H3D |
|                                   |                         | 10         | Q120-10 | 16,5           | 10,5 | 44,0 | 24,0 | 22,0 | 100/25              |  |
|                                   |                         | 12         | Q120-12 | 16,5           | 13,0 | 44,0 | 24,0 | 22,0 | 100/25              |  |
|                                   |                         | 16         | Q120-16 | 16,5           | 17,0 | 48,0 | 28,0 | 22,0 | 50/25               |  |
| 120:150                           | (250 MCM<br>300 MCM)    | 10         | Q150-10 | 19,0           | 10,5 | 50,0 | 30,0 | 24,0 | 50/25               |  |
|                                   |                         | 12         | Q150-12 | 19,0           | 13,0 | 50,0 | 30,0 | 24,0 | 50/25               |  |
|                                   |                         | 16         | Q150-16 | 19,0           | 17,0 | 50,0 | 30,0 | 24,0 | 50/25               |  |
| 150÷185                           | (300 MCM<br>350 MCM)    | 10         | Q185-10 | 21,0           | 10,5 | 50,0 | 36,0 | 28,0 | 40/20               |  |
|                                   |                         | 12         | Q185-12 | 21,0           | 13,0 | 50,0 | 36,0 | 28,0 | 40/20               |  |
|                                   |                         | 16         | Q185-16 | 21,0           | 17,0 | 50,0 | 36,0 | 28,0 | 30/15               |  |
| 185÷240                           | (350 MCM<br>500 MCM)    | 10         | Q240-10 | 23,5           | 10,5 | 56,0 | 38,0 | 32,0 | 10/10               |  |
|                                   |                         | 12         | Q240-12 | 23,5           | 13,0 | 56,0 | 38,0 | 32,0 | 10/10               |  |
|                                   |                         | 16         | Q240-16 | 23,5           | 17,0 | 56,0 | 38,0 | 32,0 | 10/10               |  |



Terminales especiales disponibles bajo demanda.

Otras dimensiones están disponibles bajo demanda.

para conductores de cobre



La serie A-M esta fabricada a partir de tubo de cobre electrolítico con una pureza superior al 99,9%.

Las dimensiones del tubo están diseñadas de tal manera que se obtenga la máxima conductividad eléctrica y máxima resistencia mecánica a la tracción y vibraciones.

Los terminales Cembre son tratados de tal manera que se garantizan una óptima ductilidad la cual a su vez es absolutamente necesaria para conectores que tengan que estar sometidos a deformaciones y procesos duros durante su instalación en casos sujetos a vibraciones, estos terminales mantienen sus propiedades intactas evitando así roturas y cambios en sus dimensiones.

La presencia del agujero de inspección, facilita una total introducción del conductor, el tubo, parte donde se sitúa el cable, está diseñada de tal manera que permite una mayor manejabilidad a la hora del proceso de crimpado.

A su vez estos terminales están estañados para evitar oxidación alguna. La serie A-M forma una parte importante de todos los sistemas de conexión y por ello deben utilizarse con las herramientas y matrices apropiadas que se muestran con detalle en las pág. 252÷253.

Además nuestros técnicos están siempre a su disposición para cualquier otra consulta.

La tabla anexa incluye las diferentes medidas según necesidades para otras medidas consultar.

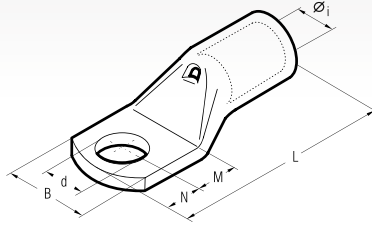
| Sección Conductor mm <sup>2</sup> | Sección Conductor (AWG) | Ø Born. mm | Tipo      | Dimensiones mm |      |      |      |      | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Mecánicas | Herramientas Hidráulicas |   |
|-----------------------------------|-------------------------|------------|-----------|----------------|------|------|------|------|---------------------|------------------------|--------------------------|---|
|                                   |                         |            |           | Øi             | B    | M    | N    | L    |                     |                        |                          | d   |
| 0,25÷1,5                          | (22÷16)                 | 3          | A03-M3*   | 1,8            | 6,0  | 4,5  | 3,5  | 16,0 | 3,2                 | 5.000/100              | HN1                      | B15MD   |
|                                   |                         | 3,5        | A03-M3.5* | 1,8            | 6,5  | 4,5  | 3,5  | 16,0 | 3,7                 | 5.000/100              |                          |   |
|                                   |                         | 4          | A03-M4*   | 1,8            | 6,5  | 5,0  | 4,0  | 17,0 | 4,3                 | 5.000/100              |                          |   |
|                                   |                         | 5          | A03-M5*   | 1,8            | 7,5  | 5,5  | 4,5  | 18,0 | 5,3                 | 5.000/100              |                          |   |
|                                   |                         | 6          | A03-M6*   | 1,8            | 9,0  | 6,0  | 5,0  | 19,0 | 6,4                 | 5.000/100              |                          |   |
|                                   |                         | 3          | A06-M3*   | 2,4            | 6,0  | 4,5  | 3,5  | 17,0 | 3,2                 | 4.000/100              |                          |   |
| 1,5÷2,5                           | (16÷14)                 | 3,5        | A06-M3.5* | 2,4            | 6,5  | 4,5  | 3,5  | 17,0 | 3,7                 | 4.000/100              | HN5                      | B15MD   |
|                                   |                         | 4          | A06-M4*   | 2,4            | 7,5  | 5,0  | 4,0  | 18,0 | 4,3                 | 4.000/100              |                          |   |
|                                   |                         | 5          | A06-M5*   | 2,4            | 8,5  | 5,5  | 4,5  | 19,0 | 5,3                 | 4.000/100              |                          |   |
|                                   |                         | 6          | A06-M6*   | 2,4            | 9,0  | 6,0  | 5,0  | 20,0 | 6,4                 | 4.000/100              |                          |   |
|                                   |                         | 8          | A06-M8*   | 2,4            | 12,0 | 9,0  | 8,0  | 26,0 | 8,4                 | 2.500/100              |                          |   |
|                                   |                         | 3          | A1-M3     | 3,6            | 7,5  | 4,5  | 3,5  | 20,5 | 3,2                 | 2.000/100              |                          |   |
| 4÷6                               | (12÷10)                 | 3,5        | A1-M3.5   | 3,6            | 7,5  | 4,5  | 3,5  | 20,5 | 3,7                 | 2.000/100              | HN-A25                   | B15MD   |
|                                   |                         | 4          | A1-M4     | 3,6            | 8,0  | 5,0  | 4,0  | 21,5 | 4,3                 | 2.000/100              |                          |   |
|                                   |                         | 5          | A1-M5     | 3,6            | 9,0  | 6,5  | 6,0  | 25,0 | 5,3                 | 2.000/100              |                          |   |
|                                   |                         | 6          | A1-M6     | 3,6            | 11,0 | 7,0  | 6,0  | 25,5 | 6,4                 | 2.000/100              |                          |   |
|                                   |                         | 8          | A1-M8     | 3,6            | 14,0 | 9,0  | 8,0  | 29,5 | 8,4                 | 1.500/100              |                          |   |
|                                   |                         | 10         | A1-M10    | 3,6            | 16,5 | 11,0 | 10,0 | 33,5 | 10,5                | 1.000/100              |                          |   |
| 10                                | (8)                     | 4          | A2-M4     | 4,6            | 10,0 | 5,0  | 4,0  | 22,5 | 4,3                 | 1.500/100              | TN70SE                   | HT45-E B450ND-BV  |
|                                   |                         | 5          | A2-M5     | 4,6            | 10,0 | 6,5  | 6,0  | 26,0 | 5,3                 | 1.000/100              |                          |   |
|                                   |                         | 6          | A2-M6     | 4,6            | 11,0 | 7,0  | 6,0  | 26,5 | 6,4                 | 1.000/100              |                          |   |
|                                   |                         | 8          | A2-M8     | 4,6            | 15,0 | 9,0  | 8,0  | 30,5 | 8,4                 | 1.000/100              |                          |   |
|                                   |                         | 10         | A2-M10    | 4,6            | 18,0 | 11,0 | 10,0 | 34,5 | 10,5                | 500/100                |                          |   |
|                                   |                         | 12         | A2-M12    | 4,6            | 19,0 | 14,0 | 12,0 | 39,5 | 13,2                | 500/100                |                          |   |
| 16                                | (6)                     | 4          | A3-M4     | 5,8            | 11,5 | 5,0  | 4,0  | 25,5 | 4,3                 | 1.000/100              | TN120SE                  | HT51 RH50 B500ND  |
|                                   |                         | 5          | A3-M5     | 5,8            | 11,5 | 6,5  | 6,0  | 29,0 | 5,3                 | 1.000/100              |                          |   |
|                                   |                         | 6          | A3-M6     | 5,8            | 11,5 | 7,0  | 6,0  | 29,5 | 6,4                 | 1.000/100              |                          |   |
|                                   |                         | 8          | A3-M8     | 5,8            | 15,0 | 9,0  | 8,0  | 33,5 | 8,4                 | 500/100                |                          |   |
|                                   |                         | 10         | A3-M10    | 5,8            | 18,0 | 11,0 | 10,0 | 37,5 | 10,5                | 500/100                |                          |   |
|                                   |                         | 12         | A3-M12    | 5,8            | 20,0 | 14,0 | 12,0 | 44,0 | 13,2                | 500/100                |                          |   |
| 25                                | (4)                     | 4          | A5-M4     | 7,0            | 14,0 | 5,0  | 4,0  | 28,0 | 4,3                 | 1.000/100              | TN120SE                  | HT81-U RHU81  |
|                                   |                         | 5          | A5-M5     | 7,0            | 14,0 | 6,5  | 6,0  | 31,5 | 5,3                 | 500/100                |                          |   |
|                                   |                         | 6          | A5-M6     | 7,0            | 14,0 | 7,0  | 6,0  | 32,0 | 6,4                 | 500/100                |                          |   |
|                                   |                         | 8          | A5-M8     | 7,0            | 15,0 | 9,0  | 8,0  | 36,0 | 8,4                 | 500/100                |                          |   |
|                                   |                         | 10         | A5-M10    | 7,0            | 18,0 | 11,0 | 10,0 | 40,0 | 10,5                | 500/100                |                          |   |
|                                   |                         | 12         | A5-M12    | 7,0            | 21,0 | 14,0 | 12,0 | 45,0 | 13,2                | 400/100                |                          |   |
| 35                                | (2)                     | 5          | A7-M5     | 8,9            | 17,0 | 6,5  | 6,0  | 34,0 | 5,3                 | 400/100                | TN120SE                  | HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN ECV-H3D RHU520 |
|                                   |                         | 6          | A7-M6     | 8,9            | 17,0 | 7,0  | 6,0  | 34,5 | 6,4                 | 400/100                |                          |   |
|                                   |                         | 8          | A7-M8     | 8,9            | 17,0 | 9,0  | 8,0  | 38,5 | 8,4                 | 400/100                |                          |   |
|                                   |                         | 10         | A7-M10    | 8,9            | 19,0 | 11,0 | 10,0 | 42,5 | 10,5                | 300/100                |                          |   |
|                                   |                         | 12         | A7-M12    | 8,9            | 21,0 | 14,0 | 12,0 | 47,5 | 13,2                | 200/50                 |                          |   |
|                                   |                         | 6          | A10-M6    | 10,0           | 19,0 | 8,0  | 7,0  | 38,5 | 6,4                 | 200/50                 |                          |   |
| 50                                | (2)                     | 8          | A10-M8    | 10,0           | 19,0 | 9,0  | 8,0  | 40,5 | 8,4                 | 200/50                 | TN120SE                  | HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN ECV-H3D RHU520 |
|                                   |                         | 10         | A10-M10   | 10,0           | 20,0 | 11,5 | 9,5  | 44,5 | 10,5                | 200/50                 |                          |   |
|                                   |                         | 12         | A10-M12   | 10,0           | 21,0 | 12,0 | 12,0 | 47,5 | 13,2                | 200/50                 |                          |   |
|                                   |                         | 14         | A10-M14   | 10,0           | 25,0 | 16,0 | 14,0 | 55,5 | 15,0                | 200/50                 |                          |   |
|                                   |                         | 16         | A10-M16   | 10,0           | 26,0 | 18,0 | 16,0 | 59,5 | 17,0                | 100/50                 |                          |   |
|                                   |                         | 6          | A14-M6    | 11,3           | 21,0 | 8,0  | 7,0  | 44,0 | 6,4                 | 200/50                 |                          |   |
| 70                                | (1/0)                   | 8          | A14-M8    | 11,3           | 21,0 | 9,0  | 8,0  | 46,0 | 8,4                 | 200/50                 | TN120SE                  | HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN ECV-H3D RHU520 |
|                                   |                         | 10         | A14-M10   | 11,3           | 21,0 | 11,0 | 10,0 | 50,0 | 10,5                | 200/50                 |                          |   |
|                                   |                         | 12         | A14-M12   | 11,3           | 22,0 | 14,0 | 12,0 | 55,0 | 13,2                | 150/50                 |                          |   |
|                                   |                         | 14         | A14-M14   | 11,3           | 25,0 | 16,0 | 14,0 | 59,0 | 15,0                | 100/50                 |                          |   |
|                                   |                         | 16         | A14-M16   | 11,3           | 26,0 | 18,0 | 16,0 | 63,0 | 17,0                | 100/50                 |                          |   |

\*No marcado UL

# TERMINALES DE TUBO DE COBRE PARA CRIMPADO

A-M

para conductores de cobre



| Rígido | Flex     | Sección Conductor mm <sup>2</sup> | Sección Conductor (AWG) | Ø Born. mm | Tipo      | Dimensiones mm |              |      |         |       |      | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Mecánicas | Herramientas Hidráulicas |           |
|--------|----------|-----------------------------------|-------------------------|------------|-----------|----------------|--------------|------|---------|-------|------|---------------------|------------------------|--------------------------|-----------|
|        |          |                                   |                         |            |           | Øi             | B            | M    | N       | L     | d    |                     |                        | HT45-E                   | B450ND-BV |
| 95     | 70       | 95                                | (2/0<br>3/0)            | 6          | A19-M6    | 13,5           | 25,0         | 8,0  | 7,0     | 50,5  | 6,4  | 100/25              | TIN120SE*              | HT45-E                   | B450ND-BV |
|        |          |                                   |                         | 8          | A19-M8    | 13,5           | 25,0         | 9,0  | 8,0     | 52,5  | 8,4  | 100/25              |                        |                          |           |
|        |          |                                   |                         | 10         | A19-M10   | 13,5           | 25,0         | 11,0 | 10,0    | 56,5  | 10,5 | 100/25              |                        |                          |           |
|        |          |                                   |                         | 12         | A19-M12   | 13,5           | 25,0         | 14,0 | 12,0    | 61,5  | 13,2 | 100/25              |                        |                          |           |
|        |          |                                   |                         | 14         | A19-M14   | 13,5           | 25,0         | 16,0 | 14,0    | 65,5  | 15,0 | 100/25              |                        |                          |           |
|        |          |                                   |                         | 16         | A19-M16   | 13,5           | 27,0         | 18,0 | 16,0    | 69,5  | 17,0 | 50/25               |                        |                          |           |
| 120    | 95       | 120                               | (3/0<br>250)            | 8          | A24-M8    | 15,2           | 28,5         | 9,0  | 8,0     | 54,0  | 8,4  | 75/25               |                        |                          |           |
|        |          |                                   |                         | 10         | A24-M10   | 15,2           | 28,5         | 11,0 | 10,0    | 58,0  | 10,5 | 75/25               |                        |                          |           |
|        |          |                                   |                         | 12         | A24-M12   | 15,2           | 28,5         | 14,0 | 12,0    | 63,0  | 13,2 | 75/25               |                        |                          |           |
|        |          |                                   |                         | 14         | A24-M14   | 15,2           | 28,5         | 16,0 | 14,0    | 67,0  | 15,0 | 50/25               |                        |                          |           |
|        |          |                                   |                         | 16         | A24-M16   | 15,2           | 28,5         | 18,0 | 16,0    | 71,0  | 17,0 | 50/25               |                        |                          |           |
|        |          |                                   |                         | 20         | A24-M20   | 15,2           | 30,0         | 22,0 | 20,0    | 79,0  | 21,0 | 50/25               |                        |                          |           |
| 150    | 120      | 150                               | (250<br>300<br>MCM)     | 8          | A30-M8    | 16,7           | 31,5         | 13,0 | 11,0    | 69,0  | 8,4  | 50/25               |                        |                          |           |
|        |          |                                   |                         | 10         | A30-M10   | 16,7           | 31,5         | 13,0 | 11,0    | 69,0  | 10,5 | 50/25               |                        |                          |           |
|        |          |                                   |                         | 12         | A30-M12   | 16,7           | 31,5         | 16,0 | 14,0    | 75,0  | 13,2 | 50/25               |                        |                          |           |
|        |          |                                   |                         | 14         | A30-M14   | 16,7           | 31,5         | 18,0 | 16,0    | 79,0  | 15,0 | 50/25               |                        |                          |           |
|        |          |                                   |                         | 16         | A30-M16   | 16,7           | 31,5         | 19,0 | 17,0    | 81,0  | 17,0 | 50/25               |                        |                          |           |
|        |          |                                   |                         | 20         | A30-M20   | 16,7           | 31,5         | 22,0 | 20,0    | 87,0  | 21,0 | 50/25               |                        |                          |           |
| 185    | 150      | 185                               | (300<br>350<br>MCM)     | 8          | A37-M8    | 19,2           | 35,5         | 13,0 | 11,0    | 76,0  | 8,4  | 30/15               |                        |                          |           |
|        |          |                                   |                         | 10         | A37-M10   | 19,2           | 35,5         | 13,0 | 11,0    | 76,0  | 10,5 | 30/15               |                        |                          |           |
|        |          |                                   |                         | 12         | A37-M12   | 19,2           | 35,5         | 16,0 | 14,0    | 82,0  | 13,2 | 30/15               |                        |                          |           |
|        |          |                                   |                         | 14         | A37-M14   | 19,2           | 35,5         | 18,0 | 16,0    | 86,0  | 15,0 | 30/15               |                        |                          |           |
|        |          |                                   |                         | 16         | A37-M16   | 19,2           | 35,5         | 19,0 | 17,0    | 88,0  | 17,0 | 30/15               |                        |                          |           |
|        |          |                                   |                         | 20         | A37-M20   | 19,2           | 35,5         | 22,0 | 20,0    | 94,0  | 21,0 | 30/15               |                        |                          |           |
| 240    | 185      | 240                               | (350<br>500<br>MCM)     | 8          | A48-M8    | 21,1           | 39,0         | 13,0 | 11,0    | 77,5  | 8,4  | 20/10               |                        |                          |           |
|        |          |                                   |                         | 10         | A48-M10   | 21,1           | 39,0         | 13,0 | 11,0    | 77,5  | 10,5 | 20/10               |                        |                          |           |
|        |          |                                   |                         | 12         | A48-M12   | 21,1           | 39,0         | 14,0 | 12,0    | 79,5  | 13,2 | 20/10               |                        |                          |           |
|        |          |                                   |                         | 14         | A48-M14   | 21,1           | 39,0         | 18,0 | 16,0    | 92,0  | 15,0 | 20/10               |                        |                          |           |
|        |          |                                   |                         | 16         | A48-M16   | 21,1           | 39,0         | 19,0 | 17,0    | 94,0  | 17,0 | 20/10               |                        |                          |           |
|        |          |                                   |                         | 20         | A48-M20   | 21,1           | 39,0         | 22,0 | 20,0    | 100,0 | 21,0 | 20/10               |                        |                          |           |
| 300    | 240      | 300                               | (500<br>600<br>MCM)     | 10         | A60-M10   | 23,7           | 44,0         | 20,0 | 11,0    | 96,0  | 10,5 | 20/10               |                        |                          |           |
|        |          |                                   |                         | 12         | A60-M12   | 23,7           | 44,0         | 20,0 | 14,0    | 99,0  | 13,2 | 20/10               |                        |                          |           |
|        |          |                                   |                         | 14         | A60-M14   | 23,7           | 44,0         | 22,0 | 16,0    | 103,0 | 15,0 | 20/10               |                        |                          |           |
|        |          |                                   |                         | 16         | A60-M16   | 23,7           | 44,0         | 22,0 | 19,0    | 106,0 | 17,0 | 20/10               |                        |                          |           |
|        |          |                                   |                         | 20         | A60-M20   | 23,7           | 44,0         | 24,0 | 23,0    | 112,0 | 21,0 | 20/10               |                        |                          |           |
|        |          |                                   |                         | 400        | 300       | 400            | (800<br>MCM) | 12   | A80-M12 | 27,0  | 51,0 | 22,0                | 19,0                   | 113,0                    | 13,2      |
| 14     | A80-M14  | 27,0                              | 51,0                    |            |           |                |              | 22,0 | 19,0    | 113,0 | 15,0 | 15/5                |                        |                          |           |
| 16     | A80-M16  | 27,0                              | 51,0                    |            |           |                |              | 22,0 | 19,0    | 113,0 | 17,0 | 15/5                |                        |                          |           |
| 20     | A80-M20  | 27,0                              | 51,0                    |            |           |                |              | 24,0 | 23,0    | 119,0 | 21,0 | 15/5                |                        |                          |           |
| 16     | A100-M16 | 30,3                              | 56,5                    |            |           |                |              | 22,0 | 19,0    | 117,0 | 17,0 | 10/1                |                        |                          |           |
| 20     | A100-M20 | 30,3                              | 56,5                    |            |           |                |              | 24,0 | 23,0    | 123,0 | 21,0 | 10/1                |                        |                          |           |
| 630    | 500      | 630                               | (1250<br>MCM)           | 16         | A120-M16* | 33,4           | 61,6         | 22,0 | 19,0    | 128,0 | 17,0 | 9/1                 |                        |                          |           |
|        |          |                                   |                         | 20         | A120-M20* | 33,4           | 61,6         | 24,0 | 23,0    | 134,0 | 21,0 | 10/1                |                        |                          |           |
| 800    | 400      | 630                               | (1500<br>MCM)           | 16         | A160-M16* | 38,0           | 72,0         | 24,0 | 19,0    | 141,0 | 17,0 | 5/1                 |                        |                          |           |
|        |          |                                   |                         | 20         | A160-M20* | 38,0           | 72,0         | 24,0 | 23,0    | 145,0 | 21,0 | 6/1                 |                        |                          |           |
| 1000   | 500      | 800                               | (2000<br>MCM)           | 16         | A200-M16* | 44,0           | 80,0         | 24,0 | 19,0    | 158,0 | 17,0 | 5/1                 |                        |                          |           |
|        |          |                                   |                         | 20         | A200-M20* | 44,0           | 80,0         | 24,0 | 23,0    | 162,0 | 21,0 | 5/1                 |                        |                          |           |

\*Ver página 135

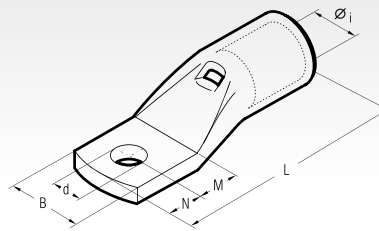


Funda aislante en PVC para aislar los terminales después de la compresión. Consulte la página 241.



\*No marcado UL

para conductores de cobre



| Sección Cond. Flexibles mm <sup>2</sup> (AWG) | Ø Born. mm | Tipo           | Dimensiones mm |      |      |      |      |      | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Mecánicas |        | Herramientas Hidráulicas |        |        |      |        |        |       |  |        |
|---|------------|----------------|----------------|------|------|------|------|------|---------------------|------------------------|--------|--------------------------|--------|--------|------|--------|--------|-------|--|--------|
|   |            |                | Øi             | B    | M    | N    | L    | d    |                     | HNS                    | HN-A25 | B15MD                    | HT45-E | B500ND | RH50 | B500ND | HT81-U | RHU81 | HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN | ECW43D |
| 10 (8)  | 5          | A2-M5/9        | 4,6            | 9,0  | 6,5  | 6,0  | 26,0 | 5,3  | 1.000/100           |                        |        |                          |        |        |      |        |        |       |  |        |
| 16 (6)  | 5          | A3-M5/9        | 5,8            | 9,0  | 6,5  | 6,0  | 29,0 | 5,3  | 1.000/100           |                        |        |                          |        |        |      |        |        |       |  |        |
| 25 (4)  | 5          | A5-M5/9        | 7,0            | 9,0  | 6,5  | 6,0  | 31,5 | 5,3  | 500/100             |                        |        |                          |        |        |      |        |        |       |  |        |
| 35 (2)  | 6          | A7B-M6/11.5*   | 8,9            | 11,5 | 8,0  | 7,0  | 36,5 | 6,4  | 400/100             |                        |        |                          |        |        |      |        |        |       |  |        |
| 50 (2-1/0)                                    | 6          | A10B-M6/11.5*  | 10,0           | 11,5 | 8,0  | 7,0  | 40,5 | 6,4  | 200/50              |                        |        |                          |        |        |      |        |        |       |  |        |
| 70 (1/0-2/0)                                  | 6          | A14B-M6/11.5*  | 11,3           | 11,5 | 8,0  | 7,0  | 44,0 | 6,4  | 200/50              |                        |        |                          |        |        |      |        |        |       |  |        |
| 95 (2/0-3/0)                                  | 8          | A19B-M8/15.5*  | 13,5           | 15,5 | 9,0  | 8,0  | 52,5 | 8,4  | 100/25              |                        |        |                          |        |        |      |        |        |       |  |        |
| 120 (3/0-250)                                 | 8          | A24B-M8/19*    | 15,2           | 19,0 | 14,0 | 9,0  | 60,0 | 8,4  | 75/25               |                        |        |                          |        |        |      |        |        |       |  |        |
|   | 10         | A24B-M10/19*   | 15,2           | 19,0 | 14,0 | 9,0  | 60,0 | 10,5 | 75/25               |                        |        |                          |        |        |      |        |        |       |  |        |
| 150 (250-300 MCM)                             | 8          | A30B-M8/19*    | 16,7           | 19,0 | 18,0 | 9,0  | 70,0 | 8,4  | 50/25               |                        |        |                          |        |        |      |        |        |       |  |        |
|   | 10         | A30B-M10/19*   | 16,7           | 19,0 | 18,0 | 9,0  | 70,0 | 10,5 | 50/25               |                        |        |                          |        |        |      |        |        |       |  |        |
| 185 (300-350 MCM)                             | 10         | A37B-M10/24.5* | 19,2           | 24,5 | 18,0 | 9,0  | 77,0 | 10,5 | 30/15               |                        |        |                          |        |        |      |        |        |       |  |        |
|   | 12         | A48-M10/31     | 21,1           | 31,0 | 13,0 | 9,0  | 80,0 | 10,5 | 20/10               |                        |        |                          |        |        |      |        |        |       |  |        |
| 240 (350-500 MCM)                             | 12         | A48-M12/31     | 21,1           | 31,0 | 16,0 | 12,0 | 86,0 | 13,2 | 20/10               |                        |        |                          |        |        |      |        |        |       |  |        |
|   | 16         | A48-M16/31     | 21,1           | 31,0 | 19,0 | 17,0 | 94,0 | 17,0 | 20/10               |                        |        |                          |        |        |      |        |        |       |  |        |
| 300 (500-600 MCM)                             | 10         | A60B-M10/31*   | 23,7           | 31,0 | 16,0 | 12,0 | 95,0 | 10,5 | 20/10               |                        |        |                          |        |        |      |        |        |       |  |        |
|   | 12         | A60B-M12/31*   | 23,7           | 31,0 | 16,0 | 12,0 | 95,0 | 13,2 | 20/10               |                        |        |                          |        |        |      |        |        |       |  |        |

Esta es nuestra gama de terminales con pala estrecha.

Nuestros terminales han sido específicamente desarrollados para aplicaciones en interruptores de baja tensión con reducido espacio en la zona de conexión.

En efecto la pala estrecha admite una inmediata y más fácil instalación.

Nuestros terminales están fabricados en tubo de cobre electrolítico con una pureza superior al 99,9%.

El específico diseño de la sección del cañón y la elección de las dimensiones son la más óptima combinación de resistencia mecánica y conductividad eléctrica.

Nuestros terminales están tratados para garantizar una óptima ductilidad y son estañados electrolíticamente para evitar la oxidación.

El cañón está provisto de un avellanado interno en su parte final para facilitar la introducción del conductor, aún más, su longitud concede una confortable posición entre matrices, durante las operaciones de crimpado. Cada uno de nuestros terminales están marcados en su parte posterior de la pala con el logo y referencia Cembre. Las herramientas y matrices apropiadas para sus conexión se muestran con detalles en las pág. 252-253.

\*sin agujero de inspección



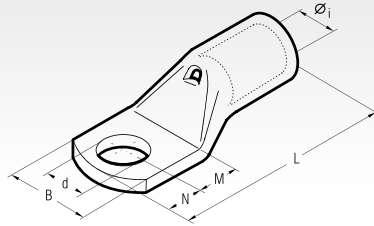


# TERMINALES DE TUBO DE COBRE PARA CRIMPADO

A-M

para conductores muy flexibles de cobre

sobre soldadoras e  
**ESPECIAL**  
instalaciones móviles



| Sección Conductor Muy Flexibles mm <sup>2</sup> (AWG) | Ø Born. mm | Tipo       | Dimensiones mm |      |      |      |      |      | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Mecánicas | Herramientas Hidráulicas |                  |              |   |
|---|------------|------------|----------------|------|------|------|------|------|---------------------|------------------------|--------------------------|------------------|--------------|---|
|   |            |            | Øi             | B    | M    | N    | L    | d    |                     |                        | TN120SE                  | TN120SE          |              |   |
| 35 (2)  | 6          | A9-M6/15   | 9,3            | 15,0 | 8,0  | 7,0  | 38,5 | 6,4  | 400/100             | TN120SE                | HT45-E B450ND-BV         | HT51 RH50 B500ND | HT81-U RHU81 | HT 120y herramientas y cabezas de la gama 130 kN ECV-H3D RHU520 |
|   | 8          | A9-M8      | 9,3            | 17,0 | 9,0  | 8,0  | 40,5 | 8,4  | 400/100             |                        |                          |                  |              |   |
|   | 10         | A9-M10     | 9,3            | 18,5 | 11,0 | 10,0 | 44,5 | 10,5 | 300/100             |                        |                          |                  |              |   |
| 50 (1/0)  | 12         | A9-M12     | 9,3            | 21,0 | 14,0 | 12,0 | 49,5 | 13,2 | 300/50              | TN120SE                | HT45-E B450ND-BV         | HT51 RH50 B500ND | HT81-U RHU81 | HT 120y herramientas y cabezas de la gama 130 kN ECV-H3D RHU520 |
|   | 6          | A12-M6/15  | 11,0           | 15,0 | 8,0  | 7,0  | 40,5 | 6,4  | 200/50              |                        |                          |                  |              |   |
|   | 8          | A12-M8     | 11,0           | 19,3 | 9,0  | 8,0  | 42,5 | 8,4  | 200/50              |                        |                          |                  |              |   |
|   | 10         | A12-M10    | 11,0           | 19,3 | 11,0 | 10,0 | 46,5 | 10,5 | 200/50              |                        |                          |                  |              |   |
| 70 (2/0)  | 10         | A12-M10/19 | 11,0           | 19,0 | 11,0 | 10,0 | 46,5 | 10,5 | 200/50              | TN120SE                | HT45-E B450ND-BV         | HT51 RH50 B500ND | HT81-U RHU81 | HT 120y herramientas y cabezas de la gama 130 kN ECV-H3D RHU520 |
|   | 12         | A12-M12    | 11,0           | 22,0 | 14,0 | 12,0 | 51,5 | 13,2 | 200/50              |                        |                          |                  |              |   |
|   | 14         | A17-M14    | 13,0           | 25,0 | 15,5 | 12,0 | 57,5 | 15,0 | 150/25              |                        |                          |                  |              |   |
|   | 16         | A17-M16    | 13,0           | 27,0 | 16,5 | 13,5 | 60,0 | 17,0 | 100/25              |                        |                          |                  |              |   |
| 95 (3/0)  | 8          | A20-M8     | 15,0           | 27,0 | 9,0  | 8,0  | 50,0 | 8,4  | 100/25              | TN120SE                | HT45-E B450ND-BV         | HT51 RH50 B500ND | HT81-U RHU81 | HT 120y herramientas y cabezas de la gama 130 kN ECV-H3D RHU520 |
|   | 10         | A20-M10    | 15,0           | 27,0 | 11,0 | 10,0 | 54,0 | 10,5 | 100/25              |                        |                          |                  |              |   |
|   | 12         | A20-M12    | 15,0           | 27,0 | 14,0 | 12,0 | 59,0 | 13,2 | 100/25              |                        |                          |                  |              |   |
|   | 14         | A20-M14    | 15,0           | 27,0 | 15,5 | 12,0 | 60,5 | 15,0 | 100/25              |                        |                          |                  |              |   |
| 120 (250 MCM)   | 16         | A20-M16    | 15,0           | 27,0 | 16,5 | 13,5 | 63,0 | 17,0 | 100/25              | TN120SE                | HT45-E B450ND-BV         | HT51 RH50 B500ND | HT81-U RHU81 | HT 120y herramientas y cabezas de la gama 130 kN ECV-H3D RHU520 |
|   | 8          | A29-M8     | 16,5           | 30,0 | 9,0  | 8,0  | 53,5 | 8,4  | 100/25              |                        |                          |                  |              |   |
|   | 10         | A29-M10    | 16,5           | 30,0 | 11,0 | 10,0 | 57,5 | 10,5 | 50/25               |                        |                          |                  |              |   |
|   | 12         | A29-M12    | 16,5           | 30,0 | 14,0 | 12,0 | 62,5 | 13,2 | 50/25               |                        |                          |                  |              |   |
| 150 (300 MCM)   | 14         | A29-M14    | 16,5           | 30,0 | 15,5 | 12,0 | 64,0 | 15,0 | 100/25              | TN120SE                | HT45-E B450ND-BV         | HT51 RH50 B500ND | HT81-U RHU81 | HT 120y herramientas y cabezas de la gama 130 kN ECV-H3D RHU520 |
|   | 16         | A29-M16    | 16,5           | 30,0 | 16,5 | 13,5 | 66,5 | 17,0 | 100/25              |                        |                          |                  |              |   |
|   | 20         | A29-M20    | 16,5           | 30,0 | 22,0 | 20,0 | 78,5 | 21,0 | 75/25               |                        |                          |                  |              |   |
|   | 10         | A35-M10    | 19,2           | 34,2 | 13,0 | 11,0 | 65,5 | 10,5 | 50/25               |                        |                          |                  |              |   |
| 185 (350 MCM)   | 12         | A35-M12    | 19,2           | 34,2 | 16,0 | 14,0 | 71,5 | 13,2 | 50/25               | TN120SE                | HT45-E B450ND-BV         | HT51 RH50 B500ND | HT81-U RHU81 | HT 120y herramientas y cabezas de la gama 130 kN ECV-H3D RHU520 |
|   | 14         | A35-M14    | 19,2           | 34,2 | 18,0 | 16,0 | 75,5 | 15,0 | 50/25               |                        |                          |                  |              |   |
|   | 16         | A35-M16    | 19,2           | 34,2 | 19,0 | 17,0 | 77,5 | 17,0 | 30/15               |                        |                          |                  |              |   |
|   | 20         | A35-M20    | 19,2           | 34,2 | 22,0 | 20,0 | 83,5 | 21,0 | 50/25               |                        |                          |                  |              |   |
| 185 (350 MCM)   | 10         | A40-M10    | 21,0           | 37,5 | 13,0 | 11,0 | 73,0 | 10,5 | 30/15               | TN120SE                | HT45-E B450ND-BV         | HT51 RH50 B500ND | HT81-U RHU81 | HT 120y herramientas y cabezas de la gama 130 kN ECV-H3D RHU520 |
|   | 12         | A40-M12    | 21,0           | 37,5 | 16,0 | 14,0 | 79,0 | 13,2 | 30/15               |                        |                          |                  |              |   |
|   | 14         | A40-M14    | 21,0           | 37,5 | 18,0 | 16,0 | 83,0 | 15,0 | 30/15               |                        |                          |                  |              |   |
|   | 16         | A40-M16    | 21,0           | 37,5 | 19,0 | 17,0 | 85,0 | 17,0 | 30/15               |                        |                          |                  |              |   |
|   | 20         | A40-M20    | 21,0           | 37,5 | 22,0 | 20,0 | 91,0 | 21,0 | 30/15               | TN120SE                | HT45-E B450ND-BV         | HT51 RH50 B500ND | HT81-U RHU81 | HT 120y herramientas y cabezas de la gama 130 kN ECV-H3D RHU520 |

Para conductores en general, vea los terminales A-M que se muestran en las páginas 28 y 29.



Estos terminales están particularmente indicados para ser empleados con conductores en cobre muy flexibles como los que se instalan, por ejemplo, sobre soldadoras o instalaciones móviles en general.

Los terminales de la serie A-M están estudiados para cableados de cuadros eléctricos de potencia.

Las dimensiones del tubo están diseñadas de tal manera que se obtenga la máxima conductividad eléctrica y máxima resistencia mecánica a la tracción y vibraciones.

Nuestros terminales están tratados para garantizar una óptima ductilidad y son estañados electrolíticamente para evitar la oxidación.

La presencia del agujero de inspección, facilita una total introducción del conductor.

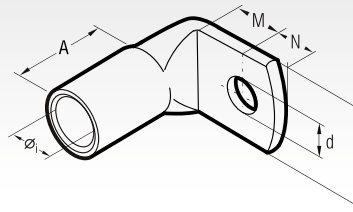
Las herramientas y matrices apropiadas para sus conexión se muestran con detalles en la pág. 252-253.



Funda aislante en PVC para aislar los terminales después de la compresión. Consulte la página 241.



para conductores de cobre



Los terminales doblados a 90° de la serie A-L están fabricados a partir de tubo de cobre electrolítico con una pureza superior al 99,9%.

Las dimensiones del tubo están diseñadas de tal manera que se obtenga la máxima conductividad eléctrica y máxima resistencia mecánica a la tracción y vibraciones.

Los terminales Cembre están tratados de tal manera que se garantice una óptima ductilidad la cual a su vez es absolutamente necesaria para conectores que tengan que estar sometidos a deformaciones y procesos duros durante su instalación en casos sujetos a vibraciones, estos terminales mantienen sus propiedades intactas evitando así roturas y cambios en sus dimensiones.

La presencia del agujero de inspección, facilita una total introducción del conductor, el tubo, parte donde se sitúa el cable, está diseñada de tal manera que permite una mayor manejabilidad a la hora del proceso de crimpado.

A su vez estos terminales están estañados para evitar oxidación alguna. Las herramientas y matrices apropiadas para sus conexión se muestran con detalles en las pág. 252-253.

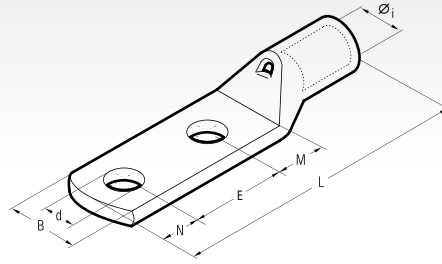
| Sección Cond. mm² | Sección Conductor (AWG) | Ø Born. mm | Tipo    | Dimensiones mm |      |      |      |      |      | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Mecánicas |         | Herramientas Hidráulicas |       |  |  |
|-------------------|-------------------------|------------|---------|----------------|------|------|------|------|------|---------------------|------------------------|---------|--------------------------|-------|--|--|
|                   |                         |            |         | Øi             | B    | M    | N    | A    | d    |                     |                        |         |                          |       |  |  |
| 6                 | (10)                    | 6          | A1-L6*  | 3,6            | 11,0 | 7,0  | 6,0  | 9,5  | 6,4  | 2.000/100           | HN1                    | HN5     | HN-A25                   | B15MD |  |  |
|                   |                         | 5          | A2-L5   | 4,6            | 10,0 | 6,5  | 6,0  | 10,5 | 5,3  | 1.500/100           |                        |         |                          |       |  |  |
| 10                | (8)                     | 6          | A2-L6   | 4,6            | 11,0 | 7,0  | 6,0  | 10,5 | 6,4  | 1.000/100           | HN1                    | HN5     | HN-A25                   | B15MD |  |  |
|                   |                         | 8          | A2-L8   | 4,6            | 15,0 | 9,0  | 8,0  | 10,5 | 8,4  | 500/100             |                        |         |                          |       |  |  |
| 16                | (6)                     | 5          | A3-L5   | 5,8            | 11,5 | 6,5  | 6,0  | 11,5 | 5,3  | 1.000/100           | HN1                    | HN5     | HN-A25                   | B15MD |  |  |
|                   |                         | 6          | A3-L6   | 5,8            | 11,5 | 7,0  | 6,0  | 11,5 | 6,4  | 1.000/100           |                        |         |                          |       |  |  |
|                   |                         | 8          | A3-L8   | 5,8            | 15,0 | 9,0  | 8,0  | 11,5 | 8,4  | 500/100             |                        |         |                          |       |  |  |
|                   |                         | 10         | A3-L10  | 5,8            | 18,0 | 11,0 | 10,0 | 11,5 | 10,5 | 500/100             |                        |         |                          |       |  |  |
| 25                | (4)                     | 6          | A5-L6   | 7,0            | 14,0 | 7,0  | 6,0  | 13,0 | 6,4  | 500/100             | HN1                    | HN5     | HN-A25                   | B15MD |  |  |
|                   |                         | 8          | A5-L8   | 7,0            | 15,0 | 9,0  | 8,0  | 13,0 | 8,4  | 500/100             |                        |         |                          |       |  |  |
|                   |                         | 10         | A5-L10  | 7,0            | 18,0 | 11,0 | 10,0 | 13,0 | 10,5 | 500/100             |                        |         |                          |       |  |  |
| 35                | (2)                     | 6          | A7-L6   | 8,9            | 17,0 | 7,0  | 6,0  | 15,5 | 6,4  | 300/100             | TN70SE                 | TN20SE* | TN70SE                   | B15MD |  |  |
|                   |                         | 8          | A7-L8   | 8,9            | 17,0 | 9,0  | 8,0  | 15,5 | 8,4  | 300/100             |                        |         |                          |       |  |  |
|                   |                         | 10         | A7-L10  | 8,9            | 19,0 | 11,0 | 10,0 | 15,5 | 10,5 | 300/100             |                        |         |                          |       |  |  |
|                   |                         | 12         | A7-L12  | 8,9            | 21,0 | 14,0 | 12,0 | 15,5 | 13,2 | 300/100             |                        |         |                          |       |  |  |
| 50                | (2)                     | 6          | A10-L6  | 10,0           | 19,0 | 8,0  | 7,0  | 16,5 | 6,4  | 300/100             | TN70SE                 | TN20SE* | TN70SE                   | B15MD |  |  |
|                   |                         | 8          | A10-L8  | 10,0           | 19,0 | 9,0  | 8,0  | 16,5 | 8,4  | 300/100             |                        |         |                          |       |  |  |
|                   |                         | 10         | A10-L10 | 10,0           | 20,0 | 11,5 | 9,5  | 16,5 | 10,5 | 200/50              |                        |         |                          |       |  |  |
|                   |                         | 12         | A10-L12 | 10,0           | 21,0 | 12,0 | 12,0 | 16,5 | 13,2 | 200/50              |                        |         |                          |       |  |  |
| 70                | (1/0)                   | 8          | A14-L8  | 11,3           | 21,0 | 9,0  | 8,0  | 20,0 | 8,4  | 100/50              | TN70SE                 | TN20SE* | TN70SE                   | B15MD |  |  |
|                   |                         | 10         | A14-L10 | 11,3           | 21,0 | 11,0 | 10,0 | 20,0 | 10,5 | 100/50              |                        |         |                          |       |  |  |
|                   |                         | 12         | A14-L12 | 11,3           | 22,0 | 14,0 | 12,0 | 20,0 | 13,2 | 100/50              |                        |         |                          |       |  |  |
|                   |                         | 16         | A14-L16 | 11,3           | 26,0 | 18,0 | 16,0 | 20,0 | 17,0 | 150/50              |                        |         |                          |       |  |  |
| 95                | (2/0)                   | 8          | A19-L8  | 13,5           | 25,0 | 9,0  | 8,0  | 24,5 | 8,4  | 100/25              | TN70SE                 | TN20SE* | TN70SE                   | B15MD |  |  |
|                   |                         | 10         | A19-L10 | 13,5           | 25,0 | 11,0 | 10,0 | 24,5 | 10,5 | 100/25              |                        |         |                          |       |  |  |
| 120               | (3/0)                   | 10         | A24-L10 | 15,2           | 28,5 | 11,0 | 10,0 | 25,5 | 10,5 | 50/25               | TN70SE                 | TN20SE* | TN70SE                   | B15MD |  |  |
|                   |                         | 12         | A24-L12 | 15,2           | 28,5 | 14,0 | 12,0 | 25,5 | 13,2 | 50/25               |                        |         |                          |       |  |  |
| 120               | (250)                   | 10         | A30-L10 | 16,7           | 31,5 | 13,0 | 11,0 | 28,5 | 10,5 | 50/25               | TN70SE                 | TN20SE* | TN70SE                   | B15MD |  |  |
| 150               | 300 MCM)                | 12         | A30-L12 | 16,7           | 31,5 | 16,0 | 14,0 | 28,5 | 13,2 | 50/25               |                        |         |                          |       |  |  |
| 150               | (300)                   | 10         | A37-L10 | 19,2           | 35,5 | 13,0 | 11,0 | 31,5 | 10,5 | 30/15               | TN70SE                 | TN20SE* | TN70SE                   | B15MD |  |  |
|                   |                         | 12         | A37-L12 | 19,2           | 35,5 | 16,0 | 14,0 | 31,5 | 13,2 | 50/25               |                        |         |                          |       |  |  |
| 185               | (350)                   | 10         | A48-L10 | 21,1           | 39,0 | 13,0 | 11,0 | 33,0 | 10,5 | 30/15               | TN70SE                 | TN20SE* | TN70SE                   | B15MD |  |  |
|                   |                         | 12         | A48-L12 | 21,1           | 39,0 | 16,0 | 14,0 | 33,0 | 13,2 | 20/10               |                        |         |                          |       |  |  |
| 240               | 500 MCM)                | 10         | A48-L10 | 21,1           | 39,0 | 13,0 | 11,0 | 33,0 | 10,5 | 30/15               | TN70SE                 | TN20SE* | TN70SE                   | B15MD |  |  |
|                   |                         | 12         | A48-L12 | 21,1           | 39,0 | 16,0 | 14,0 | 33,0 | 13,2 | 20/10               |                        |         |                          |       |  |  |
| 300               | (500)                   | 12         | A60-L12 | 23,7           | 44,0 | 20,0 | 14,0 | 42,0 | 13,2 | 20/10               | TN70SE                 | TN20SE* | TN70SE                   | B15MD |  |  |
|                   |                         | 12         | A60-L12 | 23,7           | 44,0 | 20,0 | 14,0 | 42,0 | 13,2 | 20/10               |                        |         |                          |       |  |  |

\*Ver página 139

\*No marcado UL



dobles fijación - para conductores de cobre



| Sección Cond. mm <sup>2</sup> | Sección Conductor (AWG) | Ø Born. mm | Tipo           | Dimensiones mm |      |      |      |      |       |      | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Mecánicas                           | Herramientas Hidráulicas |
|-------------------------------|-------------------------|------------|----------------|----------------|------|------|------|------|-------|------|---------------------|--|--------------------------|
|                               |                         |            |                | Øi             | B    | M    | N    | E    | L     | d    |                     |  |                          |
| 150                           | (300 MCM)               | 8          | A30-2M8-20     | 16,7           | 31,5 | 13,0 | 11,0 | 20,0 | 89,0  | 8,4  | 50/25               | TN120SE*   | HT45-E B450ND-BV         |
|                               |                         | 10         | A30-2M10       | 16,7           | 31,5 | 13,0 | 11,0 | 44,5 | 113,5 | 10,5 | 50/25               |  |                          |
|                               |                         | 10         | A30-2M10-24-28 | 16,7           | 31,5 | 28,0 | 11,0 | 24,0 | 108,0 | 10,5 | 50/25               |  |                          |
|                               |                         | 12         | A30-2M12       | 16,7           | 31,5 | 16,0 | 14,0 | 44,5 | 119,5 | 13,2 | 50/25               |  |                          |
|                               |                         | 12         | A30-2M12-30    | 16,7           | 31,5 | 16,0 | 14,0 | 30,0 | 105,0 | 13,2 | 50/25               |  |                          |
|                               |                         | 12         | A30-2M12-30-29 | 16,7           | 31,5 | 29,0 | 14,0 | 30,0 | 118,0 | 13,2 | 30/15               |  |                          |
|                               |                         | 12         | A30-2M12-40    | 16,7           | 31,5 | 16,0 | 14,0 | 40,0 | 115,0 | 13,2 | 30/15               |  |                          |
|                               |                         | 14         | A30-2M14       | 16,7           | 31,5 | 18,0 | 16,0 | 44,5 | 123,5 | 15,0 | 50/25               |  |                          |
|                               |                         | 14         | A30-2M14-33.5  | 16,7           | 31,5 | 18,0 | 16,0 | 33,5 | 112,5 | 15,0 | 50/25               |  |                          |
| 185                           | (350 MCM)               | 10         | A37-2M10       | 19,2           | 35,5 | 13,0 | 11,0 | 44,5 | 120,5 | 10,5 | 30/15               | HT51   | RH50 B500 B500ND         |
|                               |                         | 10         | A37-2M10-25    | 19,2           | 35,5 | 13,0 | 11,0 | 25,0 | 101,0 | 10,5 | 30/15               |  |                          |
|                               |                         | 12         | A37-2M12       | 19,2           | 35,5 | 16,0 | 14,0 | 44,5 | 126,5 | 13,2 | 30/15               |  |                          |
|                               |                         | 12         | A37-2M12-32    | 19,2           | 35,5 | 16,0 | 14,0 | 32,0 | 114,0 | 13,2 | 30/15               |  |                          |
|                               |                         | 12         | A37-2M12-30-31 | 19,2           | 35,5 | 31,0 | 14,0 | 30,0 | 127,0 | 13,2 | 30/15               |  |                          |
|                               |                         | 14         | A37-2M14       | 19,2           | 35,5 | 18,0 | 16,0 | 44,5 | 130,5 | 15,0 | 30/15               |  |                          |
|                               |                         | 14         | A37-2M14-35    | 19,2           | 35,5 | 18,0 | 16,0 | 35,0 | 121,0 | 15,0 | 15                  |  |                          |
|                               |                         | 16         | A37-2M16       | 19,2           | 35,5 | 19,0 | 17,0 | 44,5 | 132,5 | 17,0 | 30/15               |  |                          |
|                               |                         | 16         | A37-2M16-40    | 19,2           | 35,5 | 19,0 | 17,0 | 40,0 | 128,0 | 17,0 | 15                  |  |                          |
| 240                           | (500 MCM)               | 10         | A48-2M10       | 21,1           | 39,0 | 13,0 | 11,0 | 44,5 | 126,5 | 10,5 | 30/15               | HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN | ECW-H3D RHU520           |
|                               |                         | 10         | A48-2M10-20    | 21,1           | 39,0 | 13,0 | 11,0 | 20,0 | 102,0 | 10,5 | 15                  |  |                          |
|                               |                         | 10         | A48-2M10-35    | 21,1           | 39,0 | 13,0 | 11,0 | 35,0 | 117,0 | 10,5 | 15                  |  |                          |
|                               |                         | 12         | A48-2M12       | 21,1           | 39,0 | 16,0 | 14,0 | 44,5 | 132,5 | 13,2 | 30/15               |  |                          |
|                               |                         | 12         | A48-2M12-35    | 21,1           | 39,0 | 16,0 | 14,0 | 35,0 | 123,0 | 13,2 | 30/15               |  |                          |
|                               |                         | 12         | A48-2M12-40    | 21,1           | 39,0 | 16,0 | 14,0 | 40,0 | 128,0 | 13,2 | 30/15               |  |                          |
|                               |                         | 12         | A48-2M12-30-31 | 21,1           | 39,0 | 31,0 | 14,0 | 30,0 | 133,0 | 13,2 | 20/10               |  |                          |
|                               |                         | 14         | A48-2M14       | 21,1           | 39,0 | 18,0 | 16,0 | 44,5 | 136,5 | 15,0 | 30/15               |  |                          |
|                               |                         | 14         | A48-2M14-40    | 21,1           | 39,0 | 18,0 | 16,0 | 40,0 | 132,0 | 15,0 | 30/15               |  |                          |
|                               |                         | 16         | A48-2M16       | 21,1           | 39,0 | 19,0 | 17,0 | 44,5 | 138,5 | 17,0 | 30/15               |  |                          |
| 300                           | (600 MCM)               | 10         | A60-2M10       | 23,7           | 44,0 | 13,0 | 11,0 | 44,5 | 133,5 | 10,5 | 20/5                | HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN | ECW-H3D RHU520           |
|                               |                         | 10         | A60-2M12       | 23,7           | 44,0 | 20,0 | 14,0 | 44,5 | 143,5 | 13,2 | 20/5                |  |                          |
|                               |                         | 12         | A60-2M12-40    | 23,7           | 44,0 | 20,0 | 14,0 | 40,0 | 139,0 | 13,2 | 20/5                |  |                          |
|                               |                         | 12         | A60-2M12-30-38 | 23,7           | 44,0 | 38,0 | 14,0 | 30,0 | 147,0 | 13,2 | 20/5                |  |                          |
|                               |                         | 14         | A60-2M14       | 23,7           | 44,0 | 22,0 | 16,0 | 44,5 | 147,5 | 15,0 | 20/5                |  |                          |
|                               |                         | 16         | A60-2M16-40    | 23,7           | 44,0 | 22,0 | 17,0 | 40,0 | 144,0 | 17,0 | 20/5                |  |                          |
|                               |                         | 16         | A60-2M16       | 23,7           | 44,0 | 22,0 | 17,0 | 44,5 | 148,5 | 17,0 | 20/5                |  |                          |
|                               |                         | 16         | A60-2M16-35    | 23,7           | 44,0 | 22,0 | 17,0 | 35,0 | 139,0 | 17,0 | 20/5                |  |                          |
|                               |                         | 16         | A60-2M16/36    | 23,7           | 36,0 | 22,0 | 17,0 | 44,5 | 148,5 | 17,0 | 20/5                |  |                          |
| 400                           | (800 MCM)               | 12         | A80-2M12       | 27,0           | 51,0 | 22,0 | 14,0 | 44,5 | 152,5 | 13,2 | 15/5                | HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN | ECW-H3D RHU520           |
|                               |                         | 14         | A80-2M14       | 27,0           | 51,0 | 22,0 | 16,0 | 44,5 | 154,5 | 15,0 | 15/5                |  |                          |
|                               |                         | 14         | A80-2M14-40    | 27,0           | 51,0 | 22,0 | 16,0 | 40,0 | 150,0 | 15,0 | 15/5                |  |                          |
|                               |                         | 16         | A80-2M16       | 27,0           | 51,0 | 22,0 | 19,0 | 44,5 | 157,5 | 17,0 | 15/5                |  |                          |
|                               |                         | 16         | A80-2M16-40    | 27,0           | 51,0 | 22,0 | 19,0 | 40,0 | 153,0 | 17,0 | 15/5                |  |                          |
|                               |                         | 16         | A80-2M16/41    | 27,0           | 41,0 | 22,0 | 19,0 | 44,5 | 157,5 | 17,0 | 15/5                |  |                          |
|                               |                         | 16         | A80-2M16-50    | 27,0           | 51,0 | 22,0 | 19,0 | 50,0 | 163,0 | 17,0 | 5                   |  |                          |
| 500                           | (1000 MCM)              | 12         | A100-2M12      | 30,3           | 56,5 | 20,0 | 14,0 | 44,5 | 152,0 | 13,2 | 10/1                | HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN | ECW-H3D RHU520           |
|                               |                         | 14         | A100-2M14-40   | 30,3           | 56,5 | 17,0 | 16,0 | 40,0 | 149,0 | 15,0 | 1                   |  |                          |
|                               |                         | 14         | A100-2M14      | 30,3           | 56,5 | 17,0 | 16,0 | 44,5 | 153,5 | 15,0 | 10/1                |  |                          |
|                               |                         | 16         | A100-2M16      | 30,3           | 56,5 | 19,0 | 19,0 | 44,5 | 158,5 | 17,0 | 10/5                |  |                          |
| 630                           | (1250 MCM)              | 12         | A120-2M12*     | 33,4           | 61,6 | 22,0 | 14,0 | 44,5 | 167,5 | 13,2 | 20/5                | HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN | ECW-H3D RHU520           |
|                               |                         | 16         | A120-2M16*     | 33,4           | 61,6 | 22,0 | 19,0 | 44,5 | 172,5 | 17,0 | 10/1                |  |                          |
| 800                           | (1500 MCM)              | 12         | A160-2M12*     | 38,0           | 72,0 | 20,0 | 14,0 | 44,5 | 176,5 | 13,2 | 9/3                 | HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN | ECW-H3D RHU520           |
|                               |                         | 16         | A160-2M16*     | 38,0           | 72,0 | 22,0 | 19,0 | 44,5 | 183,5 | 17,0 | 9/3                 |  |                          |

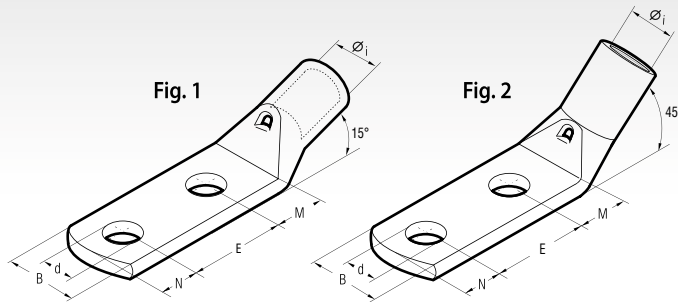
\*Ver página 135

\*No marcado UL

# TERMINALES DOBLADOS A 315° y 345°

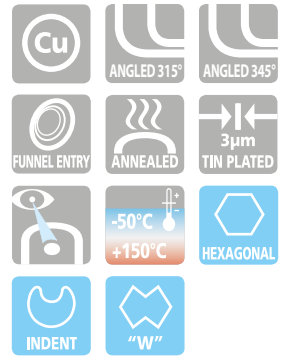
# A-2M

dobles fijación - para conductores de cobre



| Sección Conductor mm <sup>2</sup> | Sección Conductor (AWG) | Ø Born. mm | Tipo               | Fig. N. | Dimensiones mm |      |      |      |      |      | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Mecánicas | Herramientas Hidráulicas  |
|-----------------------------------|-------------------------|------------|--------------------|---------|----------------|------|------|------|------|------|---------------------|------------------------|---|
|                                   |                         |            |                    |         | Øi             | B    | M    | N    | E    | d    |                     |                        |   |
| 25                                | (4)                     | 8          | A5-2M8-24-24/345   | 1       | 7,0            | 15,0 | 24,0 | 11,0 | 24,0 | 8,4  | 300/100             | HN-A25                 | HT45-E B450ND-BV<br>HT151   |
|                                   |                         | 12         | A5-2M12-30-29/345  | 1       | 7,0            | 21,0 | 29,0 | 14,0 | 30,0 | 13,2 | 200/100             |                        |   |
| 50                                | (1/0)                   | 8          | A10-2M8-24-24/345  | 1       | 10,0           | 19,0 | 24,0 | 11,0 | 24,0 | 8,4  | 150/50              | TN70SE                 | RH50 B500<br>RH81-U RHU81   |
|                                   |                         | 8          | A14-2M8-24-24/345  | 1       | 11,3           | 21,0 | 24,0 | 11,0 | 24,0 | 8,4  | 100/50              |                        |   |
| 70                                | (2/0)                   | 10         | A14-2M10-24-26/315 | 2       | 11,3           | 21,0 | 26,0 | 11,0 | 24,0 | 10,5 | 100/50              | TM120SE*               | HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 KN<br>ECW-H3D<br>RHU520 |
|                                   |                         | 10         | A14-2M10-24-26/345 | 1       | 11,3           | 21,0 | 26,0 | 11,0 | 24,0 | 10,5 | 100/50              |                        |   |
|                                   |                         | 12         | A14-2M12-30-29/345 | 1       | 11,3           | 22,0 | 29,0 | 14,0 | 30,0 | 13,2 | 100/50              |                        |   |
| 95                                | (3/0)                   | 8          | A19-2M8-24-24/345  | 1       | 13,5           | 25,0 | 24,0 | 11,0 | 24,0 | 8,4  | 75/25               |                        |   |
|                                   |                         | 10         | A19-2M10-24-26/345 | 1       | 13,5           | 25,0 | 26,0 | 11,0 | 24,0 | 10,5 | 25                  |                        |   |
|                                   |                         | 12         | A19-2M12-30-29/345 | 1       | 13,5           | 25,0 | 29,0 | 14,0 | 30,0 | 13,2 | 75/25               |                        |   |
| 120                               | (250 MCM)               | 8          | A24-2M8-24-29/345  | 1       | 15,2           | 28,5 | 29,0 | 11,0 | 24,0 | 8,4  | 50/25               |                        |   |
|                                   |                         | 10         | A24-2M10-24-29/345 | 1       | 15,2           | 28,5 | 29,0 | 11,0 | 24,0 | 10,5 | 50/25               |                        |   |
|                                   |                         | 12         | A24-2M12-30-29/345 | 1       | 15,2           | 28,5 | 29,0 | 14,0 | 30,0 | 13,2 | 50/25               |                        |   |
| 150                               | (300 MCM)               | 8          | A30-2M8-24-29/345  | 1       | 16,7           | 31,5 | 29,0 | 11,0 | 24,0 | 8,4  | 30/15               |                        |   |
|                                   |                         | 10         | A30-2M10-24-28/345 | 1       | 16,7           | 31,5 | 28,0 | 11,0 | 24,0 | 10,5 | 50/25               |                        |   |
|                                   |                         | 12         | A30-2M12-30-29/345 | 1       | 16,7           | 31,5 | 29,0 | 14,0 | 30,0 | 13,2 | 40/20               |                        |   |
| 185                               | (350 MCM)               | 10         | A37-2M10-25/315    | 2       | 19,2           | 35,5 | 13,0 | 11,0 | 25,0 | 10,5 | 15                  |                        |   |
|                                   |                         | 12         | A37-2M12-30-31/345 | 1       | 19,2           | 35,5 | 31,0 | 14,0 | 30,0 | 13,2 | 30/15               |                        |   |
| 240                               | (500 MCM)               | 12         | A48-2M12/345       | 1       | 21,1           | 39,0 | 16,0 | 14,0 | 44,5 | 13,2 | 20/10               |                        |   |
|                                   |                         | 12         | A48-2M12-30/45     | 1       | 21,1           | 39,0 | 16,0 | 14,0 | 30,0 | 13,2 | 20/10               |                        |   |
|                                   |                         | 12         | A48-2M12-30-31/345 | 1       | 21,1           | 39,0 | 31,0 | 14,0 | 30,0 | 13,2 | 20/10               |                        |   |
| 300                               | (600 MCM)               | 12         | A60-2M12-30-38/345 | 1       | 23,7           | 44,0 | 38,0 | 14,0 | 30,0 | 13,2 | 20/10               |                        |   |

\*Ver página 139



Los terminales doblados a 315° y 345° de la serie A-2M están fabricados a partir de tubo de cobre electrolítico con una pureza superior al 99,9%. Las dimensiones del tubo están diseñadas de tal manera que se obtenga la máxima conductividad eléctrica y máxima resistencia mecánica a la tracción y vibraciones.

El doble agujero en su pala garantiza una mayor estabilidad mecánica incluso en presencia de tensiones electrodinámicas.

Los terminales Cembre están tratados de tal manera que garantizan una óptima ductilidad la cual a su vez es absolutamente necesaria para conectores que tengan que estar sometidos a deformaciones y procesos duros durante su instalación en casos sujetos a vibraciones, estos terminales mantienen sus propiedades intactas evitando así roturas y cambios en sus dimensiones.

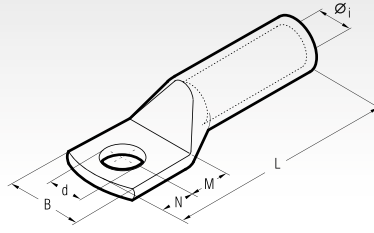
La presencia del agujero de inspección, facilita una total introducción del conductor, el tubo, parte donde se sitúa el cable, está diseñada de tal manera que permite una mayor manejabilidad a la hora del proceso de crimpado.

A su vez estos terminales están estañados para evitar oxidación alguna. Las herramientas y matrices apropiadas para sus conexiones se muestran con detalles en las pág. 252-253.

# 2A-M

## TERMINALES DE COBRE DE ALTA RESISTENCIA

para conductores de cobre



La serie de terminales 2A-M están fabricados de cobre con una pureza superior al 99,9%.

Presentan una longitud doble de la normal en el casquillo de conexión para así permitir una fiabilidad tanto eléctrica como mecánica para soportar condiciones en la aplicación de extremada dureza.

La ausencia de apertura alguna evita la entrada de líquidos o suciedad haciendo que estos terminales sean apropiados para aplicaciones en el exterior.

A su vez están bañados con capa de estaño que previene corrosiones atmosféricas.

Las herramientas y matrices apropiadas para sus conexión se muestran con detalles en las pág. 252-253.

| Sección Conductor mm² | Sección Conductor (AWG) | Ø Born. mm | Tipo       | Dimensiones mm |      |      |      |       | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Mecánicas | Herramientas Hidráulicas |       |  |  |
|-----------------------|-------------------------|------------|------------|----------------|------|------|------|-------|---------------------|------------------------|--------------------------|-------|--|--|
|                       |                         |            |            | Ø1             | B    | M    | N    | L     |                     |                        | d                        |       |  |  |
| 16                    | (6)                     | 8          | 2A3-M8     | 5,8            | 15,0 | 9,0  | 8,0  | 43,5  | 8,4                 | 600/100                | HN5                      | B15MD |  |  |
|                       |                         | 10         | 2A3-M10    | 5,8            | 18,0 | 11,0 | 10,0 | 47,5  | 10,5                | 500/100                |                          |       |  |  |
| 25                    | (4)                     | 8          | 2A5-M8     | 7,0            | 15,0 | 9,0  | 8,0  | 51,0  | 8,4                 | 400/100                | HN-A25                   |       |  |  |
|                       |                         | 10         | 2A5-M10    | 7,0            | 18,0 | 11,0 | 10,0 | 55,0  | 10,5                | 300/50                 |                          |       |  |  |
| 35                    | (2)                     | 12         | 2A5-M12    | 7,0            | 21,0 | 14,0 | 12,0 | 60,0  | 13,2                | 300/50                 | TN70SE                   |       |  |  |
|                       |                         | 8          | 2A7-M8     | 8,9            | 17,0 | 9,0  | 8,0  | 53,0  | 8,4                 | 250/50                 |                          |       |  |  |
| 50                    | (2-1/0)                 | 10         | 2A7-M10    | 8,9            | 19,0 | 11,0 | 10,0 | 57,0  | 10,5                | 200/50                 | TN70SE                   |       |  |  |
|                       |                         | 12         | 2A7-M12    | 8,9            | 21,0 | 14,0 | 12,0 | 62,0  | 13,2                | 200/50                 |                          |       |  |  |
| 63                    | (1/0-2/0)               | 10         | 2A10-M10   | 10,0           | 20,0 | 11,0 | 10,0 | 63,0  | 10,5                | 100/50                 | TN120 SE*                |       |  |  |
|                       |                         | 12         | 2A10-M12   | 10,0           | 21,0 | 14,0 | 12,0 | 68,0  | 13,2                | 100/50                 |                          |       |  |  |
| 70                    | (1/0-2/0)               | 14         | 2A10-M14   | 10,0           | 25,0 | 16,0 | 14,0 | 72,0  | 15,0                | 150/50                 | TN120 SE*                |       |  |  |
|                       |                         | 16         | 2A10-M16   | 10,0           | 26,0 | 18,0 | 16,0 | 76,0  | 17,0                | 150/50                 |                          |       |  |  |
| 95                    | (2/0-3/0)               | 10         | 2A14-M10   | 11,3           | 21,0 | 11,0 | 10,0 | 70,0  | 10,5                | 100/50                 | TN120 SE*                |       |  |  |
|                       |                         | 12         | 2A14-M12   | 11,3           | 22,0 | 14,0 | 12,0 | 75,0  | 13,2                | 100/50                 |                          |       |  |  |
| 120                   | (3/0-250)               | 16         | 2A14-M16   | 11,3           | 25,0 | 16,0 | 14,0 | 79,0  | 15,0                | 100/50                 | TN120 SE*                |       |  |  |
|                       |                         | 10         | 2A19-M10   | 13,5           | 25,0 | 11,0 | 10,0 | 76,5  | 10,5                | 50/25                  |                          |       |  |  |
| 125                   | (3/0-250)               | 12         | 2A19-M12   | 13,5           | 25,0 | 14,0 | 12,0 | 81,5  | 13,2                | 50/25                  | TN120 SE*                |       |  |  |
|                       |                         | 14         | 2A19-M14   | 13,5           | 25,0 | 16,0 | 14,0 | 85,5  | 15,0                | 75/25                  |                          |       |  |  |
| 150                   | (250-300 MCM)           | 16         | 2A19-M16   | 13,5           | 27,0 | 18,0 | 16,0 | 90,5  | 17,0                | 50/25                  | TN120 SE*                |       |  |  |
|                       |                         | 20         | 2A19-M20   | 13,5           | 29,5 | 22,0 | 20,0 | 97,5  | 21,0                | 75/25                  |                          |       |  |  |
| 185                   | (300-350 MCM)           | 10         | 2A24-M10   | 15,2           | 28,5 | 11,0 | 10,0 | 82,0  | 10,5                | 30/15                  | TN120 SE*                |       |  |  |
|                       |                         | 12         | 2A24-M12   | 15,2           | 28,5 | 14,0 | 12,0 | 87,0  | 13,2                | 30/15                  |                          |       |  |  |
| 240                   | (350-500 MCM)           | 14         | 2A24-M14   | 15,2           | 28,5 | 16,0 | 14,0 | 91,0  | 15,0                | 30/15                  | TN120 SE*                |       |  |  |
|                       |                         | 16         | 2A24-M16   | 15,2           | 28,5 | 18,0 | 16,0 | 95,0  | 17,0                | 30/15                  |                          |       |  |  |
| 300                   | (500-600 MCM)           | 20         | 2A24-M20   | 15,2           | 30,0 | 22,0 | 20,0 | 103,0 | 21,0                | 50/25                  | TN120 SE*                |       |  |  |
|                       |                         | 10         | 2A30-M10   | 16,7           | 31,5 | 13,0 | 11,0 | 92,0  | 10,5                | 50/25                  |                          |       |  |  |
| 400                   | (800 MCM)               | 12         | 2A30-M12   | 16,7           | 31,5 | 16,0 | 14,0 | 98,0  | 13,2                | 30/15                  | TN120 SE*                |       |  |  |
|                       |                         | 14         | 2A30-M14   | 16,7           | 31,5 | 18,0 | 16,0 | 102,0 | 15,0                | 30/15                  |                          |       |  |  |
| 500                   | (1000 MCM)              | 16         | 2A30-M16   | 16,7           | 31,5 | 19,0 | 17,0 | 104,0 | 17,0                | 30/15                  | TN120 SE*                |       |  |  |
|                       |                         | 20         | 2A30-M20   | 16,7           | 31,5 | 22,0 | 20,0 | 110,0 | 21,0                | 30/15                  |                          |       |  |  |
| 630                   | (1250 MCM)              | 12         | 2A37-M12   | 19,2           | 35,5 | 16,0 | 14,0 | 108,0 | 13,2                | 20/10                  | TN120 SE*                |       |  |  |
|                       |                         | 14         | 2A37-M14   | 19,2           | 35,5 | 18,0 | 16,0 | 112,0 | 15,0                | 30/15                  |                          |       |  |  |
| 800                   | (1500 MCM)              | 16         | 2A37-M16   | 19,2           | 35,5 | 19,0 | 17,0 | 114,0 | 17,0                | 30/15                  | TN120 SE*                |       |  |  |
|                       |                         | 20         | 2A37-M20   | 19,2           | 35,5 | 22,0 | 20,0 | 120,0 | 21,0                | 30/15                  |                          |       |  |  |
| 1000                  | (2000 MCM)              | 12         | 2A48-M12   | 21,1           | 39,0 | 16,0 | 14,0 | 109,0 | 13,2                | 20/5                   | TN120 SE*                |       |  |  |
|                       |                         | 14         | 2A48-M14   | 21,1           | 39,0 | 18,0 | 16,0 | 113,0 | 15,0                | 20/5                   |                          |       |  |  |
| 300                   | (500-600 MCM)           | 16         | 2A48-M16   | 21,1           | 39,0 | 19,0 | 17,0 | 115,0 | 17,0                | 20/5                   | TN120 SE*                |       |  |  |
|                       |                         | 20         | 2A48-M20   | 21,1           | 39,0 | 22,0 | 20,0 | 121,0 | 21,0                | 25/5                   |                          |       |  |  |
| 400                   | (800 MCM)               | 12         | 2A60-M12   | 23,7           | 44,0 | 20,0 | 14,0 | 129,5 | 13,2                | 15/5                   | TN120 SE*                |       |  |  |
|                       |                         | 14         | 2A60-M14   | 23,7           | 44,0 | 22,0 | 16,0 | 133,5 | 15,0                | 20/5                   |                          |       |  |  |
| 500                   | (1000 MCM)              | 16         | 2A60-M16   | 23,7           | 44,0 | 22,0 | 19,0 | 136,5 | 17,0                | 20/5                   | TN120 SE*                |       |  |  |
|                       |                         | 20         | 2A60-M20   | 23,7           | 44,0 | 24,0 | 23,0 | 142,5 | 21,0                | 20/5                   |                          |       |  |  |
| 630                   | (1250 MCM)              | 12         | 2A80-M12   | 27,0           | 51,0 | 22,0 | 19,0 | 140,0 | 13,2                | 15/5                   | TN120 SE*                |       |  |  |
|                       |                         | 14         | 2A80-M14   | 27,0           | 51,0 | 22,0 | 19,0 | 140,0 | 15,0                | 10/5                   |                          |       |  |  |
| 800                   | (1500 MCM)              | 16         | 2A80-M16   | 27,0           | 51,0 | 22,0 | 19,0 | 140,0 | 17,0                | 10/5                   | TN120 SE*                |       |  |  |
|                       |                         | 20         | 2A80-M20   | 27,0           | 51,0 | 24,0 | 23,0 | 146,0 | 21,0                | 15/5                   |                          |       |  |  |
| 1000                  | (2000 MCM)              | 16         | 2A100-M16* | 30,3           | 56,5 | 22,0 | 19,0 | 141,0 | 17,0                | 10/1                   | TN120 SE*                |       |  |  |
|                       |                         | 20         | 2A100-M20* | 30,3           | 56,5 | 24,0 | 23,0 | 147,0 | 21,0                | 10/1                   |                          |       |  |  |
| 800                   | (1500 MCM)              | 16         | 2A120-M16* | 33,4           | 61,5 | 22,0 | 19,0 | 159,0 | 17,0                | 20/1                   | TN120 SE*                |       |  |  |
|                       |                         | 20         | 2A120-M20* | 33,4           | 61,5 | 24,0 | 23,0 | 165,0 | 21,0                | 20/1                   |                          |       |  |  |
| 1000                  | (2000 MCM)              | 20         | 2A160-M20* | 38,0           | 72,0 | 24,0 | 23,0 | 187,0 | 21,0                | 12/1                   | TN120 SE*                |       |  |  |
| 1000                  | (2000 MCM)              | 20         | 2A200-M20* | 44,0           | 80,0 | 24,0 | 23,0 | 202,0 | 21,0                | 6/1                    | TN120 SE*                |       |  |  |

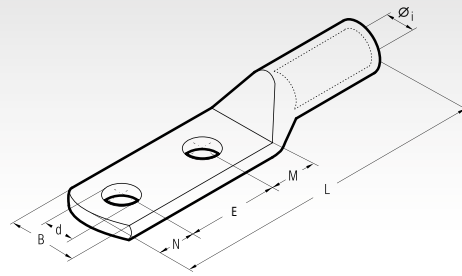
\*Ver página 139

\*No marcado UL

# TERMINALES DE COBRE DE ALTA RESISTENCIA

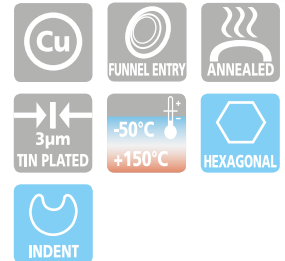
# 2A-2M

dobles fijación - para conductores de cobre



| Sección Conductor mm <sup>2</sup> | Sección Conductor (AWG) | Ø Born. mm | Tipo        | Dimensiones mm |      |      |      |      |       |      | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Mecánicas | Herramientas Hidráulicas |
|-----------------------------------|-------------------------|------------|-------------|----------------|------|------|------|------|-------|------|---------------------|------------------------|--------------------------|
|                                   |                         |            |             | Øi             | B    | M    | N    | E    | L     | d    |                     |                        |                          |
| 50                                | (1/0)                   | 12         | 2A10-2M12   | 10,0           | 21,0 | 14,0 | 12,0 | 44,5 | 112,5 | 13,2 | 75/25               | TN70SE                 | HT45-E B450ND-BV         |
| 70                                | (2/0)                   | 12         | 2A14-2M12   | 11,3           | 22,0 | 16,0 | 14,0 | 44,5 | 123,5 | 13,2 | 50/25               |                        |                          |
|                                   |                         | 14         | 2A14-2M14   | 11,3           | 25,0 | 18,0 | 16,0 | 44,5 | 127,5 | 15,0 | 75/25               | TN120 SE*              | HT51                     |
| 95                                | (3/0)                   | 12         | 2A19-2M12   | 13,5           | 25,0 | 16,0 | 14,0 | 44,5 | 128,0 | 13,2 | 50/25               |                        |                          |
|                                   |                         | 14         | 2A19-2M14   | 13,5           | 25,0 | 18,0 | 16,0 | 44,5 | 132,0 | 15,0 | 50/25               | RH50 B500              | HT81-U RHU81             |
| 120                               | (250 MCM)               | 12         | 2A24-2M12   | 15,2           | 28,5 | 16,0 | 14,0 | 44,5 | 135,5 | 13,2 | 50/25               |                        |                          |
|                                   |                         | 14         | 2A24-2M14   | 15,2           | 28,5 | 18,0 | 16,0 | 44,5 | 139,5 | 15,0 | 50/25               | RH50 B500              | HT81-U RHU81             |
|                                   |                         | 16         | 2A24-2M16   | 15,2           | 28,5 | 18,0 | 17,0 | 44,5 | 140,5 | 17,0 | 50/25               |                        |                          |
| 150                               | (300 MCM)               | 12         | 2A30-2M12   | 16,7           | 31,5 | 16,0 | 14,0 | 44,5 | 142,5 | 13,2 | 30/15               | RH50 B500              | HT81-U RHU81             |
|                                   |                         | 14         | 2A30-2M14   | 16,7           | 31,5 | 18,0 | 16,0 | 44,5 | 146,5 | 15,0 | 30/15               |                        |                          |
| 185                               | (350 MCM)               | 12         | 2A37-2M12   | 19,2           | 35,5 | 16,0 | 14,0 | 44,5 | 152,5 | 13,2 | 30/15               | RH50 B500              | HT81-U RHU81             |
|                                   |                         | 14         | 2A37-2M14   | 19,2           | 35,5 | 18,0 | 16,0 | 44,5 | 156,5 | 15,0 | 30/15               |                        |                          |
|                                   |                         | 16         | 2A37-2M16   | 19,2           | 35,5 | 19,0 | 17,0 | 44,5 | 158,5 | 17,0 | 30/15               | RH50 B500              | HT81-U RHU81             |
| 240                               | (500 MCM)               | 12         | 2A48-2M12   | 21,1           | 39,0 | 16,0 | 14,0 | 44,5 | 153,5 | 13,2 | 25/5                |                        |                          |
|                                   |                         | 14         | 2A48-2M14   | 21,1           | 39,0 | 18,0 | 16,0 | 44,5 | 157,5 | 15,0 | 25/5                | RH50 B500              | HT81-U RHU81             |
|                                   |                         | 16         | 2A48-2M16   | 21,1           | 39,0 | 19,0 | 17,0 | 44,5 | 159,5 | 17,0 | 25/5                |                        |                          |
| 300                               | (600 MCM)               | 12         | 2A60-2M12   | 23,7           | 44,0 | 20,0 | 14,0 | 44,5 | 174,0 | 13,2 | 15/5                | RH50 B500              | HT81-U RHU81             |
|                                   |                         | 14         | 2A60-2M14   | 23,7           | 44,0 | 22,0 | 16,0 | 44,5 | 178,0 | 15,0 | 20/5                |                        |                          |
|                                   |                         | 16         | 2A60-2M16   | 23,7           | 44,0 | 19,0 | 17,0 | 44,5 | 176,0 | 17,0 | 20/5                | RH50 B500              | HT81-U RHU81             |
| 400                               | (800 MCM)               | 12         | 2A80-2M12   | 27,0           | 51,0 | 20,0 | 14,0 | 44,5 | 177,5 | 13,2 | 15/5                |                        |                          |
|                                   |                         | 14         | 2A80-2M14   | 27,0           | 51,0 | 22,0 | 16,0 | 44,5 | 181,5 | 15,0 | 10/5                | RH50 B500              | HT81-U RHU81             |
|                                   |                         | 16         | 2A80-2M16   | 27,0           | 51,0 | 22,0 | 19,0 | 44,5 | 184,5 | 17,0 | 15/5                |                        |                          |
| 500                               | (1000 MCM)              | 12         | 2A100-2M12* | 30,3           | 56,5 | 20,0 | 14,0 | 44,5 | 178,5 | 13,2 | 10/5                | RH50 B500              | HT81-U RHU81             |
|                                   |                         | 14         | 2A100-2M14* | 30,3           | 56,5 | 22,0 | 16,0 | 44,5 | 182,5 | 15,0 | 10/1                |                        |                          |
|                                   |                         | 16         | 2A100-2M16* | 30,3           | 56,5 | 22,0 | 19,0 | 44,5 | 185,5 | 17,0 | 10/1                | RH50 B500              | HT81-U RHU81             |
| 630                               | (1250 MCM)              | 12         | 2A120-2M12* | 33,4           | 61,5 | 20,0 | 14,0 | 44,5 | 196,5 | 13,2 | 15/1                |                        |                          |
|                                   |                         | 14         | 2A120-2M14* | 33,4           | 61,5 | 22,0 | 19,0 | 44,5 | 200,5 | 15,0 | 15/1                | RH50 B500              | HT81-U RHU81             |
|                                   |                         | 16         | 2A120-2M16* | 33,4           | 61,5 | 22,0 | 19,0 | 44,5 | 203,5 | 17,0 | 15/1                |                        |                          |
| 800                               | (1500 MCM)              | 14         | 2A160-2M14* | 38,0           | 72,0 | 22,0 | 19,0 | 44,5 | 225,5 | 15,0 | 10/1                | RH50 B500              | HT81-U RHU81             |
|                                   |                         | 16         | 2A160-2M16* | 38,0           | 72,0 | 24,0 | 19,0 | 44,5 | 227,5 | 17,0 | 10/1                |                        |                          |
| 1000                              | (2000 MCM)              | 12         | 2A200-2M12* | 44,0           | 80,0 | 20,0 | 14,0 | 44,5 | 233,5 | 13,2 | 6/2                 | RH50 B500              | HT81-U RHU81             |
|                                   |                         | 16         | 2A200-2M16* | 44,0           | 80,0 | 22,0 | 19,0 | 44,5 | 240,5 | 17,0 | 5/1                 |                        |                          |
|                                   |                         | 20         | 2A200-2M20* | 44,0           | 80,0 | 24,0 | 23,0 | 44,5 | 246,5 | 21,0 | 6/2                 | RHU520                 |                          |

\*Ver página 139



La serie de terminales 2A-2M están fabricados de cobre con una pureza superior al 99,9%.

Presentan una longitud doble de la normal en el casquillo de conexión para así permitir una fiabilidad tanto eléctrica como mecánica para soportar condiciones en la aplicación de extremada dureza.

El doble agujero en su pala garantiza una mayor estabilidad mecánica incluso en presencia de tensiones electrodinámicas.

La ausencia de apertura alguna evita la entrada de líquidos o suciedad haciendo que estos terminales sean apropiados para aplicaciones en el exterior.

A su vez están bañados con capa de estaño que previene corrosiones atmosféricas.

Las herramientas y matrices apropiadas para sus conexión se muestran con detalles en las pág. 252-253.

\*No marcado UL

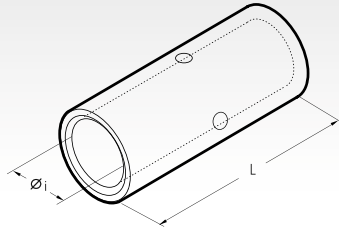
# L-M



La serie de manguitos L-M están diseñados para uso en baja tensión. Hechos de cobre electrolítico con una pureza superior al 99,9%, tienen las mismas dimensiones que la serie A-M también éstos son tratados con capa de estaño. El peculiar tope central permite un mejor posicionamiento del conductor, a su vez las aperturas laterales dan lugar a una mejor introducción. Las herramientas y matrices apropiadas para sus conexión se muestran con detalles en las pág. 252-253.

# MANGUITOS DE EMPALME PUNTA-PUNTA

para conductores de cobre



| Sección Conductor mm <sup>2</sup> |          | Sección Conductor (AWG) | Tipo    | Dimensiones mm |     | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Mecánicas |  | Herramientas Hidráulicas |  |
|-----------------------------------|----------|-------------------------|---------|----------------|-----|---------------------|------------------------|--|--------------------------|--|
| Rigido                            | Flex     |                         |         | øi             | L   |                     |                        |  |                          |  |
| 0,25÷1,5                          | 0,25÷1,5 | (22÷16)                 | L03-M*  | 1,8            | 15  | 6.000/100           |                        |  |                          |  |
| 1,5÷2,5                           | 1,5÷2,5  | (16÷14)                 | L06-M*  | 2,4            | 15  | 4.000/100           |                        |  |                          |  |
| 4÷6                               | 4÷6      | (12÷10)                 | L1-M    | 3,6            | 22  | 2.000/100           | HN1                    |  |                          |  |
| 10                                | 10       | (8)                     | L2-M    | 4,6            | 25  | 1.000/100           | HN5                    |  |                          |  |
| 16                                | 16       | (6)                     | L3-M    | 5,8            | 27  | 500/100             | HN-A25                 |  |                          |  |
| 25                                | 25       | (4)                     | L5-M    | 7,0            | 29  | 500/100             | TN70SE                 |  |                          |  |
| 35                                | 25÷35    | (2)                     | L7-M    | 8,9            | 33  | 400/100             | TN120SE*               |  |                          |  |
| 50                                | 35÷50    | (2-1/0)                 | L10-M   | 10,0           | 37  | 200/50              |                        |  |                          |  |
| 70                                | 50÷70    | (1/0-2/0)               | L14-M   | 11,3           | 39  | 200/50              |                        |  |                          |  |
| 95                                | 70÷95    | (2/0-3/0)               | L19-M   | 13,5           | 43  | 100/25              |                        |  |                          |  |
| 120                               | 95÷120   | (3/0-250)               | L24-M   | 15,2           | 47  | 75/25               |                        |  |                          |  |
| 150                               | 120÷150  | (250-300 MCM)           | L30-M   | 16,7           | 58  | 50/25               |                        |  |                          |  |
| 185                               | 150÷185  | (300-350 MCM)           | L37-M   | 19,2           | 64  | 30/15               |                        |  |                          |  |
| 240                               | 185÷240  | (350-500 MCM)           | L48-M   | 21,1           | 75  | 20/10               |                        |  |                          |  |
| 300                               | 240÷300  | (500-600 MCM)           | L60-M   | 23,7           | 90  | 20/10               |                        |  |                          |  |
| 400                               | 300÷400  | (800 MCM)               | L80-M   | 27,0           | 94  | 15/5                |                        |  |                          |  |
| 500                               | 400÷500  | (1000 MCM)              | L100-M  | 30,3           | 98  | 12/1                |                        |  |                          |  |
| 630                               | 500÷630  | (1250 MCM)              | L120-M* | 33,4           | 105 | 10/1                |                        |  |                          |  |
| 800                               | 600      | (1500 MCM)              | L160-M* | 38,0           | 112 | 6/1                 |                        |  |                          |  |
| 1000                              | 800      | (2000 MCM)              | L200-M* | 44,0           | 120 | 6/1                 |                        |  |                          |  |

\*Ver página 139

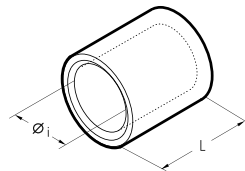
# L-P



Hechos a partir de cobre electrolítico con una pureza superior al 99,9%, tienen las mismas dimensiones que la serie A-M, manguitos L-P son tratados con una capa de estaño. Las aperturas laterales permiten una fácil introducción del cable. Las herramientas y matrices apropiadas para sus conexión se muestran con detalles en las pág. 252-253.

# MANGUITOS DE EMPALME PARALELOS

para conductores de cobre



| Sección Total Conductor mm <sup>2</sup> |          | Sección Conductor (AWG) | Tipo  | Dimensiones mm |      | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Mecánicas |  | Herramientas Hidráulicas |  |
|---|----------|-------------------------|-------|----------------|------|---------------------|------------------------|--|--------------------------|--|
| Rigido                                  | Flex     |                         |       | øi             | L    |                     |                        |  |                          |  |
| 0,25÷1,5                                | 0,25÷1,5 | (22÷16)                 | L03-P | 1,8            | 6,0  | 8.000/100           |                        |  |                          |  |
| 1,5÷2,5                                 | 1,5÷2,5  | (16÷14)                 | L06-P | 2,4            | 6,0  | 5.000/100           |                        |  |                          |  |
| 4÷6                                     | 4÷6      | (12÷10)                 | L1-P  | 3,6            | 9,0  | 3.000/100           | HN1                    |  |                          |  |
| 10                                      | 10       | (8)                     | L2-P  | 4,6            | 10,5 | 3.000/100           | HN5                    |  |                          |  |
| 16                                      | 16       | (6)                     | L3-P  | 5,8            | 11,5 | 2.000/100           | HN-A25                 |  |                          |  |
| 25                                      | 25       | (4)                     | L5-P  | 7,0            | 13,0 | 1.000/100           | TN70SE                 |  |                          |  |
| 35                                      | 25÷35    | (2)                     | L7-P  | 8,9            | 14,0 | 500/100             | TN120SE*               |  |                          |  |
| 50                                      | 35÷50    | (2-1/0)                 | L10-P | 10,0           | 16,0 | 500/100             |                        |  |                          |  |
| 70                                      | 50÷70    | (1/0-2/0)               | L14-P | 11,3           | 18,0 | 500/100             |                        |  |                          |  |
| 95                                      | 70÷95    | (2/0-3/0)               | L19-P | 13,5           | 19,0 | 200/50              |                        |  |                          |  |
| 120                                     | 95÷120   | (3/0-250)               | L24-P | 15,2           | 22,0 | 200/50              |                        |  |                          |  |
| 150                                     | 120÷150  | (250-300 MCM)           | L30-P | 16,7           | 26,5 | 100/50              |                        |  |                          |  |
| 185                                     | 150÷185  | (300-350 MCM)           | L37-P | 19,2           | 26,5 | 100/50              |                        |  |                          |  |
| 240                                     | 185÷240  | (350-500 MCM)           | L48-P | 21,1           | 34,0 | 60/15               |                        |  |                          |  |
| 300                                     | 240÷300  | (500-600 MCM)           | L60-P | 23,7           | 43,0 | 50/25               |                        |  |                          |  |

\*Ver página 139

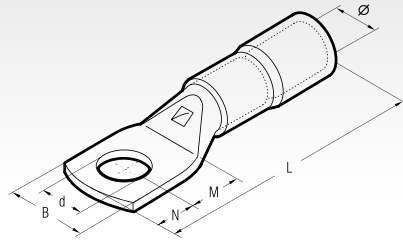
\*No marcado UL



# TERMINALES DE PRESIÓN PREAISLADOS EN PA 6.6

# ANE-M

para conductores de cobre



| Sección Cond. Flexibles mm <sup>2</sup> (AWG) | Ø Born. mm | Tipo      | Dimensiones mm |      |      |      |       |         | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Mecánicas |        | Herramientas Hidráulicas |        |        |        |       |        |
|---|------------|-----------|----------------|------|------|------|-------|---------|---------------------|------------------------|--------|--------------------------|--------|--------|--------|-------|--------|
|   |            |           | Ø              | B    | M    | N    | L     | d       |                     | HNN3                   | HNN4   | B15MD                    | B500ND |        |        |       |        |
| 10 (8)  | 4          | ANE2-M4   | 8,0            | 10,0 | 5,0  | 4,0  | 34,1  | 4,3     | 500/100             | HNN3                   | HNN4   | B15MD                    | B500ND |        |        |       |        |
|   | 5          | ANE2-M5   | 8,0            | 10,0 | 6,5  | 6,0  | 37,6  | 5,3     | 500/100             |                        |        |                          |        |        |        |       |        |
|   | 6          | ANE2-M6   | 8,0            | 11,0 | 7,0  | 6,0  | 38,1  | 6,4     | 500/100             |                        |        |                          |        |        |        |       |        |
|   | 8          | ANE2-M8   | 8,0            | 15,0 | 9,0  | 8,0  | 42,1  | 8,4     | 500/100             |                        |        |                          |        |        |        |       |        |
|   | 10         | ANE2-M10  | 8,0            | 18,0 | 11,0 | 10,0 | 46,1  | 10,5    | 500/100             |                        |        |                          |        |        |        |       |        |
| 16 (6)  | 12         | ANE2-M12  | 8,0            | 19,0 | 14,0 | 12,0 | 51,1  | 13,2    | 500/100             | HNN4                   | HNN4   | B15MD                    | B500ND |        |        |       |        |
|   | 4          | ANE3-M4   | 9,2            | 11,5 | 5,0  | 4,0  | 38,6  | 4,3     | 400/100             |                        |        |                          |        |        |        |       |        |
|   | 5          | ANE3-M5   | 9,2            | 11,5 | 6,5  | 6,0  | 42,1  | 5,3     | 400/100             |                        |        |                          |        |        |        |       |        |
|   | 6          | ANE3-M6   | 9,2            | 11,5 | 7,0  | 6,0  | 42,6  | 6,4     | 400/100             |                        |        |                          |        |        |        |       |        |
| 25 (4)  | 8          | ANE3-M8   | 9,2            | 15,0 | 9,0  | 8,0  | 46,6  | 8,4     | 400/100             | HNN4                   | HNN4   | B15MD                    | B500ND |        |        |       |        |
|   | 10         | ANE3-M10  | 9,2            | 18,0 | 11,0 | 10,0 | 50,6  | 10,5    | 300/100             |                        |        |                          |        |        |        |       |        |
|   | 12         | ANE3-M12  | 9,2            | 20,0 | 14,0 | 12,0 | 55,6  | 13,2    | 300/100             |                        |        |                          |        |        |        |       |        |
|   | 4          | ANE5-M4   | 11,1           | 14,0 | 5,0  | 4,0  | 41,0  | 4,3     | 300/100             |                        |        |                          |        | TNV70  | TNV70  | B15MD | B500ND |
| 5   | ANE5-M5    | 11,1      | 14,0           | 6,5  | 6,0  | 44,5 | 5,3   | 300/100 |                     |                        |        |                          |        |        |        |       |        |
| 6   | ANE5-M6    | 11,1      | 14,0           | 7,0  | 6,0  | 45,0 | 6,4   | 300/100 |                     |                        |        |                          |        |        |        |       |        |
| 8   | ANE5-M8    | 11,1      | 15,0           | 9,0  | 8,0  | 49,0 | 8,4   | 300/100 |                     |                        |        |                          |        |        |        |       |        |
| 35 (2)  | 10         | ANE5-M10  | 11,1           | 18,0 | 11,0 | 10,0 | 53,0  | 10,5    | 200/50              | TNV70                  | TNV70  | B15MD                    | B500ND |        |        |       |        |
|   | 12         | ANE5-M12  | 11,1           | 21,0 | 14,0 | 12,0 | 58,0  | 13,2    | 200/50              |                        |        |                          |        |        |        |       |        |
|   | 6          | ANE7-M6   | 13,6           | 17,0 | 7,0  | 6,0  | 50,0  | 6,4     | 100/50              |                        |        |                          |        | TNV120 | TNV120 | B15MD | B500ND |
|   | 8          | ANE7-M8   | 13,6           | 17,0 | 9,0  | 8,0  | 54,0  | 8,4     | 100/50              |                        |        |                          |        |        |        |       |        |
| 10  | ANE7-M10   | 13,6      | 19,0           | 11,0 | 10,0 | 58,0 | 10,5  | 100/50  |                     |                        |        |                          |        |        |        |       |        |
| 12  | ANE7-M12   | 13,6      | 21,0           | 14,0 | 12,0 | 63,0 | 13,2  | 100/50  |                     |                        |        |                          |        |        |        |       |        |
| 50 (2-1/0)                                    | 6          | ANE10-M6  | 13,8           | 19,0 | 8,0  | 7,0  | 53,0  | 6,4     | 150/50              | TNV120                 | TNV120 | B15MD                    | B500ND |        |        |       |        |
|   | 8          | ANE10-M8  | 13,8           | 19,0 | 9,0  | 8,0  | 55,0  | 8,4     | 150/50              |                        |        |                          |        |        |        |       |        |
|   | 10         | ANE10-M10 | 13,8           | 20,0 | 11,5 | 9,5  | 59,0  | 10,5    | 150/50              |                        |        |                          |        |        |        |       |        |
|   | 12         | ANE10-M12 | 13,8           | 21,0 | 12,0 | 12,0 | 62,0  | 13,2    | 150/50              |                        |        |                          |        |        |        |       |        |
| 70 (1/0-2/0)                                  | 6          | ANE14-M6  | 15,8           | 21,0 | 8,0  | 7,0  | 61,0  | 6,4     | 100/25              | TNV120                 | TNV120 | B15MD                    | B500ND |        |        |       |        |
|   | 8          | ANE14-M8  | 15,8           | 21,0 | 9,0  | 8,0  | 63,0  | 8,0     | 75/25               |                        |        |                          |        |        |        |       |        |
|   | 10         | ANE14-M10 | 15,8           | 21,0 | 11,0 | 10,0 | 67,0  | 10,5    | 100/25              |                        |        |                          |        |        |        |       |        |
|   | 12         | ANE14-M12 | 15,8           | 22,0 | 14,0 | 12,0 | 72,0  | 13,2    | 100/25              |                        |        |                          |        |        |        |       |        |
| 95 (2/0-3/0)                                  | 14         | ANE14-M14 | 15,8           | 25,0 | 16,0 | 14,0 | 76,0  | 15,0    | 100/25              | TNV120                 | TNV120 | B15MD                    | B500ND |        |        |       |        |
|   | 8          | ANE19-M8  | 18,0           | 25,0 | 9,0  | 8,0  | 73,0  | 8,4     | 50/25               |                        |        |                          |        |        |        |       |        |
|   | 10         | ANE19-M10 | 18,0           | 25,0 | 11,0 | 10,0 | 77,0  | 10,5    | 50/25               |                        |        |                          |        |        |        |       |        |
|   | 12         | ANE19-M12 | 18,0           | 25,0 | 14,0 | 12,0 | 82,0  | 13,2    | 50/25               |                        |        |                          |        |        |        |       |        |
| 120 (3/0-250)                                 | 14         | ANE19-M14 | 18,0           | 25,0 | 16,0 | 14,0 | 86,0  | 15,0    | 50/25               | TNV120                 | TNV120 | B15MD                    | B500ND |        |        |       |        |
|   | 16         | ANE19-M16 | 18,0           | 27,0 | 18,0 | 16,0 | 80,0  | 17,0    | 50/25               |                        |        |                          |        |        |        |       |        |
|   | 10         | ANE24-M10 | 20,0           | 28,5 | 11,0 | 10,0 | 77,7  | 10,5    | 50/25               |                        |        |                          |        |        |        |       |        |
|   | 12         | ANE24-M12 | 20,0           | 28,5 | 14,0 | 12,0 | 86,5  | 13,2    | 50/25               |                        |        |                          |        |        |        |       |        |
| 150 (250-300 MCM)                             | 14         | ANE24-M14 | 20,0           | 28,5 | 16,0 | 14,0 | 88,5  | 15,0    | 50/25               | TNV120                 | TNV120 | B15MD                    | B500ND |        |        |       |        |
|   | 16         | ANE24-M16 | 20,0           | 28,5 | 18,0 | 16,0 | 90,5  | 17,0    | 50/25               |                        |        |                          |        |        |        |       |        |
|   | 12         | ANE30-M12 | 23,0           | 31,5 | 16,0 | 14,0 | 101,0 | 13,2    | 30/15               |                        |        |                          |        |        |        |       |        |
|   | 14         | ANE30-M14 | 23,0           | 31,5 | 18,0 | 16,0 | 105,0 | 15,0    | 30/15               |                        |        |                          |        |        |        |       |        |
|   | 16         | ANE30-M16 | 23,0           | 31,5 | 19,0 | 17,0 | 107,0 | 17,0    | 30/15               | TNV120                 | TNV120 | B15MD                    | B500ND |        |        |       |        |
|   | 20         | ANE30-M20 | 23,0           | 31,5 | 22,0 | 20,0 | 113,0 | 21,0    | 30/15               |                        |        |                          |        |        |        |       |        |



La serie de terminales ANE-M están fabricados en cobre electrolítico con una pureza superior al 99,9% y bañados en una capa de estaño.

El interior del aislante de Poliamida PA 6.6 está diseñado de tal manera que el conductor tenga una fácil introducción.

Este tipo de aislamiento evita que se usen otro tipo de formas de aislante tales como manguitos termorretráctiles etc.

Más todavía, el Nylon evita la posibilidad de rotura del conductor en el momento de la introducción.

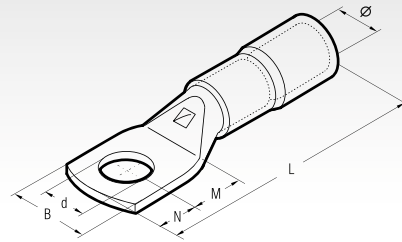
Las referencias de la tabla anexa son en color negro, otros colores están disponibles.

Para obtener las mejores condiciones tanto eléctricas como mecánicas, se sugiere el uso de herramientas y matrices desarrolladas por Cembre para el crimpado.

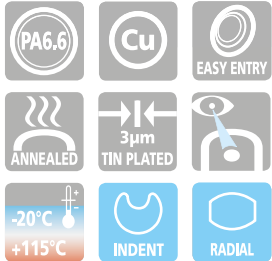
Temperatura de utilización -20°C hasta +115°C (pico máximo a 130°C).

Los terminales tipo ANE 2, ANE 3, ANE 5 pueden ser utilizados también en instalaciones con cable rígido comprimiéndolos con matrices de compresión radial de la serie MN... RF-C (página 256-257).

para conductores muy flexibles de cobre



sobre soldadoras e  
**ESPECIAL**  
instalaciones móviles



Estos terminales están particularmente indicados para ser empleados con conductores en cobre muy flexibles como los que se instalan, por ejemplo, sobre soldadoras o instalaciones móviles en general.

La serie de terminales ANE-M están fabricados en cobre electrolítico con una pureza superior al 99,9% y bañados en una capa de estaño.

El interior del aislante de Poliamida PA 6.6 está diseñado de tal manera que el conductor tenga una fácil introducción.

Este tipo de aislamiento evita que se usen otro tipo de formas de aislante tales como manguitos termorretráctiles etc.

Más todavía, el Nylon evita la posibilidad de rotura del conductor en el momento de la introducción.

Las referencias de la tabla anexa son en color negro, otros colores están disponibles.

Para obtener las mejores condiciones tanto eléctricas como mecánicas, se sugiere el uso de herramientas y matrices desarrolladas por Cembre para el crimpado.

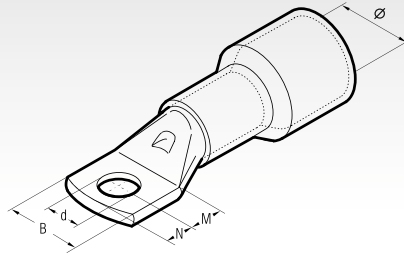
Temperatura de utilización -20°C hasta +115°C (pico máximo a 130°C). Las herramientas y matrices apropiadas para sus conexión se muestran con detalles en las pág. 256-257.

\* Terminales con pala estrecha, para aplicaciones en interruptores de baja tensión con reducido espacio en la zona de conexión.

| Sección Conductor Muy Flexibles mm <sup>2</sup> (AWG) | Ø Born. mm    | Tipo          | Dimensiones mm |      |      |       |       |        | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Mecánicas                                   | Herramientas Hidráulicas |        |      |
|---|---------------|---------------|----------------|------|------|-------|-------|--------|---------------------|--|--------------------------|--------|------|
|   |               |               | Ø              | B    | M    | N     | L     | d      |                     |  |                          |        |      |
| 35 (2)  | 6             | ANE9-M6/15*   | 13,6           | 15,0 | 8,0  | 7,0   | 54,0  | 6,4    | 150/50              | TNN70  | B500ND                   |        |      |
|   | 8             | ANE9-M8       | 13,6           | 17,0 | 9,0  | 8,0   | 56,0  | 8,4    | 150/50              |  |                          |        |      |
|   | 10            | ANE9-M10      | 13,6           | 18,5 | 11,0 | 10,0  | 60,0  | 10,5   | 150/50              |  |                          |        |      |
|   | 12            | ANE9-M12      | 13,6           | 21,0 | 14,0 | 12,0  | 65,0  | 13,2   | 150/50              |  |                          |        |      |
| 50 (1/0)  | 6             | ANE12-M6/15*  | 15,7           | 15,0 | 8,0  | 7,0   | 59,5  | 6,4    | 50/25               |  |                          |        |      |
|   | 8             | ANE12-M8      | 15,7           | 19,8 | 9,0  | 8,0   | 61,5  | 8,4    | 50/25               |  |                          |        |      |
|   | 10            | ANE12-M10     | 15,7           | 19,8 | 11,0 | 10,0  | 65,5  | 10,5   | 50/25               |  |                          |        |      |
|   | 10            | ANE12-M10/19* | 15,7           | 19,0 | 11,0 | 10,0  | 65,5  | 10,5   | 100/25              |  |                          |        |      |
| 70 (2/0)  | 12            | ANE12-M12     | 15,7           | 22,0 | 14,0 | 12,0  | 70,5  | 13,2   | 50/25               |  |                          |        |      |
|   | 6             | ANE17-M6      | 17,9           | 23,0 | 8,0  | 7,0   | 63,8  | 6,4    | 100/25              |  |                          | TNN120 | B500 |
|   | 8             | ANE17-M8      | 17,9           | 23,0 | 9,0  | 8,0   | 65,8  | 8,4    | 50/25               |  |                          |        |      |
|   | 10            | ANE17-M10     | 17,9           | 23,0 | 11,0 | 10,0  | 69,8  | 10,5   | 50/25               |  |                          |        |      |
| 10  | ANE17-M10/19* | 17,9          | 19,0           | 11,0 | 10,0 | 69,8  | 10,5  | 100/25 |                     |  |                          |        |      |
| 95 (3/0)  | 12            | ANE17-M12     | 17,9           | 23,0 | 14,0 | 12,0  | 74,8  | 13,2   | 50/25               |  |                          |        |      |
|   | 14            | ANE17-M14     | 17,9           | 25,0 | 15,5 | 12,0  | 76,3  | 15,0   | 50/25               |  |                          |        |      |
|   | 16            | ANE17-M16     | 17,9           | 27,0 | 16,5 | 13,5  | 78,8  | 17,0   | 50/25               |  |                          |        |      |
|   | 8             | ANE20-M8      | 20,0           | 27,0 | 9,0  | 8,0   | 70,6  | 8,4    | 50/25               |  |                          |        |      |
| 120 (250 MCM)   | 10            | ANE20-M10     | 20,0           | 27,0 | 11,0 | 10,0  | 74,6  | 10,5   | 50/25               |  |                          |        |      |
|   | 12            | ANE20-M12     | 20,0           | 27,0 | 14,0 | 12,0  | 79,6  | 13,2   | 50/25               |  |                          |        |      |
|   | 14            | ANE20-M14     | 20,0           | 27,0 | 15,5 | 12,0  | 81,1  | 15,0   | 50/25               |  |                          |        |      |
|   | 16            | ANE20-M16     | 20,0           | 27,0 | 16,5 | 13,5  | 83,6  | 17,0   | 50/25               |  |                          |        |      |
| 150 (300 MCM)   | 10            | ANE29-M10     | 22,4           | 30,0 | 11,0 | 10,0  | 81,5  | 10,5   | 30/15               | HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN ECW-H3D | HT51                     |        |      |
|   | 12            | ANE29-M12     | 22,4           | 30,0 | 14,0 | 12,0  | 86,5  | 13,2   | 30/15               |  |                          |        |      |
|   | 14            | ANE29-M14     | 22,4           | 30,0 | 15,5 | 12,0  | 88,5  | 15,0   | 50/25               |  |                          |        |      |
|   | 16            | ANE29-M16     | 22,4           | 30,0 | 16,5 | 13,5  | 90,5  | 17,0   | 50/25               |  |                          |        |      |
| 150 (300 MCM)   | 20            | ANE29-M20     | 22,4           | 30,0 | 22,0 | 20,0  | 102,5 | 21,0   | 40/20               |  |                          |        |      |
|   | 12            | ANE35-M12     | 25,0           | 34,2 | 16,0 | 14,0  | 95,0  | 13,2   | 30/15               |  |                          |        |      |
|   | 14            | ANE35-M14     | 25,0           | 34,2 | 18,0 | 16,0  | 99,0  | 15,0   | 30/15               |  |                          |        |      |
|   | 16            | ANE35-M16     | 25,0           | 34,2 | 19,0 | 17,0  | 101,0 | 17,0   | 30/15               |  |                          |        |      |
| 20  | ANE35-M20     | 25,0          | 34,2           | 22,0 | 20,0 | 107,0 | 21,0  | 30/15  |                     |  |                          |        |      |

# TERMINALES PREAISLADOS EN PA 6.6

para aplicaciones varias - para conductores de cobre



**AN-M**  
**IN-M**  
**EN-M**

| Sección Conductor |             | Tipo         | Aislantes |            | Herramientas Mecánicas                           | Herramientas Hidráulicas                         |  |       |  |                  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------|-------------|--------------|-----------|------------|--|--|--|-------|--|------------------|--|--|--|--|--|--|
| mm <sup>2</sup>   | (AWG)       |              | Ø mm      | color      |  |  |  |       |  |                  |  |  |  |  |  |  |
| 1,5÷2,5 F         | (14) F      | AN06-M.....  | 4,1       | ● azul     | HNN3   |  |  |       |  |                  |  |  |  |  |  |  |
|                   |             | IN06-M.....  | 5,3       | ● verde    |  |  |  |       |  |                  |  |  |  |  |  |  |
|                   |             | ENR06-M..... | 6,0       | ● azul     |  |  |  |       |  |                  |  |  |  |  |  |  |
|                   |             | EN06-M.....  | 6,9       | ● azul     |  |  |  |       |  |                  |  |  |  |  |  |  |
| 4÷6 F             | (10) F      | AN1-M.....   | 5,3       | ● amarillo |  |  | HNN4   | B15MD |  |                  |  |  |  |  |  |  |
|                   |             | IN1-M.....   | 6,6       | ○ neutro   |  |  |  |       |  |                  |  |  |  |  |  |  |
|                   |             | ON1-M.....   | 7,6       | ● azul     |  |  |  |       |  |                  |  |  |  |  |  |  |
|                   |             | UN1-M.....   | 8,7       | ● azul     |  |  |  |       |  |                  |  |  |  |  |  |  |
| 10 R F            | (8) R F     | EN1-M.....   | 14,1      | ● rojo     |  |  |  |       | TNN70 TNN71                                      | HT51 RH50 B500ND |  |  |  |  |  |  |
|                   |             | AN2-M.....   | 8,0       | ● rojo     |  |  |  |       |  |                  |  |  |  |  |  |  |
|                   |             | IN2-M.....   | 10,8      | ● azul     |  |  |  |       |  |                  |  |  |  |  |  |  |
|                   |             | ENR2-M.....  | 12,5      | ● azul     |  |  |  |       |  |                  |  |  |  |  |  |  |
| 16 R F            | (6) R F     | EN2-M.....   | 15,1      | ● rojo     | TNN120   | HT120 y herramientas y cabezas de la gama T30 KN |  |       |  |                  |  |  |  |  |  |  |
|                   |             | AN3-M.....   | 9,2       | ● azul     |  |  |  |       |  |                  |  |  |  |  |  |  |
| 25 R F            | (4) R F     | EN3-M.....   | 11,7      | ● azul     |  |  |  |       |  |                  | ECW-H3D  |  |  |  |  |  |
|                   |             | IN3-M.....   | 16,9      | ● rojo     |  |  |  |       |  |                  |  |  |  |  |  |  |
| 25÷35 F           | (2) F       | AN5-M.....   | 11,1      | ● amarillo |  |  | HT120 y herramientas y cabezas de la gama T30 KN |       |  |                  |  |  |  |  |  |  |
|                   |             | EN7-M.....   | 11,9      | ● rojo     |  |  |  |       |  |                  |  |  |  |  |  |  |
| 35 R              | (4÷2) R     | IN7-M.....   | 13,0      | ● azul     |  |  |  |       |  |                  |  |  | HT120 y herramientas y cabezas de la gama T30 KN |  |  |  |
|                   |             | EN7-M.....   | 18,7      | ● rojo     |  |  |  |       |  |                  |  |  |  |  |  |  |
| 35 F              | (2) F       | AN10-M.....  | 13,8      | ○ neutro   |  |  |  |       | HT120 y herramientas y cabezas de la gama T30 KN |                  |  |  |  |  |  |  |
|                   |             | IN10-M.....  | 15,0      | ● azul     |  |  |  |       |  |                  |  |  |  |  |  |  |
| 50 R              | (1/0) R     | ENR10-M..... | 17,3      | ● azul     |  |  |  |       |  |                  |  |  |  |  | HT120 y herramientas y cabezas de la gama T30 KN |  |
|                   |             | EN10-M.....  | 20,2      | ● rojo     |  |  |  |       |  |                  |  |  |  |  |  |  |
| 50 F              | (1/0) F     | AN14-M.....  | 15,8      | ● azul     | HT120 y herramientas y cabezas de la gama T30 KN |  |  |       |  |                  |  |  |  |  |  |  |
|                   |             | IN14-M.....  | 16,9      | ● azul     |  |  |  |       |  |                  |  |  |  |  |  |  |
| 70 R              | (2/0) R     | EN14-M.....  | 21,9      | ● rojo     |  |  |  |       |  |                  | HT120 y herramientas y cabezas de la gama T30 KN |  |  |  |  |  |
|                   |             | AN17-M.....  | 17,9      | ● amarillo |  |  |  |       |  |                  |  |  |  |  |  |  |
| 70 F              | (2/0) F     | EN19-M.....  | 18,0      | ● azul     |  |  | HT120 y herramientas y cabezas de la gama T30 KN |       |  |                  |  |  |  |  |  |  |
|                   |             | AN19-M.....  | 19,6      | ● azul     |  |  |  |       |  |                  |  |  |  |  |  |  |
| 95 R              | (3/0) R     | EN19-M.....  | 24,3      | ● rojo     |  |  |  |       |  |                  |  |  | HT120 y herramientas y cabezas de la gama T30 KN |  |  |  |
|                   |             | AN24-M.....  | 20,0      | ● rojo     |  |  |  |       |  |                  |  |  |  |  |  |  |
| 95 F              | (3/0) F     | IN24-M.....  | 22,2      | ● azul     |  |  |  |       | HT120 y herramientas y cabezas de la gama T30 KN |                  |  |  |  |  |  |  |
|                   |             | EN24-M.....  | 27,1      | ● rojo     |  |  |  |       |  |                  |  |  |  |  |  |  |
| 120 R             | (250 MCM) R | EN24-M.....  | 27,1      | ● rojo     |  |  |  |       |  |                  |  |  |  |  | HT120 y herramientas y cabezas de la gama T30 KN |  |
|                   |             | AN30-M.....  | 23,0      | ● rojo     |  |  |  |       |  |                  |  |  |  |  |  |  |
| 120 F             | (250 MCM) F | EN30-M.....  | 24,5      | ● azul     | HT120 y herramientas y cabezas de la gama T30 KN |  |  |       |  |                  |  |  |  |  |  |  |
|                   |             | IN30-M.....  | 29,0      | ● rojo     |  |  |  |       |  |                  |  |  |  |  |  |  |
| 150 R             | (300 MCM) R | EN30-M.....  | 29,0      | ● rojo     |  |  |  |       |  |                  | HT120 y herramientas y cabezas de la gama T30 KN |  |  |  |  |  |
|                   |             | INR37-M..... | 29,0      | ● azul     |  |  |  |       |  |                  |  |  |  |  |  |  |
| 185 R             | (350 MCM) R | IN37-M.....  | 31,6      | ● rojo     |  |  | HT120 y herramientas y cabezas de la gama T30 KN |       |  |                  |  |  |  |  |  |  |
|                   |             | EN48-M.....  | 29,4      | ● rojo     |  |  |  |       |  |                  |  |  |  |  |  |  |
| 185 F             | (500 MCM) F | IN48-M.....  | 34,5      | ● rojo     |  |  |  |       |  |                  |  |  | HT120 y herramientas y cabezas de la gama T30 KN |  |  |  |
|                   |             | EN60-M.....  | 33,5      | ● rojo     |  |  |  |       |  |                  |  |  |  |  |  |  |
| 240 F             | (600 MCM) F | IN60-M.....  | 38,0      | ● rojo     |  |  |  |       | HT120 y herramientas y cabezas de la gama T30 KN |                  |  |  |  |  |  |  |
|                   |             | EN80-M.....  | 37,7      | ● azul     |  |  |  |       |  |                  |  |  |  |  |  |  |
| 300 F             | (800 MCM) F | IN80-M.....  | 41,1      | ● rojo     |  |  |  |       |  |                  |  |  |  |  | HT120 y herramientas y cabezas de la gama T30 KN |  |
|                   |             | EN80-M.....  | 41,1      | ● rojo     |  |  |  |       |  |                  |  |  |  |  |  |  |

F = conductores Flexibles R = conductores Rígido



Estos terminales han sido estudiados en particular para su empleo con cable flexible.

Están fabricados en tubo de cobre electrolítico con una pureza superior al 99,9%, de una sección tal que garantiza una buena conexión eléctrica y una adecuada resistencia a las vibraciones y a la tracción; están recubiertos y protegidos superficialmente mediante un estañado electrolítico.

Para la misma sección de cable, existen diversos tipos de terminales con la entrada del aislante de Poliamida PA 6.6 en diferentes diámetros de forma que pueden admitir diferentes espesores de aislantes.

El aislamiento además abraza el cable impidiendo una curvatura demasiado brusca del cable a la entrada del terminal contribuyendo a aumentar la resistencia a la fatiga mecánica que pudiera dañar las venas internas del conductor.

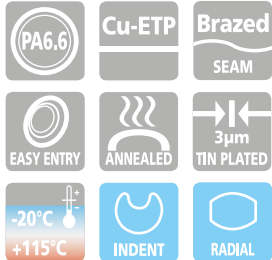
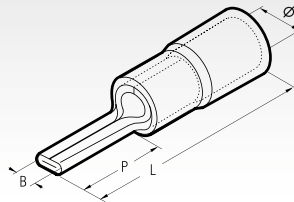
Temperatura de utilización -20°C hasta +115°C (pico máximo a 130°C).

- Para completar el terminal añadir a la referencia después de "M" el diámetro del tornillo en "mm".
- Las medidas M, N y B relativas a la pala son las mismas que las de la serie A-M (página 28-29)
- Estos terminales pueden ser utilizados también en instalaciones con cable rígido comprimiéndolos con matrices de compresión radial de la serie MN...RF-C (página 256-257).

# ANE-P

## TERMINALES PUNTERA PREAISLADOS EN PA 6.6

para conductores de cobre



| Sección Cond. Flexibles mm <sup>2</sup> (AWG) | Tipo     | Dimensiones mm |     |      |      | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Mecánicas |      |       |        | Herramientas Hidráulicas |                       |  |         |
|---|----------|----------------|-----|------|------|---------------------|------------------------|------|-------|--------|--------------------------|-----------------------|--|---------|
|   |          | Ø              | B   | P    | L    |                     | HNN3                   | HNN4 | TNN71 | TNN120 | B15MD                    | HT51 RH50 B500 B500ND | HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN | ECW-H3D |
| 10 (8)  | ANE2-P12 | 8,0            | 4,3 | 14,5 | 35,1 | 500/100             | HNN3                   | HNN4 | TNN71 | TNN120 | B15MD                    | HT51 RH50 B500 B500ND | HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN | ECW-H3D |
| 16 (6)  | ANE3-P14 | 9,2            | 5,5 | 18,0 | 41,1 | 400/100             | HNN3                   | HNN4 | TNN71 | TNN120 | B15MD                    | HT51 RH50 B500 B500ND | HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN | ECW-H3D |
| 25 (4)  | ANE5-P16 | 11,1           | 7,0 | 20,3 | 45,0 | 300/100             | HNN3                   | HNN4 | TNN71 | TNN120 | B15MD                    | HT51 RH50 B500 B500ND | HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN | ECW-H3D |
| 35 (2)  | ANE7-P20 | 13,6           | 8,0 | 24,5 | 55,0 | 150/50              | HNN3                   | HNN4 | TNN71 | TNN120 | B15MD                    | HT51 RH50 B500 B500ND | HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN | ECW-H3D |

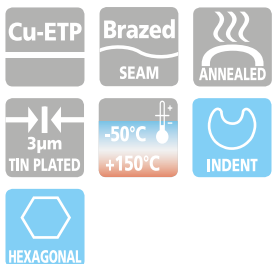
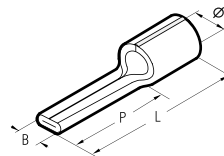
La serie de terminales ANE-P están hechos de cobre electrolítico con una pureza superior al 99,9% tratado con una capa de estaño y amoldados para su uso específico. El interior del aislamiento de Poliamida PA 6.6 esta diseñado de tal manera que permite la fácil introducción del conductor.

Para obtener las mejores condiciones tanto eléctricas como mecánicas, se sugiere el uso de las herramientas desarrolladas por Cembre para el crimpado. Temperatura de utilización -20°C hasta +115°C (pico máximo a 130°C).

# A-P

## PUNTERAS DESNUDAS

para conductores de cobre

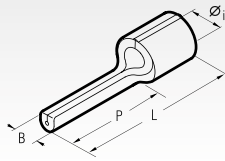


| Sección Conductor mm <sup>2</sup> (AWG) | Tipo    | Dimensiones mm |      |      |      | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Mecánicas |     |        |        | Herramientas Hidráulicas |       |                  |                       |  |         |
|---|---------|----------------|------|------|------|---------------------|------------------------|-----|--------|--------|--------------------------|-------|------------------|-----------------------|--|---------|
|   |         | Øi             | B    | P    | L    |                     | HN1                    | HN5 | HN-A25 | TN70SE | TN120S                   | B15MD | HT45-E B450ND-BV | HT51 RH50 B500 B500ND | HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN | ECW-H3D |
| 10 (8)                                  | A2-P12  | 4,8            | 4,3  | 14,5 | 23,5 | 1.500/100           | HN1                    | HN5 | HN-A25 | TN70SE | TN120S                   | B15MD | HT45-E B450ND-BV | HT51 RH50 B500 B500ND | HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN | ECW-H3D |
| 16 (6)                                  | A3-P14  | 5,9            | 5,5  | 18,0 | 28,0 | 1.000/100           | HN1                    | HN5 | HN-A25 | TN70SE | TN120S                   | B15MD | HT45-E B450ND-BV | HT51 RH50 B500 B500ND | HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN | ECW-H3D |
| 25 (4)                                  | A5-P16  | 7,0            | 7,0  | 20,3 | 32,0 | 500/100             | HN1                    | HN5 | HN-A25 | TN70SE | TN120S                   | B15MD | HT45-E B450ND-BV | HT51 RH50 B500 B500ND | HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN | ECW-H3D |
| 35 (2)                                  | A7-P20  | 8,9            | 8,0  | 24,5 | 39,0 | 500/100             | HN1                    | HN5 | HN-A25 | TN70SE | TN120S                   | B15MD | HT45-E B450ND-BV | HT51 RH50 B500 B500ND | HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN | ECW-H3D |
| 50 (2-1/0)                              | A10-P25 | 10,0           | 9,5  | 26,0 | 45,0 | 250/50              | HN1                    | HN5 | HN-A25 | TN70SE | TN120S                   | B15MD | HT45-E B450ND-BV | HT51 RH50 B500 B500ND | HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN | ECW-H3D |
| 70 (1/0-2/0)                            | A14-P30 | 11,5           | 11,0 | 31,0 | 55,0 | 200/50              | HN1                    | HN5 | HN-A25 | TN70SE | TN120S                   | B15MD | HT45-E B450ND-BV | HT51 RH50 B500 B500ND | HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN | ECW-H3D |

La serie A-P está diseñada para la conexión final del conductor a una borna de conexión. Están hechos a partir de cobre electrolítico con una pureza superior al 99,9%, envuelto de forma especial para su uso y a su vez están tratados con una capa de estaño. Las herramientas y matrices apropiadas para sus conexión se muestran con detalles en las pág. 252-253.

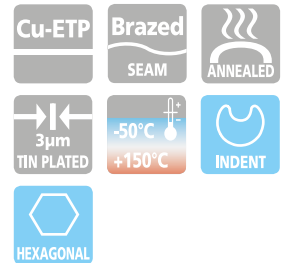
## PUNTERAS DESNUDAS

para conductores de cobre



| Sección Conductor mm <sup>2</sup> (AWG) | Tipo    | Dimensiones mm |     |      |      | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Mecánicas |        | Herramientas Hidráulicas |           |           |             |  |  |         |
|---|---------|----------------|-----|------|------|---------------------|------------------------|--------|--------------------------|-----------|-----------|-------------|--|--|---------|
|   |         | Øi             | B   | P    | L    |                     | HN1                    | HNS    | HT45-E                   | B450ND-BV | HT51 RH50 | B500 B500ND | HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN | ECW-H3D  |         |
| 16 (6)                                  | A3-P22R | 5,9            | 4,0 | 22,0 | 32,0 | 1.000/100           | HN1                    | HNS    | HT45-E                   | B450ND-BV | HT51 RH50 | B500 B500ND | HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN | ECW-H3D  |         |
| 25 (4)                                  | A5-P22R | 7,0            | 4,0 | 22,0 | 33,7 | 500/100             | HN-A25                 | TN70SE | TN120S                   | HT45-E    | B450ND-BV | HT51 RH50   | B500 B500ND                                      | HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN | ECW-H3D |

## A-PR



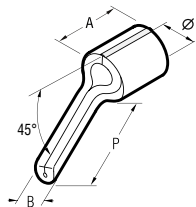
La serie A-PR está diseñada para la conexión final del conductor a una borna de conexión y con terminales de casquillo.

Están hechos a partir de cobre electrolítico con una pureza superior al 99,9%, envuelto de forma especial para su uso y a su vez están tratados con una capa de estaño.

Las herramientas y matrices apropiadas para sus conexión se muestran con detalles en las pág. 252-253.

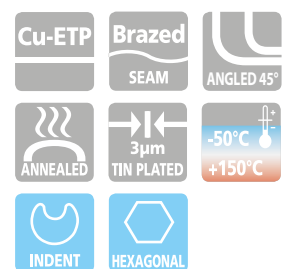
## PUNTERAS DESNUDAS DOBLADAS A 45°

para conductores de cobre



| Sección Conductor mm <sup>2</sup> (AWG) | Tipo       | Dimensiones mm |     |      |      | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Mecánicas |        | Herramientas Hidráulicas |           |           |             |  |  |         |
|---|------------|----------------|-----|------|------|---------------------|------------------------|--------|--------------------------|-----------|-----------|-------------|--|--|---------|
|   |            | Øi             | B   | P    | A    |                     | HN1                    | HNS    | HT45-E                   | B450ND-BV | HT51 RH50 | B500 B500ND | HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN | ECW-H3D  |         |
| 16 (6)                                  | A3-P22R/45 | 5,9            | 4,0 | 22,0 | 10,0 | 1.000/100           | HN1                    | HNS    | HT45-E                   | B450ND-BV | HT51 RH50 | B500 B500ND | HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN | ECW-H3D  |         |
| 25 (4)                                  | A5-P22R/45 | 7,0            | 4,0 | 22,0 | 11,7 | 500/100             | HN-A25                 | TN70SE | TN120S                   | HT45-E    | B450ND-BV | HT51 RH50   | B500 B500ND                                      | HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN | ECW-H3D |

## A-PR/45



La serie A-PR/45 está diseñada para la conexión final del conductor a una borna de conexión y con terminales de casquillo.

Están hechos a partir de cobre electrolítico con una pureza superior al 99,9%, envuelto de forma especial para su uso y a su vez están tratados con una capa de estaño.

Las herramientas y matrices apropiadas para sus conexión se muestran con detalles en las pág. 252-253.

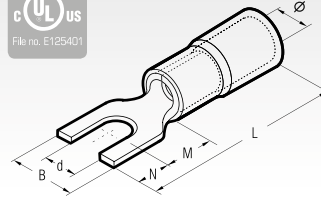
# ANE-U



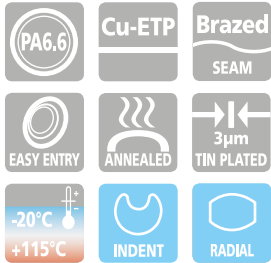
## TERMINALES HORQUILLA PREAISLADOS EN PA 6.6

para conductores de cobre

La serie de terminales ANE-U están hechos de cobre electrolítico con una pureza superior al 99,9% tratado con una capa de estaño y amoldados para su uso específico. El interior del aislamiento de Poliamida PA 6.6 está diseñado de tal manera que permite la fácil introducción



del conductor. Para obtener las mejores condiciones tanto eléctricas como mecánicas, se sugiere el uso de las herramientas desarrolladas por Cembre para el crimpado. Temperatura de utilización -20°C hasta +115°C (pico máximo a 130°C).



| Sección Cond. Flexibles mm <sup>2</sup> (AWG) | Ø Born. mm | Tipo    | Dimensiones mm |      |      |     |      |     | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Mecánicas |      |       | Herramientas Hidráulicas |       |                       |   |         |
|---|------------|---------|----------------|------|------|-----|------|-----|---------------------|------------------------|------|-------|--------------------------|-------|-----------------------|---|---------|
|   |            |         | Ø              | B    | M    | N   | L    | d   |                     | HNN3                   | HNN4 | TNN70 | TNN120                   | B15MD | HT15 RH50 B500 B500ND | HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN | ECW-H3D |
| 10 (8)  | 4          | ANE2-U4 | 8,0            | 9,8  | 7,5  | 7,0 | 35,1 | 4,3 | 500/100             | HNN3                   | HNN4 | TNN70 | TNN120                   | B15MD | HT15 RH50 B500 B500ND | HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN | ECW-H3D |
|   | 5          | ANE2-U5 | 8,0            | 11,5 | 7,5  | 7,0 | 35,1 | 5,3 | 500/100             |                        |      |       |                          |       |                       |   |         |
| 16 (6)  | 4          | ANE3-U4 | 9,2            | 10,0 | 10,0 | 8,0 | 41,1 | 4,3 | 400/100             | HNN3                   | HNN4 | TNN70 | TNN120                   | B15MD | HT15 RH50 B500 B500ND | HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN | ECW-H3D |
|   | 5          | ANE3-U5 | 9,2            | 11,5 | 10,0 | 8,0 | 41,1 | 5,3 | 400/100             |                        |      |       |                          |       |                       |   |         |

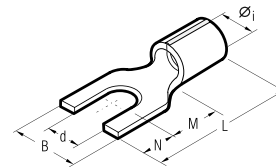
# A-U



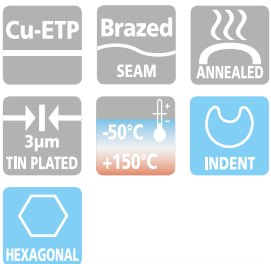
## TERMINALES HORQUILLA DESNUDOS

para conductores de cobre

Los terminales de la serie A-U están diseñados para realizar la conexión a los terminales de contactores, relés térmicos, etc. equipados con un tornillo cautivo, más seguros y más fiables.



Están hechos de cobre electrolítico con una pureza superior al 99,9% tratado con una capa de estaño y amoldados para su uso específico. Las herramientas y matrices apropiadas para sus conexión se muestran con detalles en las pag. 252-253.



| Sección Cond. Flexibles mm <sup>2</sup> (AWG) | Ø Born. mm | Tipo  | Dimensiones mm |      |      |     |      |     | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Mecánicas |      |        | Herramientas Hidráulicas |       |                |                       |   |         |
|---|------------|-------|----------------|------|------|-----|------|-----|---------------------|------------------------|------|--------|--------------------------|-------|----------------|-----------------------|---|---------|
|   |            |       | Øi             | B    | M    | N   | L    | d   |                     | HNN1                   | HNN5 | TN70SE | TN120S                   | B15MD | HT45 B450ND-BV | HT51 RH50 B500 B500ND | HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN | ECW-H3D |
| 10 (8)  | 4          | A2-U4 | 4,8            | 9,8  | 7,5  | 7,0 | 23,5 | 4,3 | 1.500/100           | HNN1                   | HNN5 | TN70SE | TN120S                   | B15MD | HT45 B450ND-BV | HT51 RH50 B500 B500ND | HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN | ECW-H3D |
|   | 5          | A2-U5 | 4,8            | 11,5 | 7,5  | 7,0 | 23,5 | 5,3 | 1.500/100           |                        |      |        |                          |       |                |                       |   |         |
| 16 (6)  | 4          | A3-U4 | 5,9            | 10,0 | 10,0 | 8,0 | 28,0 | 4,3 | 1.000/100           | HNN1                   | HNN5 | TN70SE | TN120S                   | B15MD | HT45 B450ND-BV | HT51 RH50 B500 B500ND | HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN | ECW-H3D |
|   | 5          | A3-U5 | 5,9            | 11,5 | 10,0 | 8,0 | 28,0 | 5,3 | 1.000/100           |                        |      |        |                          |       |                |                       |   |         |

# FL

## TRENZAS FLEXIBLES

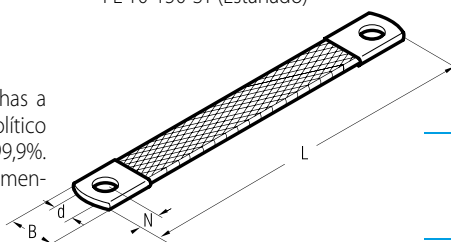


El tratamiento final, en la gama standard, es cobre puro-brillante pero también se pueden suministrar con una capa de estaño, en éste caso se debe añadir el sufijo "ST" a la referencia. E.g.:

- FL 10-150 (Cobre puro-brillante)
- FL 10-150-ST (Estañado)



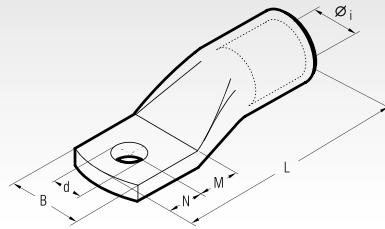
Las trenzas flexibles están hechas a partir de hilos de cobre electrolítico con una pureza superior al 99,9%. Existen distintas medidas y dimensiones según cada necesidad.



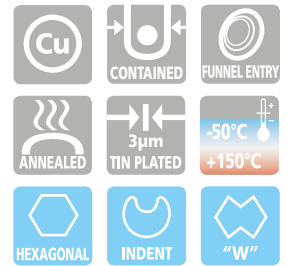
| Sección mm <sup>2</sup> (AWG) | Ø Born. mm | Tipo     | Dimensiones mm |    |     |     | Cantidad |
|-------------------------------|------------|----------|----------------|----|-----|-----|----------|
|                               |            |          | B              | N  | L   | d   |          |
| 10 (8)                        | 8          | FL10-150 | 17             | 10 | 150 | 8,5 | 50       |
|                               | 8          | FL10-200 | 17             | 10 | 200 | 8,5 | 50       |
|                               | 8          | FL10-250 | 17             | 10 | 250 | 8,5 | 50       |
|                               | 8          | FL16-150 | 17             | 10 | 150 | 8,5 | 50       |
|                               | 8          | FL16-200 | 17             | 10 | 200 | 8,5 | 50       |
|                               | 8          | FL16-250 | 17             | 10 | 250 | 8,5 | 50       |
|                               | 8          | FL16-320 | 17             | 10 | 320 | 8,5 | 50       |
|                               | 8          | FL16-350 | 17             | 10 | 350 | 8,5 | 50       |
| 16 (6)                        | 8          | FL16-420 | 17             | 10 | 420 | 8,5 | 25       |
|                               | 8          | FL16-570 | 17             | 10 | 570 | 8,5 | 25       |
|                               | 8          | FL16-660 | 17             | 10 | 660 | 8,5 | 25       |
|                               | 8          | FL25-150 | 21             | 10 | 150 | 8,5 | 50       |
|                               | 8          | FL25-200 | 21             | 10 | 200 | 8,5 | 50       |
| 25 (4)                        | 8          | FL25-250 | 21             | 10 | 250 | 8,5 | 50       |
|                               | 8          | FL25-300 | 21             | 10 | 300 | 8,5 | 50       |

## TERMINALES CON PALA ESTRECHA

para conductores de cobre



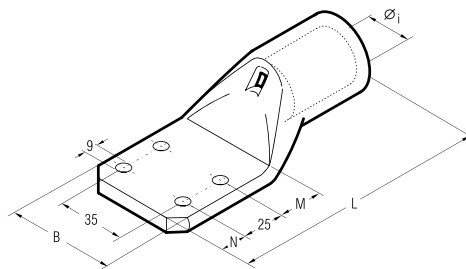
| Sección de Cable Flexible mm <sup>2</sup> (AWG) | Ø Born. mm | Tipo             | Dimensiones mm |      |      |      |       |      | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Mecánicas                           | Herramientas Hidráulicas |        |        |        |
|---|------------|------------------|----------------|------|------|------|-------|------|---------------------|--|--------------------------|--------|--------|--------|
|   |            |                  | Øi             | B    | M    | N    | L     | d    |                     |  | HT120SE                  | HT45-E | HT51   | RH50   |
| 70 (1/0-2/0)                                    | 6          | T 70B-M 6/11.5   | 11,0           | 11,5 | 8,0  | 7,0  | 48,0  | 6,4  | 200/50              | TN70SE   | B450ND-BV                | B500ND | RH50   | HT81-U |
| 95 (2/0-3/0)                                    | 8          | T 95B-M 8/15.5   | 13,1           | 15,5 | 9,0  | 8,0  | 56,0  | 8,4  | 100/25              | TN120SE  | B500ND                   | RH50   | HT81-U |        |
| 120 (3/0-250)                                   | 10         | T 120B-M 10/19   | 14,5           | 19,0 | 14,0 | 9,0  | 64,0  | 10,5 | 100/25              | HT45-E   | B500ND                   | RH50   | HT81-U |        |
| 150 (250-300 MCM)                               | 10         | T 150B-M 10/19   | 16,2           | 19,0 | 18,0 | 9,0  | 76,5  | 10,5 | 50/25               | HT51   | B500ND                   | RH50   | HT81-U |        |
| 185 (300-350 MCM)                               | 10         | T 185B-M 10/24.5 | 18,0           | 24,5 | 18,0 | 9,0  | 82,5  | 10,5 | 40/25               | HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN | B500ND                   | RH50   | HT81-U |        |
| 240 (350-500 MCM)                               | 12         | T 240-M 12/31    | 20,6           | 31,0 | 18,0 | 12,0 | 93,0  | 13,2 | 30/15               | ECW-H3D  | B500ND                   | RH50   | HT81-U |        |
| 300 (500-600 MCM)                               | 12         | T 300B-M 12/31   | 23,1           | 31,0 | 16,0 | 12,0 | 100,5 | 13,2 | 20/10               | ECW-H3D  | B500ND                   | RH50   | HT81-U |        |



Tienen las mismas características que la serie T-M. Las herramientas y matrices apropiadas para sus conexión se muestran con detalles en las pág. 254-255.

## TERMINALES DE PALA PARA FIJACION MULTIPLE (ESI)

para conductores de cobre



| Sección de Cable Flexible mm <sup>2</sup> (AWG) | Tipo       | Dimensiones mm |      |    |    |     | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Hidráulicas |        |        |  |
|---|------------|----------------|------|----|----|-----|---------------------|--------------------------|--------|--------|--|
|   |            | Ø              | B    | M  | N  | L   |                     | HT51                     | RH50   | HT81-U | HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN |
| 185 (300-350)                                   | A 37-4ESI  | 19,2           | 61,0 | 20 | 15 | 124 | 20/10               | HT51                     | B500ND | RH50   | HT81-U   |
| 240 (500)                                       | A 48-4ESI  | 21,1           | 61,0 | 20 | 15 | 128 | 20/10               | HT51                     | B500ND | RH50   | HT81-U   |
| 300 (600)                                       | A 60-4ESI  | 23,7           | 61,0 | 20 | 15 | 133 | 15/5                | HT51                     | B500ND | RH50   | HT81-U   |
| 400 (800)                                       | A 80-4ESI  | 27,0           | 61,0 | 20 | 15 | 134 | 15/5                | HT51                     | B500ND | RH50   | HT81-U   |
| 500 (1000)                                      | A 100-4ESI | 30,3           | 61,0 | 20 | 15 | 139 | 10/5                | HT51                     | B500ND | RH50   | HT81-U   |
| 630 (1250)                                      | A 120-4ESI | 33,4           | 61,6 | 20 | 15 | 144 | 10/5                | HT51                     | B500ND | RH50   | HT81-U   |
| 800 (1500)                                      | A 160-4ESI | 38,0           | 61,0 | 20 | 15 | 158 | 8/1                 | HT51                     | B500ND | RH50   | HT81-U   |



Los terminales A-4ESI están fabricados de cobre electrolítico con una pureza superior al 99,9% y cubiertos con una capa de estaño. Los cuatro agujeros de su pala cumplen normativa ESI la cual es compatible con la mayoría de las existentes. Las herramientas y matrices apropiadas para sus conexión se muestran con detalles en las pág. 252-253.

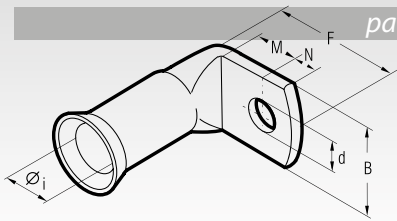






## TERMINALES ACODADOS

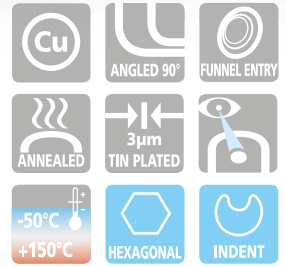
para conductores de cobre



T-L



| Sección Cond. mm <sup>2</sup> | Sección Conductor (AWG) | Ø Born. mm | Tipo     | Dimensiones mm |      |      |      |      |      | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Mecánicas | Herramientas Hidráulicas |
|-------------------------------|-------------------------|------------|----------|----------------|------|------|------|------|------|---------------------|------------------------|--------------------------|
|                               |                         |            |          | Øi             | B    | M    | N    | F*   | d    |                     |                        |                          |
| 4+6                           | (12÷10)                 | 6          | T6-L6    | 3,3            | 13,0 | 9,0  | 8,0  | 23,6 | 6,4  | 800/100             | HNT                    | B15MD                    |
|                               |                         | 5          | T10-L5   | 4,2            | 11,0 | 6,0  | 6,0  | 20,3 | 5,2  | 800/100             |                        |                          |
| 10                            | (8)                     | 6          | T10-L6   | 4,2            | 11,0 | 8,0  | 8,0  | 24,8 | 6,4  | 800/100             | HNS                    | B15MD                    |
|                               |                         | 8          | T10-L8   | 4,2            | 14,0 | 11,0 | 10,0 | 28,8 | 8,3  | 800/100             |                        |                          |
| 16                            | (6)                     | 6          | T16-L6   | 5,3            | 12,0 | 9,0  | 8,0  | 26,5 | 6,4  | 400/100             | HN-T25                 | B15MD                    |
|                               |                         | 8          | T16-L8   | 5,3            | 16,0 | 11,0 | 10,0 | 30,5 | 8,3  | 400/100             |                        |                          |
| 25                            | (4)                     | 10         | T16-L10  | 5,3            | 16,0 | 14,0 | 12,0 | 35,5 | 10,3 | 400/100             | TN70SE                 | B15MD                    |
|                               |                         | 6          | T25-L6   | 6,6            | 13,0 | 9,0  | 8,0  | 28,0 | 6,4  | 400/100             |                        |                          |
| 35                            | (2)                     | 8          | T25-L8   | 6,6            | 16,0 | 11,0 | 10,0 | 32,0 | 8,3  | 400/100             | TN120SE                | B15MD                    |
|                               |                         | 10         | T25-L10  | 6,6            | 16,0 | 14,0 | 12,0 | 37,0 | 10,3 | 400/100             |                        |                          |
| 50                            | (1/0)                   | 6          | T35-L6   | 7,9            | 15,0 | 9,0  | 8,0  | 29,5 | 6,4  | 400/50              | TN120SE                | B15MD                    |
|                               |                         | 8          | T35-L8   | 7,9            | 17,0 | 11,0 | 10,0 | 33,5 | 8,3  | 200/50              |                        |                          |
| 70                            | (2/0)                   | 10         | T35-L10  | 7,9            | 17,0 | 14,0 | 12,0 | 38,5 | 10,3 | 400/50              | TN120SE                | B15MD                    |
|                               |                         | 6          | T50-L6   | 9,2            | 18,0 | 9,0  | 8,0  | 31,5 | 6,4  | 100/25              |                        |                          |
| 95                            | (3/0)                   | 8          | T50-L8   | 9,2            | 18,0 | 10,0 | 10,0 | 35,5 | 8,3  | 200/25              | TN120SE                | B15MD                    |
|                               |                         | 10         | T50-L10  | 9,2            | 18,0 | 14,0 | 12,0 | 40,5 | 10,3 | 100/25              |                        |                          |
| 120                           | (250 MCM)               | 10         | T70-L8   | 11,0           | 21,0 | 11,0 | 10,0 | 38,5 | 8,3  | 100/25              | TN120SE                | B15MD                    |
|                               |                         | 12         | T70-L12  | 11,0           | 21,0 | 18,0 | 16,0 | 51,5 | 12,8 | 100/25              |                        |                          |
| 150                           | (300 MCM)               | 8          | T95-L8   | 13,1           | 23,0 | 11,0 | 10,0 | 41,0 | 8,3  | 100/25              | TN120SE                | B15MD                    |
|                               |                         | 10         | T95-L10  | 13,1           | 23,0 | 14,0 | 12,0 | 46,0 | 10,3 | 100/25              |                        |                          |
| 185                           | (350 MCM)               | 12         | T95-L12  | 13,1           | 23,0 | 18,0 | 16,0 | 54,0 | 12,8 | 100/25              | TN120SE                | B15MD                    |
|                               |                         | 10         | T120-L10 | 14,5           | 28,0 | 14,0 | 12,0 | 48,0 | 10,3 | 50/25               |                        |                          |
| 120                           | (250 MCM)               | 12         | T120-L12 | 14,5           | 28,0 | 18,0 | 16,0 | 56,0 | 12,8 | 50/25               | TN120SE                | B15MD                    |
|                               |                         | 10         | T150-L10 | 16,2           | 30,0 | 14,0 | 12,0 | 50,0 | 10,3 | 40/10               |                        |                          |
| 150                           | (300 MCM)               | 12         | T150-L12 | 16,2           | 30,0 | 18,0 | 16,0 | 58,0 | 12,8 | 40/10               | TN120SE                | B15MD                    |
|                               |                         | 10         | T185-L10 | 18,0           | 33,0 | 14,0 | 12,0 | 52,0 | 10,3 | 40/10               |                        |                          |

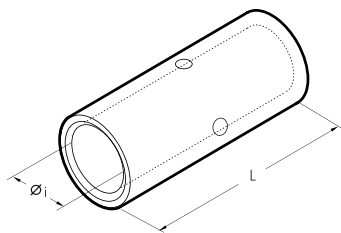


Los terminales acodados tipo T-L tienen la misma constitución que los del tipo T-M (materia prima, acabado y características idénticas). Debido a su forma, se puede realizar una salida de cable a 90° desde la pala de conexión. Las herramientas y matrices apropiadas para sus conexión se muestran con detalles en las pág. 254-255.

F\* = dimensión orientativa

## EMPALMES BAJA TENSIÓN

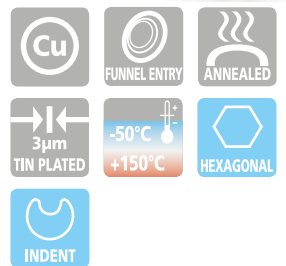
para conductores de cobre



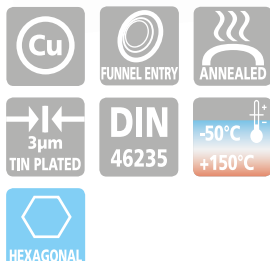
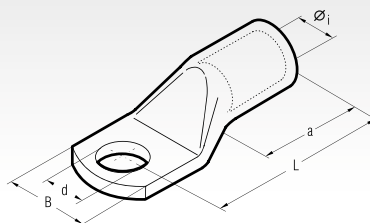
L-T



| Sección Cond. mm <sup>2</sup> | Sección Conductor (AWG) | Tipo          | Dimensiones mm |      | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Mecánicas | Herramientas Hidráulicas |       |
|-------------------------------|-------------------------|---------------|----------------|------|---------------------|------------------------|--------------------------|-------|
|                               |                         |               | Øi             | L    |                     |                        |                          |       |
| 4                             | (12)                    | L4-T          | 2,7            | 22   | 2.000/100           | HNT                    | B15MD                    |       |
| 4+6                           | (12÷10)                 | L6-T          | 3,3            | 25   | 1.500/100           |                        |                          |       |
| 10                            | (8)                     | L10-T         | 4,2            | 27   | 1.000/100           | HNS                    | B15MD                    |       |
| 16                            | (6)                     | L16-T         | 5,3            | 31   | 500/100             |                        |                          |       |
| 25                            | (4)                     | L25-T         | 6,6            | 35   | 500/100             | HN-A25                 | B15MD                    |       |
| 35                            | 25                      | L35-T         | 7,9            | 37   | 250/50              |                        |                          |       |
| 50                            | 35                      | (2-1/0)       | L50-T          | 9,2  | 45                  | 250/50                 | TN70SE                   | B15MD |
| 70                            | 50                      | (1/0-2/0)     | L70-T          | 11,0 | 50                  | 200/50                 |                          |       |
| 95                            | 70                      | (2/0-3/0)     | L95-T          | 13,1 | 56                  | 100/25                 | TN120SE                  | B15MD |
| 120                           | 95                      | (3/0-250)     | L120-T         | 14,5 | 60                  | 100/25                 |                          |       |
| 150                           | 120                     | (250-300 MCM) | L150-T         | 16,2 | 66                  | 50/25                  | TN120SE                  | B15MD |
| 185                           | 150                     | (300-350 MCM) | L185-T         | 18,0 | 75                  | 50/25                  |                          |       |
| 240                           | 185                     | (350-500 MCM) | L240-T         | 20,6 | 80                  | 30/15                  | TN120SE                  | B15MD |
| 300                           | 240                     | (500-600 MCM) | L300-T         | 23,1 | 90                  | 20/10                  |                          |       |
| 400                           | 300                     | (800 MCM)     | L400-T         | 26,1 | 100                 | 20/5                   | TN120SE                  | B15MD |



Estos empalmes se destinan a la baja tensión. Están fabricados de cobre electrolítico con las mismas dimensiones que los terminales T-M. El tratamiento electrolítico garantiza una excelente resistencia a la corrosión. Las aperturas laterales permiten una fácil introducción del cable. Las herramientas y matrices apropiadas para su conexión se muestran con detalles en las pág. 254-255.



Los terminales de la serie "DR" están fabricados a partir de tubo de cobre electrolítico con una pureza superior al 99,9%, para garantizar una buena conexión eléctrica y una adecuada resistencia a la tracción.

Están fabricados en cobre electrolítico, recocidos y protegidos superficialmente con estañado electrolítico. El proceso de recocido optimiza las características estructurales del material, y permite por lo tanto, una compresión más fácil, y garantiza una buena conexión en cualquier situación mecánica.

Las dimensiones están conformes a la norma DIN46235.

El casquillo de conexión está provisto de un rebaje para una fácil y correcta introducción del conductor; Su longitud hace fácil y preciso el posicionamiento dentro de las matrices de las herramientas.

Las herramientas y matrices apropiadas para sus conexión se muestran con detalles en las pág. 262.

Cada terminal tiene grabado:

- marca fabricante Cembre
- numero referencia
- tipología y sección del conductor (mm<sup>2</sup>)
- Ø del tornillo (mm).
- código de la matriz de compresión (Kennzahl)

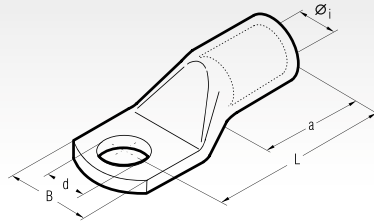
**Terminales especiales disponibles bajo demanda.**

| Sección Conductor mm <sup>2</sup> | Sección Conductor (AWG) | Ø Born. mm | Tipo      | Código | Dimensiones mm |      |      |      |      | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Mecánicas | Herramientas Hidráulicas |
|-----------------------------------|-------------------------|------------|-----------|--------|----------------|------|------|------|------|---------------------|------------------------|--------------------------|
|                                   |                         |            |           |        | Øi             | d    | L    | B    | a    |                     |                        |                          |
| 6                                 | (10)                    | 5          | DR6-5     | 5      | 3,8            | 5,3  | 25,0 | 8,5  | 10,0 | 800/100             | HN-D25                 | B15MD                    |
|                                   |                         | 6          | DR6-6     | 5      | 3,8            | 6,4  | 25,0 | 8,5  | 10,0 | 800/100             |                        |                          |
|                                   |                         | 8          | DR6-8*    | 5      | 3,8            | 8,4  | 25,0 | 12,5 | 10,0 | 800/100             |                        |                          |
| 10                                | (8)                     | 5          | DR10-5    | 6      | 4,5            | 5,3  | 28,0 | 9,0  | 13,0 | 800/100             | HN-D25                 | B15MD                    |
|                                   |                         | 6          | DR10-6    | 6      | 4,5            | 6,4  | 28,0 | 9,0  | 13,0 | 800/100             |                        |                          |
|                                   |                         | 8          | DR10-8*   | 6      | 4,5            | 8,4  | 28,0 | 13,0 | 13,0 | 800/100             |                        |                          |
| 16                                | (6)                     | 6          | DR16-6    | 8      | 5,5            | 6,4  | 37,0 | 13,0 | 20,0 | 400/100             | HN-D25                 | B15MD                    |
|                                   |                         | 8          | DR16-8    | 8      | 5,5            | 8,4  | 37,0 | 13,0 | 20,0 | 400/100             |                        |                          |
|                                   |                         | 10         | DR16-10*  | 8      | 5,5            | 10,5 | 37,0 | 17,0 | 20,0 | 400/100             |                        |                          |
| 25                                | (4)                     | 6          | DR25-6    | 10     | 7,0            | 6,4  | 39,0 | 14,0 | 20,0 | 400/100             | TND 6-70               | B15MD                    |
|                                   |                         | 8          | DR25-8    | 10     | 7,0            | 8,4  | 39,0 | 16,0 | 20,0 | 400/100             |                        |                          |
|                                   |                         | 10         | DR25-10   | 10     | 7,0            | 10,5 | 39,0 | 17,0 | 20,0 | 200/100             |                        |                          |
| 35                                | (2)                     | 6          | DR35-6*   | 12     | 8,2            | 6,4  | 41,0 | 17,0 | 20,0 | 200/100             | TND 6-70               | B15MD                    |
|                                   |                         | 8          | DR35-8    | 12     | 8,2            | 8,4  | 43,0 | 17,0 | 20,0 | 200/100             |                        |                          |
|                                   |                         | 10         | DR35-10   | 12     | 8,2            | 10,5 | 43,0 | 19,0 | 20,0 | 200/100             |                        |                          |
| 50                                | (1/0)                   | 12         | DR35-12   | 12     | 8,2            | 13,0 | 43,0 | 21,0 | 20,0 | 200/100             | TND 10-120             | B15MD                    |
|                                   |                         | 16         | DR35-16*  | 12     | 8,2            | 17,0 | 47,0 | 26,0 | 20,0 | 200/100             |                        |                          |
|                                   |                         | 6          | DR50-6*   | 14     | 10,0           | 6,4  | 53,0 | 20,0 | 28,0 | 100/25              |                        |                          |
| 70                                | (2/0)                   | 8          | DR50-8    | 14     | 10,0           | 8,4  | 53,0 | 20,0 | 28,0 | 100/25              | TND 10-120             | B15MD                    |
|                                   |                         | 10         | DR50-10   | 14     | 10,0           | 10,5 | 53,0 | 22,0 | 28,0 | 100/25              |                        |                          |
|                                   |                         | 12         | DR50-12   | 14     | 10,0           | 13,0 | 53,0 | 24,0 | 28,0 | 100/25              |                        |                          |
| 95                                | (3/0)                   | 16         | DR50-16   | 14     | 10,0           | 17,0 | 53,0 | 28,0 | 28,0 | 100/25              | TND 10-120             | B15MD                    |
|                                   |                         | 8          | DR70-8    | 16     | 11,5           | 8,4  | 56,0 | 24,0 | 28,0 | 50/25               |                        |                          |
|                                   |                         | 10         | DR70-10   | 16     | 11,5           | 10,5 | 56,0 | 24,0 | 28,0 | 50/25               |                        |                          |
| 120                               | (250 MCM)               | 12         | DR70-12   | 16     | 11,5           | 13,0 | 56,0 | 24,0 | 28,0 | 50/25               | TND 10-120             | B15MD                    |
|                                   |                         | 16         | DR70-16   | 16     | 11,5           | 17,0 | 56,0 | 30,0 | 28,0 | 50/25               |                        |                          |
|                                   |                         | 20         | DR70-20*  | 16     | 11,5           | 21,0 | 64,0 | 30,0 | 28,0 | 50/25               |                        |                          |
| 150                               | (300 MCM)               | 8          | DR95-8*   | 18     | 13,5           | 8,4  | 66,0 | 28,0 | 35,0 | 50/25               | TND 10-120             | B15MD                    |
|                                   |                         | 10         | DR95-10   | 18     | 13,5           | 10,5 | 66,0 | 28,0 | 35,0 | 50/25               |                        |                          |
|                                   |                         | 12         | DR95-12   | 18     | 13,5           | 13,0 | 66,0 | 28,0 | 35,0 | 50/25               |                        |                          |
| 185                               | (350 MCM)               | 16         | DR95-16   | 18     | 13,5           | 17,0 | 66,0 | 32,0 | 35,0 | 50/25               | TND 10-120             | B15MD                    |
|                                   |                         | 20         | DR95-20*  | 18     | 13,5           | 21,0 | 74,0 | 32,0 | 35,0 | 50/25               |                        |                          |
|                                   |                         | 8          | DR120-8*  | 20     | 15,5           | 8,4  | 71,0 | 30,0 | 35,0 | 50/25               |                        |                          |
| 240                               | (500 MCM)               | 10         | DR120-10  | 20     | 15,5           | 10,5 | 71,0 | 32,0 | 35,0 | 50/25               | TND 10-120             | B15MD                    |
|                                   |                         | 12         | DR120-12  | 20     | 15,5           | 13,0 | 71,0 | 32,0 | 35,0 | 50/25               |                        |                          |
|                                   |                         | 16         | DR120-16  | 20     | 15,5           | 17,0 | 71,0 | 32,0 | 35,0 | 50/25               |                        |                          |
| 150                               | (300 MCM)               | 20         | DR120-20  | 20     | 15,5           | 21,0 | 70,5 | 38,0 | 35,0 | 50/25               | TND 10-120             | B15MD                    |
|                                   |                         | 10         | DR150-10  | 22     | 17,0           | 10,5 | 79,0 | 34,0 | 35,0 | 50/25               |                        |                          |
|                                   |                         | 12         | DR150-12  | 22     | 17,0           | 13,0 | 79,0 | 34,0 | 35,0 | 40/20               |                        |                          |
| 185                               | (350 MCM)               | 16         | DR150-16  | 22     | 17,0           | 17,0 | 79,0 | 34,0 | 35,0 | 40/20               | TND 10-120             | B15MD                    |
|                                   |                         | 20         | DR150-20  | 22     | 17,0           | 21,0 | 79,0 | 40,0 | 35,0 | 50/25               |                        |                          |
|                                   |                         | 10         | DR185-10  | 25     | 19,0           | 10,5 | 83,0 | 37,0 | 40,0 | 25/25               |                        |                          |
| 240                               | (500 MCM)               | 12         | DR185-12  | 25     | 19,0           | 13,0 | 83,0 | 37,0 | 40,0 | 25/25               | TND 10-120             | B15MD                    |
|                                   |                         | 16         | DR185-16  | 25     | 19,0           | 17,0 | 83,0 | 37,0 | 40,0 | 25/25               |                        |                          |
|                                   |                         | 20         | DR185-20  | 25     | 19,0           | 21,0 | 83,0 | 40,0 | 40,0 | 25/25               |                        |                          |
| 240                               | (500 MCM)               | 10         | DR240-10* | 28     | 21,5           | 10,5 | 92,0 | 42,0 | 40,0 | 20/10               | TND 10-120             | B15MD                    |
|                                   |                         | 12         | DR240-12  | 28     | 21,5           | 13,0 | 92,0 | 42,0 | 40,0 | 20/10               |                        |                          |
|                                   |                         | 16         | DR240-16  | 28     | 21,5           | 17,0 | 93,0 | 42,0 | 40,0 | 20/10               |                        |                          |
| 240                               | (500 MCM)               | 20         | DR240-20  | 28     | 21,5           | 21,0 | 93,0 | 45,0 | 40,0 | 20/10               | TND 10-120             | B15MD                    |

\* Dimensiones del tubo según DIN 46.235; diámetro del agujero no está previsto en la Norma

# TERMINALES A PRESIÓN SEGÚN DIN 46235

para conductores de cobre

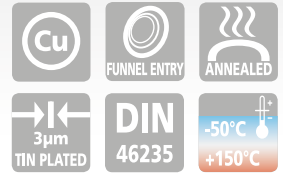


| Sección Conductor mm <sup>2</sup> | Sección Conductor (AWG) | Ø Born. mm | Tipo       | Código | Dimensiones mm |      |       |      |       | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Hidráulicas |  |  |
|-----------------------------------|-------------------------|------------|------------|--------|----------------|------|-------|------|-------|---------------------|--------------------------|--|--|
|                                   |                         |            |            |        | Øi             | d    | L     | B    | a     |                     | RH50<br>B500<br>B500ND   | HT120<br>and tools<br>and heads<br>with<br>130 kN<br>crimping<br>force | ECW-H3D<br>RHU520  |
| 300                               | (600 MCM)               | 12         | DR300-12*  | 32     | 24,5           | 13,0 | 101,0 | 48,0 | 55,0  | 10/5                | ECW-H3D<br>RHU520        | RH50<br>B500<br>B500ND   | HT120<br>and tools<br>and heads<br>with<br>130 kN<br>crimping<br>force |
|                                   |                         | 16         | DR300-16   | 32     | 24,5           | 17,0 | 101,0 | 48,0 | 55,0  | 10/5                |                          |  |  |
|                                   |                         | 20         | DR300-20   | 32     | 24,5           | 21,0 | 100,8 | 48,0 | 55,0  | 10/5                |                          |  |  |
| 400                               | (800 MCM)               | 12         | DR400-12** | 38     | 27,5           | 13,0 | 117,0 | 55,0 | 70,0  | 5/5                 |                          |  |  |
|                                   |                         | 16         | DR400-16*  | 38     | 27,5           | 17,0 | 117,0 | 55,0 | 70,0  | 5/5                 |                          |  |  |
|                                   |                         | 20         | DR400-20*  | 38     | 27,5           | 21,0 | 117,0 | 55,0 | 70,0  | 5/5                 |                          |  |  |
| 500                               | (1000 MCM)              | 12         | DR500-12** | 42     | 31,0           | 13,0 | 130,0 | 60,0 | 70,0  | 5/5                 |                          |  |  |
|                                   |                         | 16         | DR500-16** | 42     | 31,0           | 17,0 | 130,0 | 60,0 | 70,0  | 5/5                 |                          |  |  |
|                                   |                         | 20         | DR500-20*  | 42     | 31,0           | 21,0 | 130,0 | 60,0 | 70,0  | 5/5                 |                          |  |  |
| 625                               | (1250 MCM)              | 20         | DR625-20*  | 44     | 34,5           | 21,0 | 135,0 | 63,0 | 80,0  | 5/5                 |                          |  |  |
| 800                               | (1500 MCM)              | 20         | DR800-20*  | 52     | 40,0           | 21,0 | 166,0 | 75,0 | 100,0 | 5/5                 |                          |  |  |
| 1.000                             | (2000 MCM)              | 20         | DR1000-20* | 58     | 44,0           | 21,0 | 166,0 | 85,0 | 100,0 | 5/5                 |                          |  |  |

\* Dimensiones del tubo según DIN 46.235; diámetro del agujero no está previsto en la Norma

♦ No marcado UL

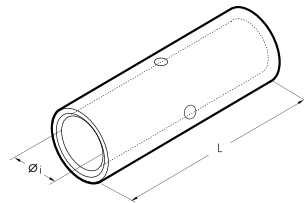
DR



Terminales especiales disponibles bajo demanda.

# MANGUITOS DE EMPALME SEGÚN DIN 46267 T.1

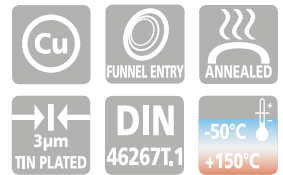
para conductores de cobre



| Sección Conductor mm <sup>2</sup> | Sección Conductor (AWG) | Tipo    | Código | Dimensiones mm |     | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Mecánicas         | Herramientas Hidráulicas |                          |                          |                        |                 |   |                   |
|-----------------------------------|-------------------------|---------|--------|----------------|-----|---------------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|-----------------|---|-------------------|
|                                   |                         |         |        | Øi             | L   |                     |                                | Herramientas Hidráulicas | Herramientas Hidráulicas | Herramientas Hidráulicas |                        |                 |   |                   |
| 6                                 | (10)                    | DSV6    | 5      | 3,7            | 30  | 1.200/100           | HN-D25<br>TND6-70<br>TND10-120 | B15MD                    | HT45-E<br>B450ND-BV      | HT51                     | RH50<br>B500<br>B500ND | HT81-U<br>RHU81 | HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN | ECW-H3D<br>RHU520 |
| 10                                | (8)                     | DSV10   | 6      | 4,4            | 30  | 1.200/100           |                                |                          |                          |                          |                        |                 |   |                   |
| 16                                | (6)                     | DSV16   | 8      | 5,5            | 50  | 400/100             |                                |                          |                          |                          |                        |                 |   |                   |
| 25                                | (4)                     | DSV25   | 10     | 7,0            | 50  | 200/100             |                                |                          |                          |                          |                        |                 |   |                   |
| 35                                | (2)                     | DSV35   | 12     | 8,2            | 50  | 200/100             |                                |                          |                          |                          |                        |                 |   |                   |
| 50                                | (1/0)                   | DSV50   | 14     | 10,0           | 56  | 200/50              |                                |                          |                          |                          |                        |                 |   |                   |
| 70                                | (2/0)                   | DSV70   | 16     | 11,5           | 56  | 100/50              |                                |                          |                          |                          |                        |                 |   |                   |
| 95                                | (3/0)                   | DSV95   | 18     | 13,5           | 70  | 100/50              |                                |                          |                          |                          |                        |                 |   |                   |
| 120                               | (250 MCM)               | DSV120  | 20     | 15,5           | 70  | 50/25               |                                |                          |                          |                          |                        |                 |   |                   |
| 150                               | (300 MCM)               | DSV150  | 22     | 17,0           | 80  | 50/25               |                                |                          |                          |                          |                        |                 |   |                   |
| 185                               | (350 MCM)               | DSV185  | 25     | 19,0           | 85  | 25/25               |                                |                          |                          |                          |                        |                 |   |                   |
| 240                               | (500 MCM)               | DSV240  | 28     | 21,5           | 90  | 15/15               |                                |                          |                          |                          |                        |                 |   |                   |
| 300                               | (600 MCM)               | DSV300  | 32     | 24,5           | 100 | 10/5                |                                |                          |                          |                          |                        |                 |   |                   |
| 400                               | (800 MCM)               | DSV400  | 38     | 27,5           | 150 | 10/5                |                                |                          |                          |                          |                        |                 |   |                   |
| 500                               | (1000 MCM)              | DSV500  | 42     | 31,0           | 160 | 5/5                 |                                |                          |                          |                          |                        |                 |   |                   |
| 625                               | (1250 MCM)              | DSV625  | 44     | 34,5           | 160 | 5/5                 |                                |                          |                          |                          |                        |                 |   |                   |
| 800                               | (1500 MCM)              | DSV800  | 52     | 40,0           | 200 | 5/5                 |                                |                          |                          |                          |                        |                 |   |                   |
| 1000                              | (2000 MCM)              | DSV1000 | 58     | 44,0           | 200 | 5/5                 |                                |                          |                          |                          |                        |                 |   |                   |



DSV



Los empalmes de la serie DSV están fabricados a partir de tubo de cobre electrolítico con una pureza superior al 99,9%. Son superficialmente recocidos y protegidos con estañado electrolítico.

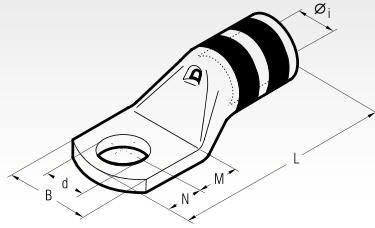
Tienen las mismas dimensiones internas y externas de los terminales de la serie DR. Están dotados de un rebaje en los extremos y un visor central para un fácil y correcta introducción del conductor.

Manguitos especiales disponibles bajo demanda.

Las herramientas y matrices apropiadas para sus conexión se muestran con detalles en las pág. 262.

Manguitos especiales disponibles bajo demanda.

para conductores de cobre



La serie C está fabricada a partir de tubo de cobre electrolítico con una pureza superior al 99,9%.

Las dimensiones del tubo están diseñadas de tal manera que se obtenga la máxima conductividad eléctrica y máxima resistencia mecánica a la tracción y vibraciones.

Los terminales Cembre son tratados de tal manera que se garantice una óptima ductilidad la cual a su vez es absolutamente necesaria para conectores que tengan que estar sometidos a deformaciones y procesos duros durante su instalación en casos sujetos a vibraciones, estos terminales mantienen sus propiedades intactas evitando así roturas y cambios en sus dimensiones.

La presencia del agujero de inspección del conductor, el tubo, donde se sitúa el cable, está diseñado en modo que permita una mayor manejabilidad a la hora del proceso de crimpado.

Los terminales están también estandarizados para evitar oxidación alguna. El tubo está claramente marcado con la dimensión del cable y con el índice de la matriz para las herramientas Cembre.

**Los terminales código color están certificados UL para Estados Unidos y Canadá según UL486A hasta 35kV.**

Los terminales de la serie C forma una parte importante de los sistemas de conexión Cembre para el transporte de potencia eléctrica.

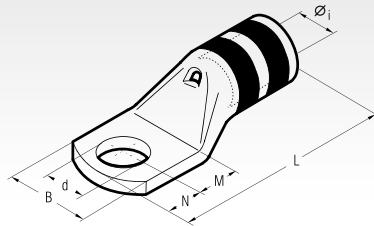
Las herramientas y matrices apropiadas para sus conexión se muestran con detalles en las pág. 263.

| Sección Cond. mm² | Sección Cond. AWG | Ø Borr. mm | Tipo        | Dimensiones mm |      |           |        |      |      | Código Color | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Mecánicas | Herramientas Hidráulicas |        |         |
|-------------------|-------------------|------------|-------------|----------------|------|-----------|--------|------|------|--------------|---------------------|------------------------|--------------------------|--------|---------|
|                   |                   |            |             | Øi             | B    | M         | N      | L    | d    |              |                     |                        |                          |        |         |
| 10                | 8                 | 23         | 4 C8-8      | 4,6            | 10,0 | 5,0       | 4,0    | 22,5 | 4,3  | ROJO         | 600/50              | B15MD                  |                          |        |         |
|                   |                   |            | 5 C8-10     | 4,6            | 10,0 | 6,5       | 6,0    | 26,0 | 5,3  |              | 600/50              |                        |                          |        |         |
|                   |                   |            | 6 C8-14     | 4,6            | 11,0 | 7,0       | 6,0    | 26,5 | 6,4  |              | 600/50              |                        |                          |        |         |
|                   |                   |            | 8 C8-516    | 4,6            | 15,0 | 9,0       | 8,0    | 30,5 | 8,4  |              | 600/50              |                        |                          |        |         |
|                   |                   |            | 10 C8-38    | 4,6            | 18,0 | 11,0      | 10,0   | 34,5 | 10,5 |              | 600/50              |                        |                          |        |         |
|                   |                   |            | 12 C8-12    | 4,6            | 19,0 | 14,0      | 12,0   | 39,5 | 13,2 |              | 600/50              |                        |                          |        |         |
| 16                | 6                 | 40         | 4 C6-8      | 5,8            | 11,5 | 5,0       | 4,0    | 25,5 | 4,3  | AZUL         | 600/50              |                        |                          | TN70SE | TN120SE |
|                   |                   |            | 5 C6-10     | 5,8            | 11,5 | 6,5       | 6,0    | 29,0 | 5,3  |              | 600/50              |                        |                          |        |         |
|                   |                   |            | 6 C6-14     | 5,8            | 11,5 | 7,0       | 6,0    | 29,5 | 6,4  |              | 600/50              |                        |                          |        |         |
|                   |                   |            | 8 C6-516    | 5,8            | 15,0 | 9,0       | 8,0    | 33,5 | 8,4  |              | 600/50              |                        |                          |        |         |
|                   |                   |            | 10 C6-38    | 5,8            | 18,0 | 11,0      | 10,0   | 37,5 | 10,5 |              | 600/50              |                        |                          |        |         |
|                   |                   |            | 12 C6-12    | 5,8            | 20,0 | 14,0      | 12,0   | 43,5 | 13,2 |              | 400/50              |                        |                          |        |         |
| 25                | 4                 | 50         | 4 C4-8      | 6,2            | 12,5 | 5,0       | 4,0    | 25,5 | 4,3  | GRIS         | 600/50              | TN70SE                 | TN120SE                  |        |         |
|                   |                   |            | 5 C4-10     | 6,2            | 12,5 | 6,5       | 6,0    | 29,0 | 5,3  |              | 600/50              |                        |                          |        |         |
|                   |                   |            | 6 C4-14     | 6,2            | 12,5 | 7,0       | 6,0    | 29,5 | 6,4  |              | 600/50              |                        |                          |        |         |
|                   |                   |            | 8 C4-516    | 6,2            | 15,0 | 9,0       | 8,0    | 33,5 | 8,4  |              | 600/50              |                        |                          |        |         |
|                   |                   |            | 10 C4-38    | 6,2            | 18,0 | 11,0      | 10,0   | 37,5 | 10,5 |              | 400/50              |                        |                          |        |         |
|                   |                   |            | 12 C4-12    | 6,2            | 20,0 | 14,0      | 12,0   | 42,5 | 13,2 |              | 400/50              |                        |                          |        |         |
| 35                | 2                 | 60         | 4 C3-8      | 7,0            | 14,0 | 5,0       | 4,0    | 28,0 | 4,3  | BLANCO       | 600/50              |                        |                          | TN70SE | TN120SE |
|                   |                   |            | 5 C3-10     | 7,0            | 14,0 | 6,5       | 6,0    | 31,5 | 5,3  |              | 600/50              |                        |                          |        |         |
|                   |                   |            | 6 C3-14     | 7,0            | 14,0 | 7,0       | 6,0    | 32,0 | 6,4  |              | 600/50              |                        |                          |        |         |
|                   |                   |            | 8 C3-516    | 7,0            | 15,0 | 9,0       | 8,0    | 36,0 | 8,4  |              | 600/50              |                        |                          |        |         |
|                   |                   |            | 10 C3-38    | 7,0            | 18,0 | 11,0      | 10,0   | 40,0 | 10,5 |              | 400/50              |                        |                          |        |         |
|                   |                   |            | 12 C3-12    | 7,0            | 21,0 | 14,0      | 12,0   | 45,0 | 13,2 |              | 400/50              |                        |                          |        |         |
| 50                | 1/0               | 100        | 5 C2-10     | 7,6            | 17,0 | 6,5       | 6,0    | 33,0 | 5,3  | MARRÓN       | 400/50              | TN70SE                 | TN120SE                  |        |         |
|                   |                   |            | 6 C2-14     | 7,6            | 17,0 | 7,0       | 6,0    | 33,5 | 6,4  |              | 400/50              |                        |                          |        |         |
|                   |                   |            | 8 C2-516    | 7,6            | 17,0 | 9,0       | 8,0    | 37,5 | 8,4  |              | 400/50              |                        |                          |        |         |
|                   |                   |            | 10 C2-38    | 7,6            | 19,0 | 11,0      | 10,0   | 41,5 | 10,5 |              | 400/50              |                        |                          |        |         |
|                   |                   |            | 12 C2-12    | 7,6            | 21,0 | 14,0      | 12,0   | 46,5 | 13,2 |              | 200/50              |                        |                          |        |         |
|                   |                   |            | 70          | 2/0            | 125  | 6 C1-14   | 8,9    | 17,0 | 7,0  |              | 6,0                 |                        |                          |        |         |
| 8 C1-516          | 8,9               | 17,0       |             |                |      | 9,0       | 8,0    | 38,5 | 8,4  | 400/50       |                     |                        |                          |        |         |
| 10 C1-38          | 8,9               | 19,0       |             |                |      | 11,0      | 10,0   | 42,5 | 10,5 | 200/50       |                     |                        |                          |        |         |
| 12 C1-12          | 8,9               | 21,0       |             |                |      | 14,0      | 12,0   | 47,5 | 13,2 | 200/50       |                     |                        |                          |        |         |
| 6 C1/0-14         | 10,0              | 19,0       |             |                |      | 8,0       | 7,0    | 40,5 | 6,4  | 200/25       |                     |                        |                          |        |         |
| 8 C1/0-516        | 10,0              | 19,0       |             |                |      | 9,0       | 8,0    | 42,5 | 8,4  | 200/25       |                     |                        |                          |        |         |
| 95                | 3/0               | 150        | 10 C1/0-38  | 10,0           | 20,0 | 11,0      | 10,0   | 46,5 | 10,5 | ROSA         | 200/25              |                        |                          | TN70SE | TN120SE |
|                   |                   |            | 12 C1/0-12  | 10,0           | 21,0 | 14,0      | 12,0   | 51,5 | 13,2 |              | 200/25              |                        |                          |        |         |
|                   |                   |            | 14 C1/0-916 | 10,0           | 25,0 | 16,0      | 14,0   | 55,5 | 15,0 |              | 200/25              |                        |                          |        |         |
|                   |                   |            | 16 C1/0-58  | 10,0           | 26,0 | 18,0      | 16,0   | 59,5 | 17,0 |              | 200/25              |                        |                          |        |         |
|                   |                   |            | 6 C2/0-14   | 11,3           | 21,0 | 8,0       | 7,0    | 44,0 | 6,4  |              | 200/25              |                        |                          |        |         |
|                   |                   |            | 8 C2/0-516  | 11,3           | 21,0 | 9,0       | 8,0    | 46,0 | 8,4  |              | 200/25              |                        |                          |        |         |
| 100               | 4                 | 200        | 10 C2/0-38  | 11,3           | 21,0 | 11,0      | 10,0   | 50,0 | 10,5 | NEGRO        | 200/25              | TN70SE                 | TN120SE                  |        |         |
|                   |                   |            | 12 C2/0-12  | 11,3           | 22,0 | 14,0      | 12,0   | 55,0 | 13,2 |              | 200/25              |                        |                          |        |         |
|                   |                   |            | 14 C2/0-916 | 11,3           | 25,0 | 16,0      | 14,0   | 59,0 | 15,0 |              | 100/25              |                        |                          |        |         |
|                   |                   |            | 16 C2/0-58  | 11,3           | 26,0 | 18,0      | 16,0   | 63,0 | 17,0 |              | 100/25              |                        |                          |        |         |
|                   |                   |            | 20 C2/0-34  | 11,3           | 29,5 | 22,0      | 20,0   | 75,0 | 21,0 |              | 100/25              |                        |                          |        |         |
|                   |                   |            | 120         | 5              | 300  | 6 C3/0-14 | 12,4   | 23,0 | 8,0  |              | 7,0                 |                        |                          |        |         |
| 8 C3/0-516        | 12,4              | 23,0       |             |                |      | 9,0       | 8,0    | 47,0 | 8,4  | 100/25       |                     |                        |                          |        |         |
| 10 C3/0-38        | 12,4              | 23,0       |             |                |      | 11,0      | 10,0   | 51,0 | 10,5 | 100/25       |                     |                        |                          |        |         |
| 12 C3/0-12        | 12,4              | 24,0       |             |                |      | 14,0      | 12,0   | 56,0 | 13,2 | 100/25       |                     |                        |                          |        |         |
| 14 C3/0-916       | 12,4              | 27,0       |             |                |      | 16,0      | 14,0   | 60,0 | 15,0 | 100/25       |                     |                        |                          |        |         |
| 16 C3/0-58        | 12,4              | 28,0       |             |                |      | 18,0      | 16,0   | 64,0 | 17,0 | 100/25       |                     |                        |                          |        |         |
| 20 C3/0-34        | 12,4              | 31,5       | 22,0        | 20,0           | 72,0 | 21,0      | 100/25 |      |      |              |                     |                        |                          |        |         |

# TERMINALES CÓDIGO COLOR DE COBRE PARA CRIMPADO



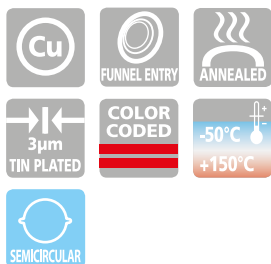
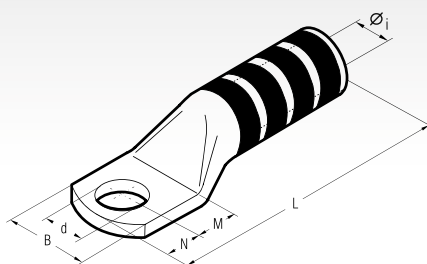
para conductores de cobre



| Sección Cond. mm <sup>2</sup> | Sección Cond. AWG | Cond. Navy | Ø Born. mm | Tipo     | Dimensiones mm |      |      |         |       | Código Color | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Mecánicas | Herramientas Hidráulicas |                                       |
|-------------------------------|-------------------|------------|------------|----------|----------------|------|------|---------|-------|--------------|---------------------|------------------------|--------------------------|---------------------------------------|
|                               |                   |            |            |          | Øi             | B    | M    | N       | L     |              |                     |                        |                          | d                                     |
| 4/0                           | 200               | 200        | 6          | C4/0-14  | 13,5           | 25,0 | 8,0  | 7,0     | 50,5  | 6,4          | PÚRPURA             | 100/25                 | TNI20SE                  | HT51 RH50 B500ND<br>ECW-H3D<br>RHU520 |
|                               |                   |            |            | C4/0-516 | 13,5           | 25,0 | 9,0  | 8,0     | 52,5  | 8,4          |                     | 100/25                 |                          |                                       |
|                               |                   |            |            | C4/0-38  | 13,5           | 25,0 | 11,0 | 10,0    | 56,5  | 10,5         |                     | 100/25                 |                          |                                       |
|                               |                   |            |            | C4/0-12  | 13,5           | 25,0 | 14,0 | 12,0    | 61,5  | 13,2         |                     | 100/25                 |                          |                                       |
|                               |                   |            |            | C4/0-916 | 13,5           | 25,0 | 16,0 | 14,0    | 65,5  | 15,0         |                     | 100/25                 |                          |                                       |
|                               |                   |            |            | C4/0-58  | 13,5           | 27,0 | 18,0 | 16,0    | 69,5  | 17,0         |                     | 50/25                  |                          |                                       |
|                               |                   |            | 20         | C4/0-34  | 13,5           | 29,5 | 22,0 | 20,0    | 77,5  | 21,0         | 50/25               |                        |                          |                                       |
| 120                           | 250               | 250        | 6          | C250-14  | 15,2           | 28,5 | 8,0  | 7,0     | 52,0  | 6,4          | AMARILLO            | 100/25                 |                          |                                       |
|                               |                   |            |            | C250-516 | 15,2           | 28,5 | 9,0  | 8,0     | 54,0  | 8,4          |                     | 100/25                 |                          |                                       |
|                               |                   |            |            | C250-38  | 15,2           | 28,5 | 11,0 | 10,0    | 58,0  | 10,5         |                     | 100/25                 |                          |                                       |
|                               |                   |            |            | C250-12  | 15,2           | 28,5 | 14,0 | 12,0    | 63,0  | 13,2         |                     | 50/25                  |                          |                                       |
|                               |                   |            |            | C250-916 | 15,2           | 28,5 | 16,0 | 14,0    | 67,0  | 15,0         |                     | 50/25                  |                          |                                       |
|                               |                   |            |            | C250-58  | 15,2           | 28,5 | 18,0 | 16,0    | 71,0  | 17,0         |                     | 50/25                  |                          |                                       |
|                               |                   |            | 20         | C250-34  | 15,2           | 30,0 | 22,0 | 20,0    | 79,0  | 21,0         | 50/25               |                        |                          |                                       |
|                               |                   |            | 22         | C250-78  | 15,2           | 32,0 | 24,0 | 23,0    | 84,0  | 23,0         | 50/25               |                        |                          |                                       |
| 150                           | 300               | 300        | 8          | C300-516 | 16,7           | 31,5 | 13,0 | 11,0    | 69,0  | 8,4          | BLANCO              | 40/10                  |                          |                                       |
|                               |                   |            |            | C300-38  | 16,7           | 31,5 | 13,0 | 11,0    | 69,0  | 10,5         |                     | 40/10                  |                          |                                       |
|                               |                   |            |            | C300-12  | 16,7           | 31,5 | 16,0 | 14,0    | 75,0  | 13,2         |                     | 40/10                  |                          |                                       |
|                               |                   |            |            | C300-916 | 16,7           | 31,5 | 18,0 | 16,0    | 79,0  | 15,0         |                     | 40/10                  |                          |                                       |
|                               |                   |            |            | C300-58  | 16,7           | 31,5 | 19,0 | 17,0    | 81,0  | 17,0         |                     | 40/10                  |                          |                                       |
|                               |                   |            |            | C300-34  | 16,7           | 31,5 | 22,0 | 20,0    | 87,0  | 21,0         |                     | 40/10                  |                          |                                       |
|                               |                   |            | 22         | C300-78  | 16,7           | 31,5 | 24,0 | 23,0    | 92,0  | 23,0         | 40/10               |                        |                          |                                       |
| 185                           | 350               | 350        | 10         | C350-38  | 17,6           | 33,0 | 13,0 | 11,0    | 70,5  | 10,5         | ROJO                | 40/20                  |                          |                                       |
|                               |                   |            |            | C350-12  | 17,6           | 33,0 | 16,0 | 14,0    | 76,5  | 13,2         |                     | 40/20                  |                          |                                       |
|                               |                   |            |            | C350-916 | 17,6           | 33,0 | 18,0 | 16,0    | 80,5  | 15,0         |                     | 40/20                  |                          |                                       |
|                               |                   |            |            | C350-58  | 17,6           | 33,0 | 19,0 | 17,0    | 82,5  | 17,0         |                     | 40/20                  |                          |                                       |
|                               |                   |            |            | C350-34  | 17,6           | 33,0 | 22,0 | 20,0    | 88,5  | 21,0         |                     | 40/20                  |                          |                                       |
|                               |                   |            |            | C350-78  | 17,6           | 37,0 | 24,0 | 23,0    | 93,5  | 23,0         |                     | 30/15                  |                          |                                       |
| 400                           | 400               | 400        | 10         | C400-38  | 19,2           | 35,5 | 13,0 | 11,0    | 76,0  | 10,5         | AZUL                | 40/20                  |                          |                                       |
|                               |                   |            |            | C400-12  | 19,2           | 35,5 | 16,0 | 14,0    | 82,0  | 13,2         |                     | 40/20                  |                          |                                       |
|                               |                   |            |            | C400-916 | 19,2           | 35,5 | 18,0 | 16,0    | 86,0  | 15,0         |                     | 40/20                  |                          |                                       |
|                               |                   |            |            | C400-58  | 19,2           | 35,5 | 19,0 | 17,0    | 88,0  | 17,0         |                     | 40/20                  |                          |                                       |
|                               |                   |            |            | C400-34  | 19,2           | 35,5 | 22,0 | 20,0    | 94,0  | 21,0         |                     | 40/20                  |                          |                                       |
|                               |                   |            |            | C400-78  | 19,2           | 35,5 | 24,0 | 23,0    | 99,0  | 23,0         |                     | 40/20                  |                          |                                       |
| 240                           | 500               | 500        | 10         | C500-38  | 21,1           | 39,0 | 13,0 | 11,0    | 82,0  | 10,5         | MARRÓN              | 30/15                  |                          |                                       |
|                               |                   |            |            | C500-12  | 21,1           | 39,0 | 16,0 | 14,0    | 88,0  | 13,2         |                     | 30/15                  |                          |                                       |
|                               |                   |            |            | C500-916 | 21,1           | 39,0 | 18,0 | 16,0    | 92,0  | 15,0         |                     | 30/15                  |                          |                                       |
|                               |                   |            |            | C500-58  | 21,1           | 39,0 | 19,0 | 17,0    | 94,0  | 17,0         |                     | 30/15                  |                          |                                       |
|                               |                   |            |            | C500-34  | 21,1           | 39,0 | 22,0 | 20,0    | 100,0 | 21,0         |                     | 20/10                  |                          |                                       |
|                               |                   |            |            | C500-78  | 21,1           | 39,0 | 24,0 | 23,0    | 105,0 | 23,0         |                     | 20/10                  |                          |                                       |
| 300                           | 600               | 600        | 12         | C600-12  | 23,7           | 44,0 | 20,0 | 14,0    | 99,0  | 13,2         | VERDE               | 20/10                  |                          |                                       |
|                               |                   |            |            | C600-916 | 23,7           | 44,0 | 22,0 | 16,0    | 103,0 | 15,0         |                     | 20/10                  |                          |                                       |
|                               |                   |            |            | C600-58  | 23,7           | 44,0 | 22,0 | 19,0    | 106,0 | 17,0         |                     | 20/10                  |                          |                                       |
|                               |                   |            |            | C600-34  | 23,7           | 44,0 | 24,0 | 23,0    | 112   | 21,0         |                     | 10/5                   |                          |                                       |
|                               |                   |            |            | C600-78  | 23,7           | 44,0 | 24,0 | 23,0    | 112,0 | 23,0         |                     | 10/5                   |                          |                                       |
|                               |                   |            |            |          |                |      | 12   | C750-12 | 26,0  | 48,0         |                     | 22,0                   | 19,0                     | 113,0                                 |
| 750                           | MCM               | 750        | 16         | C750-58  | 26,0           | 48,0 | 22,0 | 19,0    | 113,0 | 17,0         | NEGRO               | 10/5                   |                          |                                       |
|                               |                   |            |            | C750-34  | 26,0           | 48,0 | 24,0 | 23,0    | 119,0 | 21,0         |                     | 10/5                   |                          |                                       |
|                               |                   |            |            | C750-78  | 26,0           | 48,0 | 24,0 | 23,0    | 119,0 | 23,0         |                     | 10/5                   |                          |                                       |



un solo agujero y con cañón largo - para conductores de cobre



La serie CL está fabricada a partir de tubo de cobre electrolítico con una pureza superior al 99,9% para el uso en aplicaciones exigentes.

Las dimensiones del tubo están diseñadas de tal manera que se obtenga la máxima conductividad eléctrica y máxima resistencia mecánica a la tracción y vibraciones.

Los terminales Cembre son tratados de tal manera que se garantice una óptima ductilidad la cual a su vez es absolutamente necesaria para conectores que tengan que estar sometidos a deformaciones y procesos duros durante su instalación; en casos sujetos a vibraciones, estos terminales mantienen sus propiedades intactas evitando así roturas y cambios en sus dimensiones.

El cañón largo permite una mayor resistencia a la tracción.

Los terminales están también estañados para evitar oxidación alguna. El tubo está claramente marcado con la dimensión del cable y con el índice de la matriz para las herramientas Cembre.

**Los terminales código color están certificados UL para Estados Unidos y Canadá según UL486A hasta 35kV.**

Los terminales de la serie CL forma una parte importante de los sistemas de conexión Cembre para el transporte de potencia eléctrica.

Las herramientas y matrices apropiadas para sus conexión se muestran con detalles en las pág. 263.

Además nuestros técnicos están siempre a su disposición para cualquier otra consulta.

La tabla anexa incluye las diferentes medidas y se puede consultar para productos no catalogados.

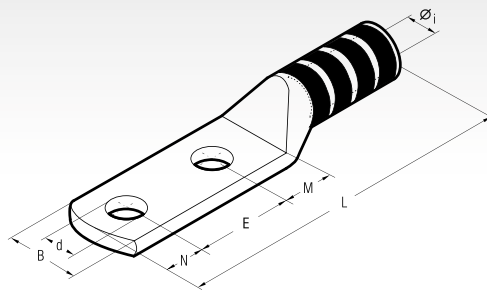
| Sección Cond. mm <sup>2</sup> | Sección Cond. AWG | Ø Born. mm | Tipo        | Dimensiones mm |      |      |      |       |      | Código Color | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Mecánicas | Herramientas Hidráulicas |         |       |         |       |         |       |         |       |         |       |
|-------------------------------|-------------------|------------|-------------|----------------|------|------|------|-------|------|--------------|---------------------|------------------------|--------------------------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
|                               |                   |            |             | Øi             | B    | M    | N    | L     | d    |              |                     |                        |                          |         |       |         |       |         |       |         |       |         |       |
| 10                            | 8                 | 23         | 5 CL8-10    | 4,6            | 10,0 | 6,5  | 6,0  | 37,5  | 5,3  | ROJO         | 400/50              | TN70SE                 | BT5MD                    |         |       |         |       |         |       |         |       |         |       |
|                               |                   |            | 6 CL8-14    | 4,6            | 11,0 | 7,0  | 6,0  | 38,0  | 6,4  | ROJO         | 400/50              |                        |                          |         |       |         |       |         |       |         |       |         |       |
|                               |                   |            | 10 CL8-38   | 4,6            | 18,0 | 11,0 | 10,0 | 46,0  | 10,5 | ROJO         | 400/50              |                        |                          |         |       |         |       |         |       |         |       |         |       |
| 16                            | 6                 | 23         | 5 CL6-10    | 5,8            | 11,5 | 6,5  | 6,0  | 40,0  | 5,3  | AZUL         | 400/50              |                        |                          | TN120SE | BT5MD |         |       |         |       |         |       |         |       |
|                               |                   |            | 6 CL6-14    | 5,8            | 11,5 | 7,0  | 6,0  | 40,5  | 6,4  | AZUL         | 400/50              |                        |                          |         |       |         |       |         |       |         |       |         |       |
|                               |                   |            | 12 CL6-12   | 5,8            | 20,0 | 14,0 | 12,0 | 53,5  | 13,2 | AZUL         | 400/50              |                        |                          |         |       |         |       |         |       |         |       |         |       |
| 25                            | 4                 | 40         | 5 CL4-10    | 6,2            | 12,5 | 6,5  | 6,0  | 47,0  | 5,3  | GRIS         | 400/50              |                        |                          |         |       | TN120SE | BT5MD |         |       |         |       |         |       |
|                               |                   |            | 6 CL4-14    | 6,2            | 12,5 | 7,0  | 6,0  | 47,5  | 6,4  | GRIS         | 400/50              |                        |                          |         |       |         |       |         |       |         |       |         |       |
|                               |                   |            | 10 CL4-38   | 6,2            | 18,0 | 11,0 | 10,0 | 55,5  | 10,5 | GRIS         | 400/50              |                        |                          |         |       |         |       |         |       |         |       |         |       |
|                               |                   |            | 12 CL4-12   | 6,2            | 20,0 | 14,0 | 12,0 | 60,5  | 13,2 | GRIS         | 400/50              |                        |                          |         |       |         |       |         |       |         |       |         |       |
| 35                            | 2                 | 60         | 6 CL3-14    | 7,0            | 14,0 | 7,0  | 6,0  | 47,5  | 6,4  | BLANCO       | 200/100             |                        |                          |         |       |         |       | TN120SE | BT5MD |         |       |         |       |
|                               |                   |            | 8 CL3-516   | 7,0            | 15,0 | 9,0  | 8,0  | 51,5  | 8,4  | BLANCO       | 200/100             |                        |                          |         |       |         |       |         |       |         |       |         |       |
|                               |                   |            | 10 CL3-38   | 7,0            | 18,0 | 11,0 | 10,0 | 55,5  | 10,5 | BLANCO       | 200/100             |                        |                          |         |       |         |       |         |       |         |       |         |       |
|                               |                   |            | 12 CL3-12   | 7,0            | 21,0 | 14,0 | 12,0 | 60,5  | 13,2 | BLANCO       | 200/100             |                        |                          |         |       |         |       |         |       |         |       |         |       |
| 50                            | 1/0               | 100        | 5 CL2-10    | 7,6            | 17,0 | 6,5  | 6,0  | 46,0  | 5,3  | MARRÓN       | 200/50              | TN120SE                | BT5MD                    |         |       |         |       |         |       |         |       |         |       |
|                               |                   |            | 6 CL2-14    | 7,6            | 17,0 | 7,0  | 6,0  | 46,5  | 6,4  | MARRÓN       | 200/50              |                        |                          |         |       |         |       |         |       |         |       |         |       |
|                               |                   |            | 8 CL2-516   | 7,6            | 17,0 | 9,0  | 8,0  | 50,5  | 8,4  | MARRÓN       | 200/50              |                        |                          |         |       |         |       |         |       |         |       |         |       |
|                               |                   |            | 12 CL2-12   | 7,6            | 21,0 | 14,0 | 12,0 | 59,5  | 13,2 | MARRÓN       | 200/50              |                        |                          |         |       |         |       |         |       |         |       |         |       |
| 70                            | 2/0               | 125        | 5 CL1-10    | 8,9            | 17,0 | 6,5  | 6,0  | 48,0  | 5,3  | VERDE        | 200/50              |                        |                          | TN120SE | BT5MD |         |       |         |       |         |       |         |       |
|                               |                   |            | 8 CL1-516   | 8,9            | 17,0 | 9,0  | 8,0  | 52,5  | 8,4  | VERDE        | 200/50              |                        |                          |         |       |         |       |         |       |         |       |         |       |
|                               |                   |            | 12 CL1-12   | 8,9            | 21,0 | 14,0 | 12,0 | 61,5  | 13,2 | VERDE        | 200/50              |                        |                          |         |       |         |       |         |       |         |       |         |       |
| 95                            | 3/0               | 150        | 5 CL1/0-10  | 10,0           | 19,0 | 8,0  | 7,0  | 53,5  | 5,3  | ROSA         | 100/50              |                        |                          |         |       | TN120SE | BT5MD |         |       |         |       |         |       |
|                               |                   |            | 8 CL1/0-516 | 10,0           | 19,0 | 9,0  | 8,0  | 55,5  | 8,4  | ROSA         | 100/50              |                        |                          |         |       |         |       |         |       |         |       |         |       |
|                               |                   |            | 10 CL1/0-38 | 10,0           | 20,0 | 11,0 | 10,0 | 59,5  | 10,5 | ROSA         | 100/50              |                        |                          |         |       |         |       |         |       |         |       |         |       |
| 120                           | 4/0               | 200        | 12 CL1/0-12 | 10,0           | 21,0 | 14,0 | 12,0 | 64,5  | 13,2 | ROSA         | 100/50              |                        |                          |         |       |         |       | TN120SE | BT5MD |         |       |         |       |
|                               |                   |            | 10 CL2/0-38 | 11,3           | 21,0 | 11,0 | 10,0 | 67,5  | 10,5 | NEGRO        | 100/50              |                        |                          |         |       |         |       |         |       |         |       |         |       |
|                               |                   |            | 12 CL2/0-12 | 11,3           | 22,0 | 14,0 | 12,0 | 72,5  | 13,2 | NEGRO        | 100/50              |                        |                          |         |       |         |       |         |       |         |       |         |       |
| 150                           | 250 MCM           | 250        | 12 CL4/0-38 | 13,5           | 25,0 | 11,0 | 10,0 | 73,5  | 10,5 | PÚRPURA      | 60/30               | TN120SE                | BT5MD                    |         |       |         |       |         |       |         |       |         |       |
|                               |                   |            | 12 CL4/0-12 | 13,5           | 25,0 | 14,0 | 12,0 | 78,5  | 13,2 | PÚRPURA      | 60/30               |                        |                          |         |       |         |       |         |       |         |       |         |       |
| 185                           | 300 MCM           | 300        | 12 CL250-12 | 15,2           | 28,5 | 14,0 | 12,0 | 84,0  | 13,2 | AMARILLO     | 50/25               |                        |                          |         |       |         |       |         |       | TN120SE | BT5MD |         |       |
|                               |                   |            | 12 CL300-12 | 16,7           | 31,5 | 16,0 | 14,0 | 98,0  | 13,2 | BLANCO       | 30/15               |                        |                          |         |       |         |       |         |       |         |       |         |       |
| 240                           | 350 MCM           | 350        | 12 CL350-12 | 17,6           | 33,0 | 16,0 | 14,0 | 98,0  | 13,2 | ROJO         | 30/15               |                        |                          | TN120SE | BT5MD |         |       |         |       |         |       |         |       |
|                               |                   |            | 12 CL400-12 | 19,2           | 35,5 | 16,0 | 14,0 | 107,0 | 13,2 | AZUL         | 20/10               |                        |                          |         |       |         |       |         |       |         |       |         |       |
| 300                           | 400 MCM           | 400        | 16 CL400-58 | 19,2           | 35,5 | 19,0 | 17,0 | 113,0 | 17,0 | AZUL         | 20/10               |                        |                          |         |       | TN120SE | BT5MD |         |       |         |       |         |       |
|                               |                   |            | 12 CL500-12 | 21,1           | 39,0 | 16,0 | 14,0 | 108,0 | 13,2 | MARRÓN       | 20/10               |                        |                          |         |       |         |       |         |       |         |       |         |       |
| 300                           | 500 MCM           | 500        | 16 CL500-58 | 21,1           | 39,0 | 19,0 | 17,0 | 114,0 | 17,0 | MARRÓN       | 20/10               |                        |                          |         |       |         |       |         |       |         |       | TN120SE | BT5MD |
|                               |                   |            | 12 CL600-12 | 23,7           | 44,0 | 20,0 | 14,0 | 128,5 | 13,2 | VERDE        | 10/5                |                        |                          |         |       |         |       |         |       |         |       |         |       |
| 300                           | 600 MCM           | 600        | 16 CL600-58 | 23,7           | 44,0 | 22,0 | 19,0 | 135,5 | 17,0 | VERDE        | 10/5                |                        |                          |         |       |         |       | TN120SE | BT5MD |         |       |         |       |
|                               |                   |            | 12 CL750-12 | 26,0           | 48,0 | 22,0 | 19,0 | 140,5 | 13,2 | NEGRO        | 10/5                |                        |                          |         |       |         |       |         |       |         |       |         |       |
| 300                           | 750 MCM           | 750        | 16 CL750-58 | 26,0           | 48,0 | 22,0 | 19,0 | 140,5 | 17,0 | NEGRO        | 10/5                | TN120SE                | BT5MD                    |         |       |         |       |         |       |         |       |         |       |
|                               |                   |            | 12 CL750-12 | 26,0           | 48,0 | 22,0 | 19,0 | 140,5 | 17,0 | NEGRO        | 10/5                |                        |                          |         |       |         |       |         |       |         |       |         |       |

Están también a disposición con agujero de inspección. Para solicitarlo es suficiente poner el sufijo IH a la referencia. p.ej. : CL250IH-12

# TERMINALES CÓDIGO COLOR DE COBRE PARA CRIMPADO

CL-D

dos agujeros y con cañón largo - para conductores de cobre



| Sección Cond. mm <sup>2</sup> | Sección Cond. AWG | Ø Born. mm | Tipo          | Dimensiones mm |      |      |      |      |       | Código Color | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Mecánicas | Herramientas Hidráulicas |                                      |
|-------------------------------|-------------------|------------|---------------|----------------|------|------|------|------|-------|--------------|---------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
|                               |                   |            |               | Øi             | B    | M    | E    | N    | L     |              |                     |                        |                          | d                                    |
| 10                            | 8                 | 23         | 6 CL8-D14     | 4,6            | 11,0 | 7,0  | 16,0 | 6,0  | 53,0  | 6,4          | ROJO                | 400/50                 | BT15MD                   | HT51 RH50 B500 B500ND ECV-H3D RHU520 |
|                               |                   |            | 6 CL8-D141    | 4,6            | 11,0 | 7,0  | 19,0 | 6,0  | 56,0  | 6,4          | ROJO                | 400/50                 |                          |                                      |
|                               |                   |            | 10 CL8-D38    | 4,6            | 18,0 | 11,0 | 25,5 | 10,0 | 70,5  | 10,5         | ROJO                | 400/50                 |                          |                                      |
| 16                            | 6                 | 40         | 6 CL6-D14     | 5,8            | 11,5 | 7,0  | 16,0 | 6,0  | 54,5  | 6,4          | AZUL                | 400/50                 |                          |                                      |
|                               |                   |            | 6 CL6-D141    | 5,8            | 11,5 | 7,0  | 19,0 | 6,0  | 57,5  | 6,4          | AZUL                | 400/50                 |                          |                                      |
|                               |                   |            | 10 CL6-D38    | 5,8            | 18,0 | 11,0 | 25,5 | 10,0 | 72,0  | 10,5         | AZUL                | 400/50                 |                          |                                      |
| 25                            | 4                 | 40         | 12 CL6-DN     | 5,8            | 20,0 | 14,0 | 44,5 | 12,0 | 96,0  | 13,2         | AZUL                | 400/50                 |                          |                                      |
|                               |                   |            | 6 CL4-D14     | 6,2            | 12,5 | 7,0  | 16,0 | 6,0  | 62,0  | 6,4          | GRIS                | 200/50                 |                          |                                      |
|                               |                   |            | 6 CL4-D141    | 6,2            | 12,5 | 7,0  | 19,0 | 6,0  | 65,0  | 6,4          | GRIS                | 200/50                 |                          |                                      |
| 3                             | 50                | 60         | 10 CL4-D38    | 6,2            | 18,0 | 11,0 | 25,5 | 10,0 | 79,5  | 10,5         | GRIS                | 200/50                 |                          |                                      |
|                               |                   |            | 12 CL4-DN     | 6,2            | 20,0 | 14,0 | 44,5 | 12,0 | 103,5 | 13,2         | GRIS                | 200/50                 |                          |                                      |
|                               |                   |            | 10 CL3-D38    | 7,0            | 18,0 | 11,0 | 25,5 | 10,0 | 79,5  | 10,5         | BLANCO              | 200/50                 |                          |                                      |
| 35                            | 2                 | 60         | 12 CL3-DN     | 7,0            | 21,0 | 14,0 | 44,5 | 12,0 | 103,5 | 13,2         | BLANCO              | 200/50                 |                          |                                      |
|                               |                   |            | 6 CL2-D14     | 7,6            | 17,0 | 7,0  | 16,0 | 6,0  | 61,0  | 6,4          | MARRÓN              | 200/50                 |                          |                                      |
|                               |                   |            | 6 CL2-D141    | 7,6            | 17,0 | 7,0  | 19,0 | 6,0  | 64,0  | 6,4          | MARRÓN              | 200/50                 |                          |                                      |
| 1                             | 75                | 100        | 10 CL2-D38    | 7,6            | 19,0 | 11,0 | 25,5 | 10,0 | 78,5  | 10,5         | MARRÓN              | 100/50                 |                          |                                      |
|                               |                   |            | 10 CL2-DN38   | 7,6            | 19,0 | 11,0 | 44,5 | 10,0 | 97,5  | 10,5         | MARRÓN              | 100/50                 |                          |                                      |
|                               |                   |            | 12 CL2-DN     | 7,6            | 21,0 | 14,0 | 44,5 | 12,0 | 102,5 | 13,2         | MARRÓN              | 100/50                 |                          |                                      |
| 50                            | 1/0               | 125        | 6 CL1-D14     | 8,9            | 17,0 | 7,0  | 16,0 | 6,0  | 63,0  | 6,4          | VERDE               | 200/50                 |                          |                                      |
|                               |                   |            | 6 CL1-D141    | 8,9            | 17,0 | 7,0  | 19,0 | 6,0  | 66,0  | 6,4          | VERDE               | 200/50                 |                          |                                      |
|                               |                   |            | 10 CL1-D38    | 8,9            | 19,0 | 11,0 | 25,5 | 10,0 | 80,5  | 10,5         | VERDE               | 100/25                 |                          |                                      |
| 70                            | 2/0               | 150        | 12 CL1-DN     | 8,9            | 21,0 | 14,0 | 44,5 | 12,0 | 104,5 | 13,2         | VERDE               | 100/25                 |                          |                                      |
|                               |                   |            | 6 CL1/0-D14   | 10,0           | 19,0 | 7,9  | 16,0 | 7,0  | 68,0  | 6,4          | ROSA                | 100/25                 |                          |                                      |
|                               |                   |            | 6 CL1/0-D141  | 10,0           | 19,0 | 7,9  | 19,0 | 7,0  | 71,0  | 6,4          | ROSA                | 100/25                 |                          |                                      |
| 95                            | 3/0               | 200        | 10 CL1/0-D38  | 10,0           | 20,0 | 10,9 | 25,5 | 10,0 | 83,5  | 10,5         | ROSA                | 100/25                 |                          |                                      |
|                               |                   |            | 12 CL1/0-DN   | 10,0           | 21,0 | 14,0 | 44,5 | 12,0 | 107,5 | 13,2         | ROSA                | 100/25                 |                          |                                      |
|                               |                   |            | 6 CL2/0-D14   | 11,3           | 21,0 | 7,8  | 16,0 | 7,0  | 76,0  | 6,4          | NEGRO               | 60/30                  |                          |                                      |
| 120                           | MCM               | 250        | 6 CL2/0-D141  | 11,3           | 21,0 | 7,8  | 19,0 | 7,0  | 79,0  | 6,4          | NEGRO               | 60/30                  |                          |                                      |
|                               |                   |            | 10 CL2/0-D38  | 11,3           | 21,0 | 11,0 | 25,5 | 10,0 | 91,5  | 10,5         | NEGRO               | 60/30                  |                          |                                      |
|                               |                   |            | 12 CL2/0-DN   | 11,3           | 22,0 | 14,0 | 44,5 | 12,0 | 115,5 | 13,2         | NEGRO               | 60/30                  |                          |                                      |
| 150                           | MCM               | 300        | 6 CL3/0-D141  | 12,4           | 23,3 | 8,0  | 19,0 | 7,0  | 82,0  | 6,4          | MARANJA             | 60/30                  |                          |                                      |
|                               |                   |            | 10 CL3/0-D38  | 12,4           | 23,3 | 11,0 | 25,5 | 10,0 | 94,5  | 10,5         | MARANJA             | 60/30                  |                          |                                      |
|                               |                   |            | 12 CL3/0-DN   | 12,4           | 24,0 | 14,0 | 44,5 | 12,0 | 118,5 | 13,2         | MARANJA             | 60/30                  |                          |                                      |
| 185                           | MCM               | 350        | 6 CL4/0-D141  | 13,5           | 25,0 | 13,0 | 19,0 | 11,0 | 94,0  | 6,4          | PURPURA             | 50/25                  |                          |                                      |
|                               |                   |            | 10 CL4/0-D38  | 13,5           | 25,0 | 11,0 | 25,5 | 10,0 | 97,5  | 10,5         | PURPURA             | 50/25                  |                          |                                      |
|                               |                   |            | 10 CL4/0-DN38 | 13,5           | 25,0 | 11,0 | 44,5 | 10,0 | 116,5 | 10,5         | PURPURA             | 50/25                  |                          |                                      |
| 240                           | MCM               | 400        | 12 CL4/0-DN   | 13,5           | 25,0 | 14,0 | 44,5 | 12,0 | 121,5 | 13,2         | PURPURA             | 50/25                  |                          |                                      |
|                               |                   |            | 10 CL250-D38  | 15,2           | 28,5 | 11,0 | 25,5 | 10,0 | 103,0 | 10,5         | AMARILLO            | 40/20                  |                          |                                      |
|                               |                   |            | 12 CL250-DN   | 15,2           | 28,5 | 14,0 | 44,5 | 12,0 | 127,0 | 13,2         | AMARILLO            | 40/20                  |                          |                                      |
| 300                           | MCM               | 500        | 10 CL300-D38  | 16,7           | 31,5 | 13,0 | 25,5 | 11,0 | 116,0 | 10,5         | BLANCO              | 30/15                  |                          |                                      |
|                               |                   |            | 12 CL300-DN   | 16,7           | 31,5 | 16,0 | 44,5 | 14,0 | 141,0 | 13,2         | BLANCO              | 30/15                  |                          |                                      |
|                               |                   |            | 6 CL350-D141  | 17,6           | 33,0 | 13,0 | 19,0 | 11,0 | 109,5 | 6,4          | ROJO                | 30/15                  |                          |                                      |
| 300                           | MCM               | 600        | 10 CL350-D38  | 17,6           | 33,0 | 13,0 | 25,5 | 11,0 | 116,0 | 10,5         | ROJO                | 30/15                  |                          |                                      |
|                               |                   |            | 12 CL350-DN   | 17,6           | 33,0 | 16,0 | 44,5 | 14,0 | 141,0 | 13,2         | ROJO                | 30/15                  |                          |                                      |
|                               |                   |            | 6 CL400-D141  | 19,2           | 35,5 | 13,0 | 19,0 | 11,0 | 118,5 | 6,4          | AZUL                | 20/10                  |                          |                                      |
| 300                           | MCM               | 750        | 10 CL400-D38  | 19,2           | 35,5 | 13,0 | 25,5 | 11,0 | 125,0 | 10,5         | AZUL                | 20/10                  |                          |                                      |
|                               |                   |            | 12 CL400-DN   | 19,2           | 35,5 | 16,0 | 44,5 | 14,0 | 150,0 | 13,2         | AZUL                | 20/10                  |                          |                                      |
|                               |                   |            | 6 CL500-D141  | 21,1           | 39,0 | 13,0 | 19,0 | 11,0 | 119,5 | 6,4          | MARRÓN              | 20/10                  |                          |                                      |
| 300                           | MCM               | 750        | 10 CL500-D38  | 21,1           | 39,0 | 13,0 | 25,5 | 11,0 | 126,0 | 10,5         | MARRÓN              | 10/5                   |                          |                                      |
|                               |                   |            | 12 CL500-DN   | 21,1           | 39,0 | 16,0 | 44,5 | 14,0 | 151,0 | 13,2         | MARRÓN              | 10/5                   |                          |                                      |
|                               |                   |            | 10 CL600-D38  | 23,7           | 44,0 | 20,0 | 25,5 | 11,0 | 149,5 | 10,5         | VERDE               | 20/5                   |                          |                                      |
| 300                           | MCM               | 750        | 12 CL600-DN   | 23,7           | 44,0 | 20,0 | 44,5 | 14,0 | 171,5 | 13,2         | VERDE               | 20/5                   |                          |                                      |
|                               |                   |            | 10 CL750-DN38 | 26,0           | 48,0 | 20,0 | 44,5 | 11,0 | 173,5 | 10,5         | NEGRO               | 15/5                   |                          |                                      |
|                               |                   |            | 10 CL750-D38  | 26,0           | 48,0 | 20,0 | 25,5 | 11,0 | 154,5 | 10,5         | NEGRO               | 15/5                   |                          |                                      |
|                               |                   |            |               |                |      |      |      |      |       |              |                     |                        | 15/5                     |                                      |
|                               |                   |            |               |                |      |      |      |      |       |              |                     |                        |                          | 15/5                                 |

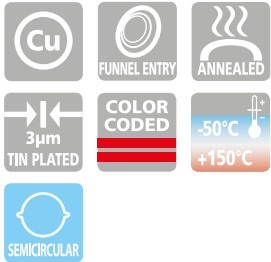
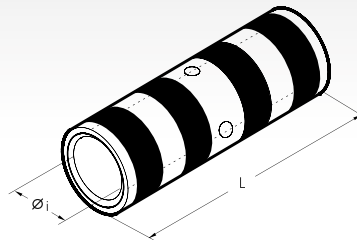


La serie CL-D está fabricada a partir de tubo de cobre electrolítico con una pureza superior al 99,9%. Las dimensiones del tubo están diseñadas de tal manera que se obtenga la máxima conductividad eléctrica y máxima resistencia mecánica a la tracción y vibraciones. Los terminales Cembre están tratados de tal manera que garantizan una óptima ductilidad la cual a su vez es absolutamente necesaria para conectores que tengan que estar sometidos a deformaciones y procesos duros durante su instalación; en casos sujetos a vibraciones, estos terminales mantienen sus propiedades intactas evitando así roturas y cambios en sus dimensiones.

El cañón largo ha sido diseñado para permitir una más fácil y más precisa posición de las matrices durante las operaciones de crimpado. Los terminales están también estañados para evitar oxidación alguna. El tubo está claramente marcado con la dimensión del cable y con el índice de la matriz para las herramientas Cembre.

**Los terminales código color están certificados UL para Estados Unidos y Canadá según UL486A hasta 35kV.** Los terminales de la serie CL forma una parte importante de los sistemas de conexión Cembre para el transporte de potencia eléctrica. Las herramientas y matrices apropiadas para sus conexión se muestran con detalles en las pág. 263. Además nuestros técnicos están siempre a su disposición para cualquier otra consulta. La tabla anexa incluye las diferentes medidas y se puede consultar para los productos no catalogados.

cañón largo - para conductores de cobre



Las series de manguitos BSCL están diseñados para uso en baja tensión en aplicaciones exigentes.

Hechos de cobre electrolítico con una pureza superior al 99,9% tienen las mismas dimensiones que la serie C y CL también estos son tratados con capa de estaño.

El peculiar tope central permite un mejor posicionamiento del conductor, a su vez las aperturas laterales dan lugar a una mejor introducción.

**Los manguitos código color están certificados UL para Estados Unidos y Canadá según UL486A hasta 35kV.**

El tubo está claramente marcado con la dimensión del cable y con el índice de la matriz para las herramientas Cembre.

Las herramientas y matrices apropiadas para sus conexión se muestran con detalles en las pág. 263.

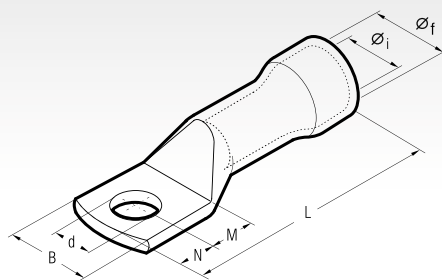
| Sección Conductor mm <sup>2</sup> | Sección Conductor AWG | Tipo    | Dimensiones mm |       | Código Color | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Mecánicas |     |         | Herramientas Hidráulicas |       |                |        |  |         |        |  |
|-----------------------------------|-----------------------|---------|----------------|-------|--------------|---------------------|------------------------|-----|---------|--------------------------|-------|----------------|--------|--|---------|--------|--|
|                                   |                       |         | Øi             | L     |              |                     | HN1                    | HN5 | TN120SE | TN120SE                  | B15MD | HT51 RH50 B500 | B500ND | HT 120 y herramientas y cabezas de lagama 130 kN | ECW-HBD | RHU520 |  |
| 10                                | 8                     | BSCL8   | 4,6            | 50,5  | ROJO         | 600/150             |                        |     |         |                          |       |                |        |  |         |        |  |
| 16                                | 6                     | BSCL6   | 5,8            | 50,5  | AZUL         | 400/100             |                        |     |         |                          |       |                |        |  |         |        |  |
| 25                                | 4                     | BSCL4   | 6,2            | 60,5  | GRIS         | 200/100             |                        |     |         |                          |       |                |        |  |         |        |  |
|                                   | 3                     | BSCL3   | 7,0            | 60,5  | BLANCO       | 200/50              |                        |     |         |                          |       |                |        |  |         |        |  |
| 35                                | 2                     | BSCL2   | 7,6            | 60,5  | MARRÓN       | 200/50              |                        |     |         |                          |       |                |        |  |         |        |  |
| 50                                | 1/0                   | BSCL1/0 | 10,0           | 73,0  | ROSA         | 200/50              |                        |     |         |                          |       |                |        |  |         |        |  |
| 70                                | 2/0                   | BSCL2/0 | 11,3           | 79,0  | NEGRO        | 100/50              |                        |     |         |                          |       |                |        |  |         |        |  |
| 95                                | 3/0                   | BSCL3/0 | 12,4           | 79,0  | NARANJA      | 80/40               |                        |     |         |                          |       |                |        |  |         |        |  |
|                                   | 4/0                   | BSCL4/0 | 13,5           | 85,5  | PÚRPURA      | 50/25               |                        |     |         |                          |       |                |        |  |         |        |  |
| 120                               | 250 MCM               | BSCL250 | 15,2           | 85,5  | AMARILLO     | 50/25               |                        |     |         |                          |       |                |        |  |         |        |  |
| 150                               | 300 MCM               | BSCL300 | 16,7           | 104,5 | BLANCO       | 40/20               |                        |     |         |                          |       |                |        |  |         |        |  |
| 185                               | 350 MCM               | BSCL350 | 17,6           | 104,5 | ROJO         | 40/20               |                        |     |         |                          |       |                |        |  |         |        |  |
|                                   | 400 MCM               | BSCL400 | 19,2           | 111,0 | AZUL         | 20/10               |                        |     |         |                          |       |                |        |  |         |        |  |
| 240                               | 500 MCM               | BSCL500 | 21,1           | 117,0 | MARRÓN       | 20/10               |                        |     |         |                          |       |                |        |  |         |        |  |
| 300                               | 600 MCM               | BSCL600 | 23,7           | 139,5 | VERDE        | 20/10               |                        |     |         |                          |       |                |        |  |         |        |  |
|                                   | 750 MCM               | BSCL750 | 26,0           | 149,0 | NEGRO        | 10/10               |                        |     |         |                          |       |                |        |  |         |        |  |



# TERMINALES DE COBRE DE ALTA RESISTENCIA

## 2A.-M

compresión estanca - para conductores de cobre



| Sección Conductor mm <sup>2</sup> | Sección Conductor (AWG) | Ø Bom. mm | Tipo           | Dimensiones mm |      |      |      |      |       |      | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Hidráulicas                                     |
|-----------------------------------|-------------------------|-----------|----------------|----------------|------|------|------|------|-------|------|---------------------|--|
|                                   |                         |           |                | Øf             | Øi   | B    | M    | N    | L     | d    |                     |  |
| 25                                | 4                       | 12        | 2A 55.15,3-M12 | 15,3           | 7,0  | 21,0 | 14,0 | 12,0 | 63,0  | 13,2 | 150/50              | HT 45-E B450ND-BV<br>HT 51 RH50 B500ND<br>ECW-H3D<br>RHU 520 |
| 35                                | 2                       | 10        | 2A 7.12-M10    | 12,0           | 8,9  | 21,0 | 11,0 | 10,0 | 56,0  | 10,5 | 200/50              |  |
|                                   |                         | 12        | 2A 7.12-M12    | 12,0           | 8,9  | 21,0 | 14,0 | 12,0 | 61,0  | 13,2 | 200/50              |  |
| 50                                | 2<br>1/0                | 12        | 2A 10.14-M12   | 14,3           | 10,0 | 21,0 | 14,0 | 12,0 | 67,0  | 13,2 | 100/50              |  |
| 63                                | 1/0                     | 12        | 2A 14.14-M12   | 14,0           | 11,3 | 22,0 | 14,0 | 12,0 | 72,0  | 13,2 | 100/50              |  |
| 70                                | 2/0                     | 12        | 2A 14.16-M12   | 16,0           | 11,3 | 22,0 | 14,0 | 12,0 | 71,0  | 13,2 | 100/50              |  |
| 95                                | 2/0<br>3/0              | 10        | 2A 19.19-M10   | 18,5           | 13,5 | 25,0 | 13,0 | 11,0 | 78,5  | 10,5 | 50/25               |  |
|                                   |                         | 12        | 2A 19.19-M12   | 18,5           | 13,5 | 25,0 | 16,0 | 14,0 | 84,5  | 13,2 | 50/25               |  |
| 120<br>125                        | 3/0<br>250              | 10        | 2A 24.21-M10   | 20,7           | 15,2 | 28,5 | 13,0 | 11,0 | 84,0  | 10,5 | 50/25               |  |
|                                   |                         | 12        | 2A 24.21-M12   | 20,7           | 15,2 | 28,5 | 16,0 | 14,0 | 90,0  | 13,2 | 50/25               |  |
| 150                               | 250-300<br>MCM          | 12        | 2A 24.21-M16   | 20,7           | 15,2 | 28,5 | 18,0 | 16,0 | 94,0  | 17,0 | 50/25               |  |
|                                   |                         | 12        | 2A 30.23-M12   | 23,0           | 16,7 | 31,5 | 16,0 | 14,0 | 97,0  | 13,2 | 30/15               |  |
| 185                               | 300-350<br>MCM          | 12        | 2A 37.23-M12   | 23,0           | 19,2 | 35,5 | 16,0 | 14,0 | 96,0  | 13,2 | 30/15               |  |
|                                   |                         | 12        | 2A 37.26-M12   | 26,0           | 19,2 | 35,5 | 16,0 | 14,0 | 97,0  | 13,2 | 30/15               |  |
| 240                               | 350-500<br>MCM          | 12        | 2A 48.33-M12   | 33,0           | 21,1 | 39,0 | 16,0 | 14,0 | 107,0 | 13,2 | 20/10               |  |
| 300                               | 500-600<br>MCM          | 12        | 2A 60.29-M12   | 30,0           | 23,7 | 44,0 | 20,0 | 14,0 | 130,0 | 13,2 | 20/5                |  |

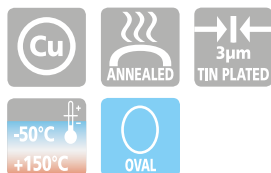
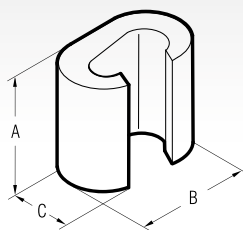


La serie 2A.-M está fabricada a partir de tubo de cobre electrolítico con una pureza superior al 99,9%, tratados con capa de estaño.

El peculiar cañón largo está diseñado para mejorar las prestaciones eléctricas y mecánicas en aplicaciones exigentes con cables aislados.

La ausencia de apertura alguna evita la entrada de líquidos o suciedad haciendo que estos terminales sean apropiados para aplicaciones en el exterior.

Las herramientas y matrices apropiadas para su conexión se muestran con detalles en las pág. 264.



Los conectores tipo "C" están hechos a partir de cobre con una pureza superior al 99,9% y se presentan para una gran variedad de usos: desde una toma de tierra hasta líneas aéreas de distribución eléctrica.

Las herramientas y matrices apropiadas para sus conexión se muestran con detalles en las pág. 258.

Cada conector se caracteriza por:

- Marca fabricante Cembre
- Número referencia
- Dimensión del conductor
- Número de crimpado
- Matriz de referencia

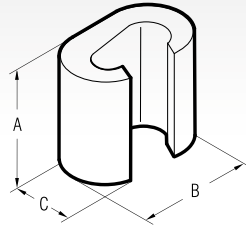
| Sección Conductores mm <sup>2</sup> |          | Sección Conductores AWG |               | Tipo        | Dimensiones mm |      |      | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Mecánicas                           | Herramientas Hidráulicas |
|-------------------------------------|----------|-------------------------|---------------|-------------|----------------|------|------|---------------------|--|--------------------------|
| Principal                           | Derivado | Principal               | Derivado      |             | A              | B    | C    |                     |  |                          |
| 6÷2,5                               | 6÷1,5    | (9÷13)                  | (9÷15)        | C6-C6ST*    | 9,0            | 9,8  | 6,4  | 1.000/100           | HP4-C10  |                          |
| 10                                  | 10÷1,5   | (7)                     | (7÷15)        | C10-C10ST*  | 12,0           | 12,6 | 8,4  | 500/100             |  |                          |
| 16                                  | 16÷1,5   | (5)                     | (5÷15)        | C16-C16ST   | 17,0           | 19,4 | 12,0 | 500/100             | B450ND-BV  |                          |
| 25÷16                               | 10÷1,5   | (3÷5)                   | (7÷15)        | C25-C10ST   | 17,0           | 19,8 | 13,0 | 400/50              |  |                          |
| 25                                  | 25÷16    | (3)                     | (3÷5)         | C25-C25ST   | 17,0           | 21,4 | 13,0 | 300/50              | HT45-E   |                          |
| 40÷35                               | 16÷1,5   | (1÷2)                   | (5÷15)        | C35-C16ST   | 21,0           | 24,6 | 15,4 | 200/25              |  |                          |
| 40÷35                               | 40÷25    | (1÷2)                   | (1÷3)         | C35-C35ST   | 21,0           | 26,6 | 15,6 | 200/25              | B500ND   |                          |
| 50                                  | 25÷10    | (1/0)                   | (3÷7)         |             |                |      |      |                     |  |                          |
| 70÷63                               | 25÷1,5   | (2/0)                   | (3÷15)        | C70-C25NST  | 21,0           | 26,4 | 17,5 | 200/25              | HT51   |                          |
| 50                                  | 25÷4     | (1/0)                   | (3÷11)        | C50-C25ST   | 25,0           | 32,9 | 21,0 | 100/25              |  |                          |
| 50                                  | 50÷35    | (1/0)                   | (1/0÷2)       | C50-C50ST   | 26,0           | 33,0 | 21,0 | 100/25              | RH50   |                          |
| 70÷50                               | 40÷4     | (2/0÷1/0)               | (1)           | C70-C35ST   | 28,0           | 33,0 | 21,0 | 100/25              |  |                          |
| 70÷50                               | 70÷35    | (2/0÷1/0)               | (2/0÷11)      | C70-C70ST   | 28,0           | 34,0 | 21,0 | 100/25              | RH81   |                          |
| 100÷95                              | 40÷4     | (4/0)                   | (1)           | C95-C35ST   | 29,0           | 40,6 | 26,0 | 50/25               |  |                          |
| 100÷95                              | 70÷4     | (4/0)                   | (2/0)         | C95-C70ST   | 29,0           | 41,0 | 26,0 | 50/25               | RHU81  |                          |
| 100÷95                              | 100÷63   | (4/0)                   | (4/0)         | C95-C95ST   | 29,0           | 41,0 | 26,0 | 50/25               |  |                          |
| 125÷110                             | 125÷25   | (250÷4/0)               | (250÷3)       | C120-C120ST | 30,0           | 45,0 | 28,0 | 30/15               | HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN |                          |
| 160÷150                             | 125÷25   | (300 MCM)               | (250÷3)       | C150-C120ST | 31,0           | 45,0 | 28,0 | 50/25               |  |                          |
| 125                                 | 125      | (250 MCM)               | (250 MCM)     |             |                |      |      |                     |  |                          |
| 150                                 | 150÷63   | (300 MCM)               | (300 MCM)     | C150-C150ST | 30,0           | 45,0 | 28,0 | 50/25               | ECW-H3D  |                          |
| 125                                 | 125      | (250 MCM)               | (250 MCM)     |             |                |      |      |                     |  |                          |
| 185                                 | 100÷16   | (350 MCM)               | (4/0÷5)       | C185-C95ST  | 31,0           | 45,0 | 28,0 | 30/15               |  |                          |
| 185÷120                             | 185÷120  | (350÷250 MCM)           | (350÷250 MCM) | C185-C185ST | 22,6           | 68,0 | 34,0 | 30/15               |  |                          |
| 240÷150                             | 120÷95   | (500÷300 MCM)           | (250÷2/0)     | C240-C120ST | 22,6           | 68,0 | 34,0 | 30/15               |  |                          |

\* Dado el tamaño pequeño, en estos conectores, solo está grabado el tipo.

# CONECTORES TIPO "C"

versión cobre puro-brillante

C-C

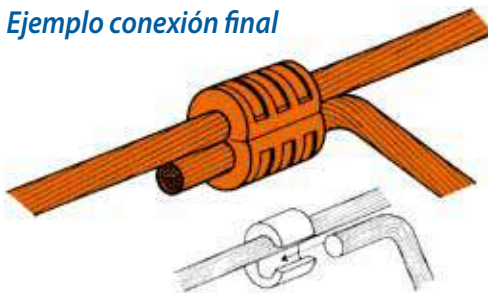


| Sección Conductores mm² |          | Sección Conductores AWG |               | Tipo      | Dimensiones mm |      |      | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Mecánicas | Herramientas Hidráulicas                 |        |
|-------------------------|----------|-------------------------|---------------|-----------|----------------|------|------|---------------------|------------------------|--|--------|
| Principal               | Derivado | Principal               | Derivado      |           | A              | B    | C    |                     |                        |  |        |
| 6÷2,5                   | 6÷1,5    | (9÷13)                  | (9÷15)        | C6-C6*    | 9,0            | 9,8  | 6,4  | 1.000/100           | HP4-C10                | B450ND-BV                                | B500ND |
| 10                      | 10÷1,5   | (7)                     | (7÷15)        | C10-C10*  | 12,0           | 12,6 | 8,4  | 500/100             |                        |  |        |
| 16                      | 16÷1,5   | (5)                     | (5÷15)        | C16-C16   | 17,0           | 19,4 | 12,0 | 500/100             | HT45-E                 | B500                                     | RHU81  |
| 25÷16                   | 10÷1,5   | (3÷5)                   | (7÷15)        | C25-C10   | 17,0           | 19,8 | 13,0 | 400/50              |                        |  |        |
| 25                      | 25÷16    | (3)                     | (3÷5)         | C25-C25   | 17,0           | 21,4 | 13,0 | 300/50              | HT51                   | RH50                                     | RHU81  |
| 40÷35                   | 16÷1,5   | (1÷2)                   | (5÷15)        | C35-C16   | 21,0           | 24,6 | 15,4 | 200/25              |                        |  |        |
| 40÷35                   | 40÷25    | (1÷2)                   | (1÷3)         | C35-C35   | 21,0           | 26,6 | 15,6 | 200/25              | HT81-U                 | ECW-H3D                                  |        |
| 50                      | 25÷10    | (1/0)                   | (3÷7)         |           |                |      |      |                     |                        |  |        |
| 70÷63                   | 25÷1,5   | (2/0)                   | (3÷15)        | C70-C25N  | 21,0           | 26,4 | 17,5 | 200/25              | HT120                  | Herramientas y cabezas de la gama 130 kN |        |
| 50                      | 25÷4     | (1/0)                   | (3÷11)        | C50-C25   | 25,0           | 32,9 | 21,0 | 100/25              |                        |  |        |
| 50                      | 50÷35    | (1/0)                   | (1/0÷2)       | C50-C50   | 26,0           | 33,0 | 21,0 | 100/25              | HT120                  | Herramientas y cabezas de la gama 130 kN |        |
| 70÷50                   | 40÷4     | (2/0÷1/0)               | (1)           | C70-C35   | 28,0           | 33,0 | 21,0 | 100/25              |                        |  |        |
| 70÷50                   | 70÷35    | (2/0÷1/0)               | (2/0÷11)      | C70-C70   | 28,0           | 34,0 | 21,0 | 100/25              | HT120                  | Herramientas y cabezas de la gama 130 kN |        |
| 100÷95                  | 40÷4     | (4/0)                   | (1)           | C95-C35   | 29,0           | 40,6 | 26,0 | 50/25               |                        |  |        |
| 100÷95                  | 70÷40    | (4/0)                   | (2/0)         | C95-C70   | 29,0           | 41,0 | 26,0 | 50/25               | HT120                  | Herramientas y cabezas de la gama 130 kN |        |
| 100÷95                  | 100÷63   | (4/0)                   | (4/0)         | C95-C95   | 29,0           | 41,0 | 26,0 | 50/25               |                        |  |        |
| 125÷110                 | 125÷25   | (250÷4/0)               | (250÷3)       | C120-C120 | 30,0           | 45,0 | 28,0 | 30/15               | HT120                  | Herramientas y cabezas de la gama 130 kN |        |
| 160÷150                 | 125÷25   | (300 MCM)               | (250÷3)       | C150-C120 | 31,0           | 45,0 | 28,0 | 30/15               |                        |  |        |
| 125                     | 125      | (250 MCM)               | (250 MCM)     |           |                |      |      |                     |                        |  |        |
| 150                     | 150÷63   | (300 MCM)               | (300 MCM)     | C150-C150 | 30,0           | 45,0 | 28,0 | 30/15               | HT120                  | Herramientas y cabezas de la gama 130 kN |        |
| 125                     | 125      | (250 MCM)               | (250 MCM)     |           |                |      |      |                     |                        |  |        |
| 185                     | 100÷16   | (350 MCM)               | (4/0÷5)       | C185-C95  | 31,0           | 45,0 | 28,0 | 50/25               | HT120                  | Herramientas y cabezas de la gama 130 kN |        |
| 185÷120                 | 185÷120  | (350÷250 MCM)           | (350÷250 MCM) | C185-C185 | 22,6           | 68,0 | 34,0 | 30/15               |                        |  |        |
| 240÷150                 | 120÷95   | (500÷300 MCM)           | (250÷2/0)     | C240-C120 | 22,6           | 68,0 | 34,0 | 30/15               | HT120                  | Herramientas y cabezas de la gama 130 kN |        |
|                         |          |                         |               |           |                |      |      |                     |                        |  |        |

\* Dado el tamaño pequeño, en estos conectores, solo está grabado el tipo.



## Ejemplo conexión final

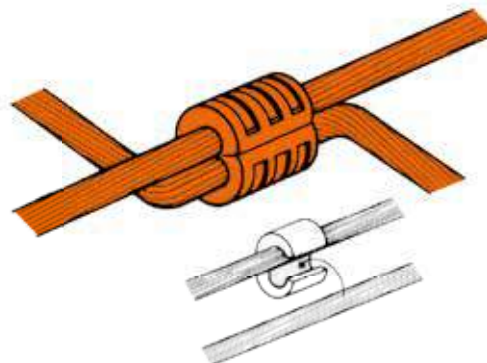


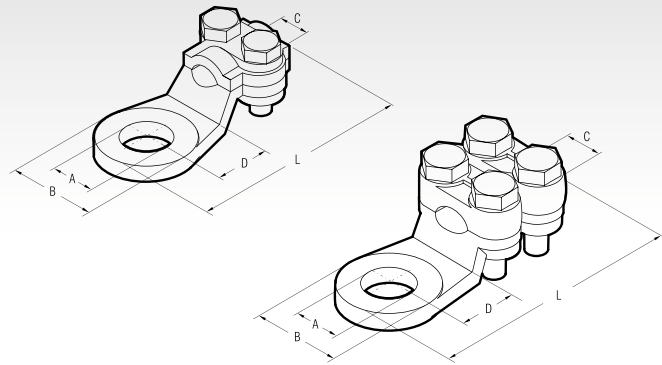
## Ejemplo conexión de continuidad



## Ejemplo conexión intermedia

| Sección Conductores mm² | Sección Conductores AWG | Tipo      |
|-------------------------|-------------------------|-----------|
| 25-25                   | (3-3)                   | C35-C16   |
| 35-35                   | (2-2)                   | C35-C35   |
| 50-50                   | (1/0-1/0)               | C70-C70   |
| 63-63                   | (2/0-2/0)               | C95-C70   |
| 70-70                   |                         |           |
| 95-95                   | (3/0-3/0)               | C150-C120 |
| 120-120                 | (250-250 MCM)           |           |
| 125-125                 | (300-300 MCM)           | C150-C150 |
| 120-120                 | (250 MCM-250 MCM)       | C185-C95  |
| 125-125                 |                         |           |





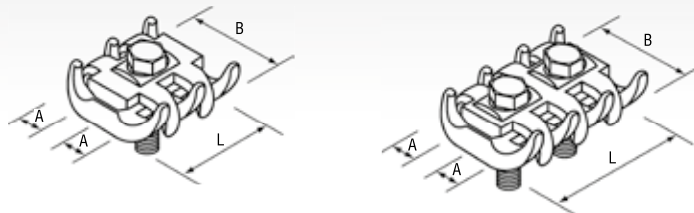
Material:  
LATÓN CB754S EN 1982 niquelado.  
Tornillos en acero galvanizado.

### 2 tornillos

| Sección Conductores mm <sup>2</sup> (AWG) | Tipo | Tornillo de Apriete |                             | Ø A Tornillo | Dimensiones mm |     |      |    | Cantidad |
|---|------|---------------------|-----------------------------|--------------|----------------|-----|------|----|----------|
|   |      | Ø                   | Radio del par de torsión Nm |              | B              | C   | D    | L  |          |
| 16 (6)                                    | 2155 | M5                  | 3                           | M8           | 18,0           | 4,5 | 12,5 | 39 | 100      |
| 16 (6)                                    | 2171 | M5                  | 3                           | M10          | 18,0           | 4,5 | 12,5 | 39 | 100      |
| 25 (4)                                    | 2156 | M5                  | 3                           | M8           | 19,5           | 6,0 | 13,0 | 43 | 100      |
| 25 (4)                                    | 2172 | M5                  | 3                           | M10          | 19,5           | 6,0 | 13,0 | 43 | 100      |
| 35 (2)                                    | 2157 | M5                  | 3                           | M12          | 23,0           | 7,0 | 15,0 | 49 | 50       |
| 35 (2)                                    | 2173 | M5                  | 3                           | M14          | 23,0           | 7,0 | 15,0 | 49 | 50       |
| 50 (1/0)                                  | 2174 | M6                  | 5                           | M14          | 25,0           | 8,0 | 17,0 | 56 | 50       |

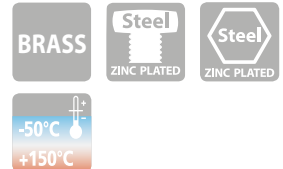
### 4 tornillos

| Sección Conductores mm <sup>2</sup> (AWG) | Tipo | Tornillo de Apriete |                             | Ø A Tornillo | Dimensiones mm |    |      |    | Cantidad |
|---|------|---------------------|-----------------------------|--------------|----------------|----|------|----|----------|
|   |      | Ø                   | Radio del par de torsión Nm |              | B              | C  | D    | L  |          |
| 50 (1/0)                                  | 2158 | M6                  | 5                           | M12          | 23,5           | 8  | 16,0 | 57 | 50       |
| 75 (2/0)                                  | 2160 | M6                  | 5                           | M12          | 28,0           | 10 | 20,0 | 65 | 25       |
| 75 (2/0)                                  | 2176 | M6                  | 5                           | M16          | 28,0           | 10 | 20,0 | 65 | 25       |
| 100 (3/0)                                 | 2161 | M6                  | 5                           | M12          | 31,0           | 13 | 17,0 | 66 | 25       |
| 125 (250 MCM)                             | 2162 | M7                  | 10                          | M15          | 33,0           | 14 | 18,0 | 71 | 25       |
| 150 (300 MCM)                             | 2163 | M7                  | 10                          | M14          | 34,0           | 16 | 19,5 | 75 | 25       |
| 175 (350 MCM)                             | 2164 | M7                  | 10                          | M15          | 36,0           | 16 | 21,0 | 78 | 25       |



## 1 tornillo

| Sección Conductores mm <sup>2</sup> (AWG) | Tipo | Tornillo de Apriete |                             | A para cable mm | Dimensiones mm |      | Cantidad |
|---|------|---------------------|-----------------------------|-----------------|----------------|------|----------|
|   |      | Ø                   | Radio del par de torsión Nm |                 | B              | L    |          |
| 6÷16 (10÷6)                               | 2323 | M6                  | 8                           | 3÷5             | 24             | 20,0 | 50       |
| 16÷50 (6÷1/0)                             | 2326 | M8                  | 15                          | 5÷8             | 32             | 28,4 | 50       |
| 35÷70 (2÷2/0)                             | 2329 | M8                  | 15                          | 7÷12            | 40             | 30,0 | 25       |



## 2 tornillos

| Sección Conductores mm <sup>2</sup> (AWG) | Tipo  | Tornillo de Apriete |                             | A para cable mm | Dimensiones mm |    | Cantidad |
|---|-------|---------------------|-----------------------------|-----------------|----------------|----|----------|
|   |       | Ø                   | Radio del par de torsión Nm |                 | B              | L  |          |
| 6÷16 (10÷6)                               | 2333  | M6                  | 8                           | 3÷5             | 24,5           | 30 | 50       |
| 16÷50 (6÷1/0)                             | 2336  | M8                  | 15                          | 5÷8             | 32,0           | 40 | 50       |
| 35÷70 (2÷2/0)                             | 2339  | M8                  | 15                          | 7÷12            | 40,0           | 44 | 25       |
| 50÷95 (1/0÷3/0)                           | 2342  | M10                 | 35                          | 8÷14            | 48,0           | 48 | 10       |
| 70÷150 (2/0÷300 MCM)                      | 2344  | M10                 | 35                          | 12÷16           | 51,0           | 53 | 10       |
| 150÷300 (300÷600 MCM)                     | 2346* | M12                 | 60                          | 16÷22           | 66,0           | 66 | 5        |

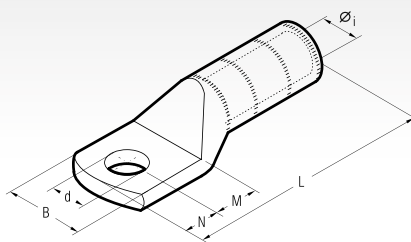
\* Tornillos de acero inoxidable

Material:  
LATÓN CB754S EN 1982 niquelado.  
Tornillos en acero galvanizado.  
Tuercas en acero zinc tropicalizado.

# CA-M 2A-M

## TERMINALES DE COBRE DE MEDIA TENSIÓN

para conductores de cobre



Las series de terminales CA-M y 2A-M están diseñadas para aplicaciones hasta 33 kV.

Están fabricados a partir de cobre con una pureza superior al 99,9%, tratado y estañado.

La longitud del terminal permite mejorar las propiedades mecánicas y eléctricas.

La ausencia de agujero en su casquillo permite que no pase polvo ni humedad haciendo la unión de crimpado óptima para usos exteriores.

Las herramientas y matrices apropiadas para sus conexiones se muestran con detalles en la página 258.

| Sección Cond. mm² | Ø Born. mm | Tipo       | Dimensiones mm |      |      |      |       |      | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Hidráulicas   |
|-------------------|------------|------------|----------------|------|------|------|-------|------|---------------------|--|
|                   |            |            | Øi             | B    | M    | N    | L     | d    |                     |  |
| 25 R              | 8          | CA25-M8    | 6,8            | 14,0 | 9,0  | 8,0  | 65,0  | 8,4  | 300/50              | HT51 RH50 B500 B500ND<br>HT81-U RHU81<br>HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN<br>ECW-H3D<br>RHU520 |
|                   | 10         | CA25-M10   | 6,8            | 18,0 | 13,0 | 11,0 | 72,0  | 10,5 | 200/50              |  |
|                   | 12         | CA25-M12   | 6,8            | 21,0 | 16,0 | 14,0 | 78,0  | 13,2 | 150/50              |  |
| 30 RC/S ÷ 40 S    | 12         | CA40S-M12  | 8,2            | 21,0 | 16,0 | 14,0 | 79,0  | 13,2 | 100/50              |  |
|                   | 16         | CA40S-M16  | 8,2            | 26,0 | 19,0 | 17,0 | 85,0  | 17,0 | 100/50              |  |
| 50 RC             | 12         | CA50R-M12  | 8,7            | 20,5 | 16,0 | 14,0 | 79,0  | 13,2 | 100/50              |  |
| 50 S              | 12         | CA50S-M12  | 9,5            | 21,0 | 16,0 | 14,0 | 79,0  | 13,2 | 100/50              |  |
|                   | 16         | CA50S-M16  | 9,5            | 26,0 | 19,0 | 17,0 | 85,0  | 17,0 | 100/50              |  |
| 63 S ÷ 70 S       | 12         | CA70S-M12  | 11,0           | 28,0 | 16,0 | 14,0 | 81,2  | 13,2 | 30/15               |  |
|                   | 16         | CA70S-M16  | 11,0           | 30,0 | 19,0 | 17,0 | 87,2  | 17,0 | 50/25               |  |
| 80 S ÷ 95 RC      | 12         | CA95R-M12  | 12,0           | 28,0 | 16,0 | 14,0 | 91,0  | 13,2 | 30/15               |  |
|                   | 14         | CA95R-M14  | 12,0           | 28,0 | 18,0 | 16,0 | 95,0  | 15,0 | 50/25               |  |
| 95 S ÷ 100 S      | 12         | CA95S-M12  | 13,5           | 28,0 | 16,0 | 14,0 | 91,0  | 13,2 | 30/15               |  |
|                   | 14         | CA95S-M14  | 13,5           | 29,0 | 18,0 | 16,0 | 94,5  | 15,0 | 50/25               |  |
|                   | 16         | CA95S-M16  | 13,5           | 30,0 | 20,0 | 17,0 | 97,0  | 17,0 | 50/25               |  |
| 120 RC/S ÷ 150 RC | 12         | CA150R-M12 | 15,0           | 31,0 | 16,0 | 14,0 | 97,0  | 13,2 | 30/15               |  |
|                   | 14         | CA150R-M14 | 15,0           | 31,0 | 18,0 | 16,0 | 101,0 | 15,0 | 30/15               |  |
| 150 S ÷ 160 RC    | 12         | CA150S-M12 | 16,5           | 32,0 | 16,0 | 14,0 | 97,0  | 13,2 | 30/15               |  |
|                   | 14         | CA150S-M14 | 16,5           | 32,0 | 18,0 | 16,0 | 101,0 | 15,0 | 30/15               |  |
| 160 S ÷ 200 RC    | 14         | CA200R-M14 | 17,0           | 32,5 | 18,0 | 16,0 | 101,0 | 15,0 | 30/15               |  |
| 200 S ÷ 240 RC    | 14         | CA240R-M14 | 19,2           | 43,0 | 18,0 | 16,0 | 107,0 | 15,0 | 15/5                |  |
| 240 S ÷ 315 RC    | 14         | CA315R-M14 | 21,5           | 43,0 | 18,0 | 16,0 | 105,0 | 15,0 | 15/5                |  |
| 315 S             | 14         | CA315S-M14 | 23,7           | 44,0 | 18,0 | 16,0 | 105,0 | 15,0 | 15/5                |  |
|                   | 14         | 2A80-M14*  | 27,0           | 51,0 | 22,0 | 19,0 | 140,0 | 15,0 | 15/5                |  |
| 400 R             | 16         | 2A80-M16*  | 27,0           | 51,0 | 22,0 | 19,0 | 140,0 | 17,0 | 15/5                |  |
|                   | 20         | 2A80-M20*  | 27,0           | 51,0 | 24,0 | 23,0 | 146,0 | 21,0 | 15/5                |  |
| 500 R             | 16         | 2A100-M16  | 30,3           | 56,5 | 22,0 | 19,0 | 141,0 | 17,0 | 10/1                |  |
|                   | 20         | 2A100-M20  | 30,3           | 56,5 | 24,0 | 23,0 | 147,0 | 21,0 | 10/1                |  |
| 600 R ÷ 630 R     | 16         | 2A120-M16  | 33,4           | 61,5 | 22,0 | 19,0 | 159,0 | 17,0 | 20/1                |  |
|                   | 20         | 2A120-M20  | 33,4           | 61,5 | 24,0 | 23,0 | 165,0 | 21,0 | 20/1                |  |

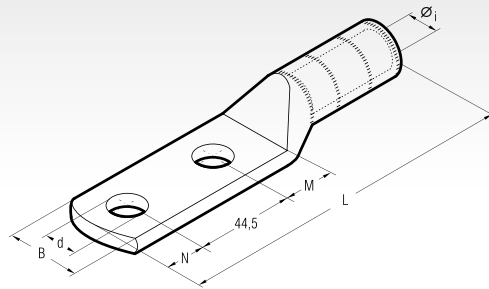
\*Producto marcado UL

R= conductores Redondos RC= conductores Redondos Rígidos S= conductores Sectoriales

## TERMINALES DE COBRE DE MEDIA TENSIÓN

dobles fijación - para conductores de cobre

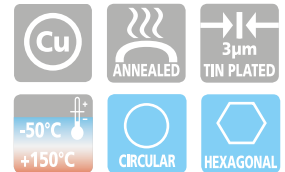
# CA-2M 2A-2M



| Sección Cond. mm <sup>2</sup> | Ø Born. mm | Tipo        | Dimensiones mm |      |      |      |       |      | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Hidráulicas  |
|-------------------------------|------------|-------------|----------------|------|------|------|-------|------|---------------------|---|
|                               |            |             | Ø1             | B    | M    | N    | L     | d    |                     |   |
| 25 R                          | 8          | CA25-2M8    | 6,8            | 14,0 | 10,0 | 11,0 | 113,5 | 8,4  | 200/50              | HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN<br>ECW-H3D<br>RHU520 |
|                               | 12         | CA25-2M12   | 6,8            | 21,0 | 16,0 | 14,0 | 122,5 | 13,2 | 100/50              |   |
| 30 RC/S ÷ 40 S                | 12         | CA40S-2M12  | 8,2            | 21,5 | 16,0 | 14,0 | 123,5 | 13,2 | 100/50              |   |
| 50 RC                         | 12         | CA50R-2M12  | 8,7            | 20,5 | 16,0 | 14,0 | 123,5 | 13,2 | 100/50              |   |
| 50 S                          | 12         | CA50S-2M12  | 9,5            | 21,0 | 16,0 | 14,0 | 123,5 | 13,2 | 100/50              |   |
| 63 S ÷ 70 S                   | 12         | CA70S-2M12  | 11,0           | 27,0 | 16,0 | 14,0 | 125,5 | 13,2 | 50/25               |   |
| 80 S ÷ 95 RC                  | 14         | CA95R-2M14  | 12,0           | 28,0 | 18,0 | 16,0 | 139,5 | 15,0 | 30/15               |   |
| 95 S ÷ 100 S                  | 14         | CA95S-2M14  | 13,5           | 29,0 | 18,0 | 16,0 | 139,5 | 15,0 | 30/15               |   |
| 120 RC/S ÷ 150 RC             | 14         | CA150R-2M14 | 15,0           | 31,0 | 18,0 | 16,0 | 145,5 | 15,0 | 30/15               |   |
| 150 S ÷ 160 RC                | 14         | CA150S-2M14 | 16,5           | 32,0 | 18,0 | 16,0 | 145,5 | 15,0 | 30/15               |   |
| 160 S ÷ 200 RC                | 14         | CA200R-2M14 | 17,0           | 32,5 | 18,0 | 16,0 | 145,0 | 15,0 | 30/15               |   |
| 200 S ÷ 240 RC                | 14         | CA240R-2M14 | 19,2           | 43,0 | 18,0 | 16,0 | 151,5 | 15,0 | 15/5                |   |
| 240 S ÷ 315 RC                | 14         | CA315R-2M14 | 21,5           | 43,0 | 18,0 | 16,0 | 149,5 | 15,0 | 20/5                |   |
| 315 S                         | 14         | CA315S-2M14 | 23,7           | 44,0 | 18,0 | 16,0 | 149,5 | 15,0 | 20/5                |   |
| 400 R                         | 12         | 2A80-2M12*  | 27,0           | 51,0 | 20,0 | 14,0 | 177,5 | 13,2 | 15/5                |   |
|                               | 14         | 2A80-2M14*  | 27,0           | 51,0 | 22,0 | 16,0 | 181,5 | 15,0 | 15/5                |   |
|                               | 16         | 2A80-2M16*  | 27,0           | 51,0 | 22,0 | 19,0 | 184,5 | 17,0 | 15/5                |   |
| 500 R                         | 14         | 2A100-2M14  | 30,3           | 56,5 | 22,0 | 16,0 | 182,5 | 15,0 | 10/5                |   |
|                               | 16         | 2A100-2M16  | 30,3           | 56,5 | 22,0 | 19,0 | 185,5 | 17,0 | 10/5                |   |
| 600 R ÷ 630 R                 | 14         | 2A120-2M14  | 33,4           | 61,5 | 22,0 | 16,0 | 200,5 | 15,0 | 15/5                |   |
|                               | 16         | 2A120-2M16  | 33,4           | 61,5 | 22,0 | 19,0 | 202,5 | 17,0 | 15/5                |   |

\*Producto marcado UL

R= conductores Redondos RC= conductores Redondos Rígidos S= conductores Sectoriales

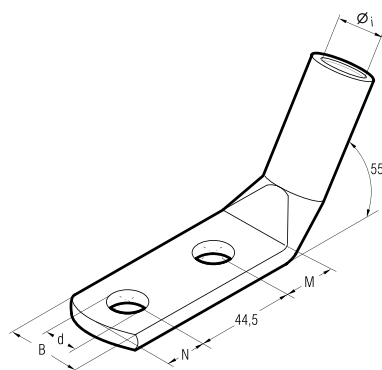


Los terminales CA-2M y 2A-2M tienen las mismas dimensiones que CA-M y 2A-M, excepto que presentan dos agujeros en su pala separados 44,5 mm en sus centros. Las herramientas y matrices apropiadas para su conexión se muestran con detalles en la pág. 258.

## TERMINALES DE COBRE DE MEDIA TENSIÓN

dobles fijación e inclinación de la pala - para conductores de cobre

# 2A-2M/55°



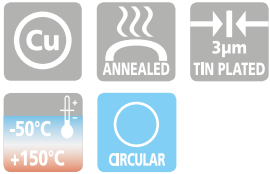
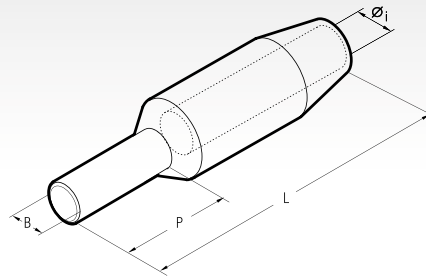
| Sección Cond. mm <sup>2</sup> | Ø Born. mm | Tipo           | Dimensiones mm |      |    |    |    | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Hidráulicas  |
|-------------------------------|------------|----------------|----------------|------|----|----|----|---------------------|---|
|                               |            |                | Ø1             | B    | M  | N  | d  |                     |   |
| 400 R                         | 14         | 2A80-2M14/55°  | 27,0           | 51,0 | 22 | 16 | 15 | 10/5                | HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN<br>ECW-H3D<br>RHU520 |
| 600 R ÷ 630 R                 | 14         | 2A120-2M14/55° | 33,4           | 61,5 | 22 | 16 | 15 | 15/3                |   |

R= conductores Redondos



Los terminales 2A-2M/55° tienen las mismas dimensiones que los CA-2M, excepto por el grado de inclinación de la pala a 55°.

con ataque a puntera - para conductores de cobre



La serie de terminales MT-C están diseñados para aplicaciones hasta 33 kV.

Están fabricados de cobre con una pureza superior al 99,9%, tratados y estañados.

La longitud del casquillo mejora las propiedades eléctricas y mecánicas. La puntera que presenta este tipo de terminal es ideal para la conexión final en bornas de conexión.

Las herramientas y matrices apropiadas para sus conexión se muestran con detalles en las pág. 258.

| Sección Cond.<br>mm <sup>2</sup> | Tipo          | Dimensiones mm |      |      |       | Cantidad<br>Caja/Bolsa | Herramientas<br>Hidráulicas |      |      |        |
|----------------------------------|---------------|----------------|------|------|-------|------------------------|-----------------------------|------|------|--------|
|                                  |               | Øi             | B    | P    | L     |                        |                             |      |      |        |
| 25 R                             | MT25-C8       | 6,8            | 8,0  | 35,0 | 80,0  | 90/3                   | HT51                        | RH50 | B500 | B500ND |
|                                  | MT40S-C8      | 8,2            | 8,0  | 35,0 | 80,0  | 90/3                   |                             |      |      |        |
| 30 RC/S ÷ 40 S                   | MT40S-C10     | 8,2            | 10,0 | 35,0 | 80,0  | 90/3                   |                             |      |      |        |
|                                  | MT40S-C14-80  | 8,2            | 14,0 | 80,0 | 123,0 | 30/3                   |                             |      |      |        |
| 50 RC                            | MT50R-C8      | 8,8            | 8,0  | 35,0 | 80,0  | 90/3                   |                             |      |      |        |
|                                  | MT50R-C10     | 8,8            | 10,0 | 35,0 | 80,0  | 90/3                   |                             |      |      |        |
| 50 S                             | MT50S-C8      | 9,5            | 8,0  | 35,0 | 80,0  | 90/3                   |                             |      |      |        |
|                                  | MT50S-C10     | 9,5            | 10,0 | 35,0 | 80,0  | 90/3                   |                             |      |      |        |
|                                  | MT50S-C14-80  | 9,5            | 14,0 | 80,0 | 123,0 | 30/3                   |                             |      |      |        |
| 63 S ÷ 70 S                      | MT70S-C10     | 11,2           | 10,0 | 35,0 | 90,0  | 30/3                   |                             |      |      |        |
| 80 S ÷ 95 RC                     | MT95R-C10     | 12,0           | 10,0 | 45,0 | 110,0 | 60/3                   |                             |      |      |        |
|                                  | MT95R-C12     | 12,0           | 12,0 | 45,0 | 110,0 | 60/3                   |                             |      |      |        |
| 95 S ÷ 100 S                     | MT95S-C10     | 13,5           | 10,0 | 45,0 | 110,0 | 60/3                   |                             |      |      |        |
|                                  | MT95S-C12     | 13,5           | 12,0 | 45,0 | 110,0 | 60/3                   |                             |      |      |        |
|                                  | MT95S-C14-80  | 13,5           | 14,0 | 80,0 | 145,0 | 60/3                   |                             |      |      |        |
| 120 RC/S ÷ 150 RC                | MT150R-C12    | 15,0           | 12,0 | 45,0 | 110,0 | 60/3                   |                             |      |      |        |
|                                  | MT150R-C16    | 15,0           | 16,0 | 45,0 | 110,0 | 30/3                   |                             |      |      |        |
| 150 S ÷ 160 RC                   | MT150S-C12    | 16,5           | 12,0 | 45,0 | 110,0 | 60/3                   |                             |      |      |        |
|                                  | MT150S-C14-80 | 16,5           | 14,0 | 80,0 | 145,0 | 45/3                   |                             |      |      |        |
|                                  | MT150S-C16    | 16,5           | 16,0 | 45,0 | 110,0 | 60/3                   |                             |      |      |        |
| 160 S ÷ 200 RC                   | MT200R-C10    | 17,0           | 10,0 | 45,0 | 110,0 | 30/3                   |                             |      |      |        |
|                                  | MT200R-C16    | 17,0           | 16,0 | 45,0 | 110,0 | 30/3                   |                             |      |      |        |
| 200 S ÷ 240 RC                   | MT240R-C12    | 19,5           | 12,0 | 50,0 | 115,0 | 30/3                   |                             |      |      |        |
|                                  | MT240R-C16    | 19,5           | 16,0 | 50,0 | 115,0 | 30/3                   |                             |      |      |        |
| 240 S ÷ 315 RC                   | MT315R-C16    | 21,5           | 16,0 | 50,0 | 115,0 | 30/3                   |                             |      |      |        |
| 315 S                            | MT315S-C16    | 24,0           | 16,0 | 60,0 | 130,0 | 30/3                   |                             |      |      |        |

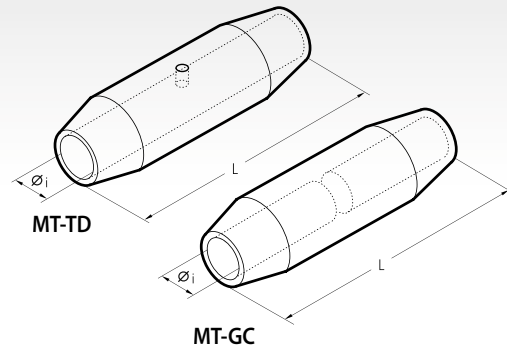
R= conductores Redondos RC= conductores Redondos Rígidos S= conductores Sectoriales



# EMPALMES DE COBRE PARA MEDIA TENSIÓN

para conductores de cobre

## MT-TD MT-GC



| Sección Cond.<br>mm <sup>2</sup> | Tipo      | Tipo      | Dimensiones mm |       | Cantidad<br>Caja/Bolsa | Herramientas<br>Hidráulicas               |   |
|----------------------------------|-----------|-----------|----------------|-------|------------------------|---|---|
|                                  |           |           | Øi             | L     |                        |   |   |
| 25 R                             | MT25-TD   | MT25-GC   | 6,8            | 60,0  | 90/3                   | HT51<br>RH50<br>B500ND<br>HT81-U<br>RHU81 | HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN |
| 30 RC/S ÷ 40 S                   | MT40S-TD  | MT40S-GC  | 8,2            | 60,0  | 90/3                   |   |   |
| 50 RC                            | MT50R-TD  | MT50R-GC  | 8,7            | 60,0  | 90/3                   |   |   |
| 50 S                             | MT50S-TD  | MT50S-GC  | 9,5            | 60,0  | 90/3                   |   |   |
| 63 S ÷ 70 S                      | MT70S-TD  | MT70S-GC  | 11,0           | 70,0  | 30/3                   |   |   |
| 80 S ÷ 95 RC                     | MT95R-TD  | MT95R-GC  | 12,0           | 80,0  | 30/3                   |   |   |
| 95 S ÷ 100 S                     | MT95S-TD  | MT95S-GC  | 13,5           | 80,0  | 30/3                   |   |   |
| 120 RC/S ÷ 150 RC                | MT150R-TD | MT150R-GC | 15,0           | 80,0  | 30/3                   |   |   |
| 150 S ÷ 160 RC                   | MT150S-TD | MT150S-GC | 16,5           | 80,0  | 30/3                   |   |   |
| 160 S ÷ 200 RC                   | MT200R-TD | MT200R-GC | 17,0           | 100,0 | 30/3                   |   |   |
| 200 S ÷ 240 RC                   | MT240R-TD | MT240R-GC | 19,2           | 100,0 | 30/3                   |   |   |
| 240 S ÷ 315 RC                   | MT315R-TD | MT315R-GC | 21,5           | 100,0 | 21/3                   |   |   |
| 315 S                            | MT315S-TD | MT315S-GC | 23,7           | 100,0 | 30/3                   |   |   |
| 400 R                            | MT400-TD  |           | 27,0           | 120,0 | 15/3                   |   |   |
| 500 R                            | MT500-TD  |           | 30,3           | 118,0 | 15/3                   |   |   |
| 600 R ÷ 630 R                    | MT630-TD  |           | 33,4           | 130,0 | 9/3                    |   |   |

R= conductores Redondos RC= conductores Redondos Rígidos S= conductores Sectoriales



Las series de terminales MT-TD y MT-GC están diseñados para la unión eléctrica de conductores hasta 33 kV. Están fabricados de cobre con una pureza superior al 99,9%, tratados y estañados.

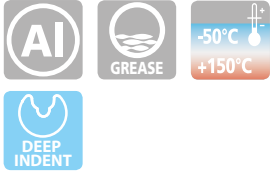
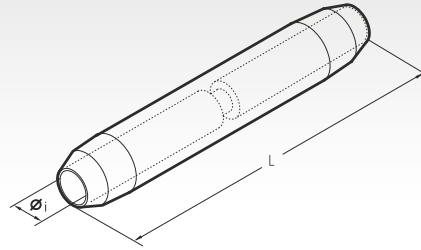
El tipo MT-GC presenta una barrera intermedia entre los dos conductores que se introducen evitando la presencia de aceites o grasas con que un conductor pueda contaminar al otro.

El tipo MT-TD no presenta ningún bloqueo por lo cual es óptimo para la unión de cables aislados compactos. Las herramientas y matrices apropiadas para sus conexión se muestran con detalles en las pág. 258.

# MTA

## EMPALMES DE MEDIA TENSIÓN

para conductores de aluminio



Los empalmes de la serie MTA están fabricados de tubo de Aluminio con una pureza superior al 99,5%.

La superficie interna está oportunamente protegida contra la oxidación mediante un apósito graso de elevado punto de goteo.

Están estudiados para la unión de cable de Aluminio de media tensión.

| Sección Conductores mm <sup>2</sup> (AWG) | Tipo   | Dimensiones mm  |       | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Hidráulicas         |
|---|--------|-----------------|-------|---------------------|----------------------------------|
|   |        | $\varnothing_i$ | L     |                     |                                  |
| 70 (2/0)                                  | MTA70  | 11,0            | 138,0 | 30/3                | HT131-UC<br>RHU131-C<br>B1300-UC |
| 95 (3/0)                                  | MTA95  | 12,5            | 138,0 | 30/3                |                                  |
| 120 (250 MCM)                             | MTA120 | 13,7            | 164,0 | 24/3                |                                  |
| 150 (300 MCM)                             | MTA150 | 15,5            | 164,0 | 24/3                |                                  |
| 185 (350 MCM)                             | MTA185 | 17,0            | 176,0 | 15/3                |                                  |
| 240 (500 MCM)                             | MTA240 | 19,5            | 176,0 | 15/3                |                                  |

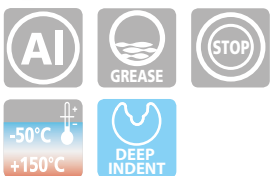
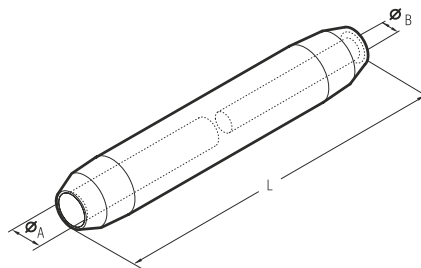
Conteniendo a su vez el compuesto necesario para el recubrimiento de los alveolos de punzonado después de la compresión.

Las herramientas y matrices apropiadas para sus conexión se muestran con detalles en las pág. 260.

# MTA-GC

## EMPALMES REDUCTORES DE MEDIA TENSIÓN

para conductores de aluminio y cobre



Los empalmes de la serie MTA-GC están fabricados de varilla de Aluminio con una pureza superior al 99,5%.

La superficie interna está oportunamente protegida contra la oxidación mediante un apósito graso de elevado punto de goteo.

El diafragma central es estanco para evitar la migración de mezcla de unión del cable impregnado con cables de aislamiento seco, en el caso de existir una trazada larga con un fuerte desnivel.

Conteniendo a su vez el compuesto necesario para el recubrimiento de los alveolos de punzonado.

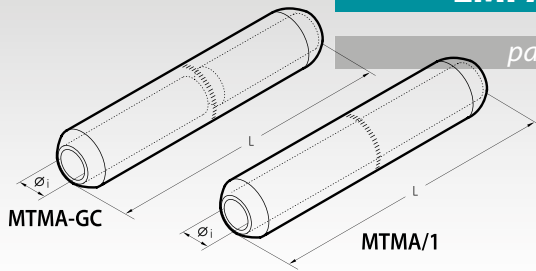
| Cara A Al     | Sección Conductores mm <sup>2</sup> (AWG) | Cara B Al/Cu  | Tipo*         | Dimensiones mm  |                 |      | Cantidad Caja/Bolsa              | Herramientas Hidráulicas |
|---------------|---|---------------|---------------|-----------------|-----------------|------|----------------------------------|--------------------------|
|               |   |               |               | $\varnothing_A$ | $\varnothing_B$ | L    |                                  |                          |
| 70 (2/0)      | 50 (1/0)                                  | MTA70-50-GC   | 11,0          | 9,0             | 138,0           | 30/3 | HT131-UC<br>RHU131-C<br>B1300-UC |                          |
|               |   |               | 12,5          | 9,0             | 138,0           | 30/3 |                                  |                          |
| 95 (3/0)      | 70 (2/0)                                  | MTA95-70-GC   | 12,5          | 11,0            | 138,0           | 30/3 |                                  |                          |
|               |   |               | 13,7          | 12,5            | 164,0           | 24/3 |                                  |                          |
| 120 (250 MCM) | 95 (3/0)                                  | MTA120-95-GC  | 15,5          | 12,5            | 164,0           | 24/3 |                                  |                          |
|               |   |               | 120 (250 MCM) | MTA150-120-GC   | 15,5            | 13,7 |                                  | 164,0                    |
| 150 (300 MCM) | 50 (1/0)                                  | MTA185-50-GC  | 17,0          | 9,0             | 176,0           | 15/3 |                                  |                          |
|               |   |               | 185 (350 MCM) | 95 (3/0)        | MTA185-95-GC    | 17,0 |                                  | 12,5                     |
| 185 (350 MCM) | 150 (300 MCM)                             | MTA185-150-GC | 17,0          | 15,5            | 176,0           | 15/3 |                                  |                          |
|               |   |               | 240 (500 MCM) | 150 (300 MCM)   | MTA240-150-GC   | 19,5 |                                  | 15,5                     |
| 240 (500 MCM) | 185 (350 MCM)                             | MTA240-185-GC | 19,5          | 17,0            | 176,0           | 15/3 |                                  |                          |

\* Para otras posibles combinaciones contacte con Cembre

Las herramientas y matrices apropiadas para sus conexión se muestran con detalles en las pág. 260.

## EMPALMES MULTITENSIÓN

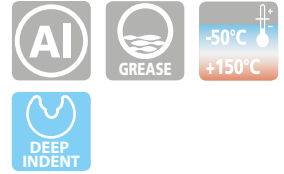
para conductores de aluminio



## MTMA-GC MTMA/1



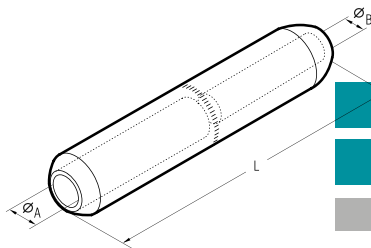
| Sección Conductores<br>mm <sup>2</sup><br>(AWG) | Tipo         | Tipo         | Dimensiones mm |       | Quantity<br>Box/Bag | Herramientas<br>Hidráulicas      |
|---|--------------|--------------|----------------|-------|---------------------|----------------------------------|
|   |              |              | Øi             | L     |                     |                                  |
| 10 (8)  | MTMA10-GC    |              | 4,3            | 90,5  | 60/3                | HT131-UC<br>RHU131-C<br>B1300-UC |
| 16 (6)  | MTMA16-GC    | MTMA16/1     | 5,5            | 90,5  | 60/3                |                                  |
| 25 (4)  | MTMA25-GC    | MTMA25/1     | 6,5            | 90,5  | 60/3                |                                  |
| 35 (2)  | MTMA35-GC    | MTMA35/1     | 8,0            | 90,5  | 60/3                |                                  |
|   | MTMA35-20-GC |              | 8,0            | 106,5 | 30/3                |                                  |
| 50 (1/0)  | MTMA50-GC    | MTMA50/1     | 9,0            | 106,5 | 30/3                |                                  |
| 70 (2/0)  | MTMA70-GC    | MTMA70/1     | 11,0           | 106,5 | 30/3                |                                  |
| 95 (3/0)  | MTMA95-GC    |              | 12,5           | 110,0 | 30/3                |                                  |
|   |              | MTMA95/1     | 12,5           | 106,5 | 30/3                |                                  |
| 120 (250 MCM)                                   | MTMA120-GC   | MTMA120/1    | 13,7           | 133,0 | 30/3                |                                  |
| 150 (300 MCM)                                   | MTMA150-GC   |              | 15,5           | 135,0 | 30/3                |                                  |
|   |              | MTMA150/1    | 15,5           | 133,5 | 30/3                |                                  |
| 185 (350 MCM)                                   | MTMA185-GC   | MTMA185/1    | 17,0           | 143,5 | 15/3                |                                  |
| 240 (500 MCM)                                   | MTMA240-GC   | MTMA240/1    | 19,5           | 143,5 | 15/3                |                                  |
|   | MTMAD300-GC  |              | 22,5           | 144,5 | 15/3                |                                  |
| 300 (600 MCM)                                   |              | MTMAD300/1   | 22,5           | 135,0 | 15/3                |                                  |
|   | MTMA300-GC   |              | 23,3           | 218,0 | 15/3                |                                  |
| 400 (800 MCM)                                   |              | MTMA400/1    | 26,0           | 218,0 | 15/3                |                                  |
|   | MTMA500-GC   |              | 29,1           | 218,5 | 15/3                |                                  |
| 500 (1000 MCM)                                  |              | MTMA500-40/1 | 29,1           | 218,0 | 15/3                |                                  |
|   | MTMA630/1    |              | 32,5           | 218,5 | 12/3                |                                  |



La serie de terminales MTMA-GC están hechos a partir de aluminio con una pureza superior al 99,5%. Presentan un punto de separación donde se dividen las dos partes de conductor que han sido introducidas por ambos lados. La zona de contacto ha sido rellena con grasa especial para evitar la oxidación del conector. El tipo MTMA/1 no presenta ningún bloqueo por lo cual es óptimo para la unión de cables aislados compactos. Las herramientas y matrices apropiadas para sus conexión se muestran con detalles en las pág. 260-261.

## EMPALMES REDUCTORES MULTITENSIÓN

para conductores de aluminio y cobre



## MTMA-GC



| Sección Conductores mm <sup>2</sup><br>(AWG) | Cara A<br>Al | Cara B<br>Al/Cu | Tipo*           | Dimensiones mm |      |       | Cantidad<br>Caja/Bolsa | Herramientas<br>Hidráulicas      |
|--|--------------|-----------------|-----------------|----------------|------|-------|------------------------|----------------------------------|
|  |              |                 |                 | ØA             | ØB   | L     |                        |                                  |
| 16 (6)                                       |              | 10 (8)          | MTMA16-10-GC    | 5,5            | 4,3  | 90,5  | 60/3                   | HT131-UC<br>RHU131-C<br>B1300-UC |
|  |              | 10 (8)          | MTMA25-10-GC    | 6,5            | 4,3  | 90,5  | 60/3                   |                                  |
| 25 (4)                                       |              | 16 (6)          | MTMA25-16-GC    | 6,5            | 5,5  | 90,5  | 60/3                   |                                  |
|  |              | 25 (4)          | MTMA50-25-GC    | 9,0            | 6,5  | 106,5 | 30/3                   |                                  |
| 50 (1/0)                                     |              | 35 (2)          | MTMA50-35-GC    | 9,0            | 8,0  | 106,5 | 30/3                   |                                  |
|  |              | 35 (2)          | MTMA70-35-GC    | 11,0           | 8,0  | 106,5 | 30/3                   |                                  |
| 70 (2/0)                                     |              | 50 (1/0)        | MTMA70-50-GC    | 11,0           | 9,0  | 106,5 | 30/3                   |                                  |
|  |              | 50 (1/0)        | MTMA95-50-GC    | 12,5           | 9,0  | 109,4 | 30/3                   |                                  |
| 95 (3/0)                                     |              | 70 (2/0)        | MTMA95-70-GC    | 12,5           | 11,0 | 106,5 | 30/3                   |                                  |
|  |              | 70 (2/0)        | MTMA120-70-GC   | 13,7           | 11,0 | 133,0 | 30/3                   |                                  |
| 120 (250 MCM)                                |              | 95 (3/0)        | MTMA120-95-GC   | 13,7           | 12,5 | 133,0 | 30/3                   |                                  |
|  |              | 70 (2/0)        | MTMA150-70-GC   | 15,5           | 11,0 | 133,0 | 30/3                   |                                  |
| 150 (300 MCM)                                |              | 95 (3/0)        | MTMA150-95-GC   | 15,5           | 12,5 | 134,4 | 30/3                   |                                  |
|  |              | 120 (250 MCM)   | MTMA150-120-GC  | 15,5           | 13,7 | 133,0 | 30/3                   |                                  |
| 185 (350 MCM)                                |              | 120 (250 MCM)   | MTMA185-120-GC  | 17,0           | 13,7 | 143,5 | 15/3                   |                                  |
|  |              | 150 (300 MCM)   | MTMA185-150-GC  | 17,0           | 15,5 | 143,5 | 15/3                   |                                  |
| 240 (500 MCM)                                |              | 150 (300 MCM)   | MTMA240-150-GC  | 19,5           | 15,5 | 143,5 | 15/3                   |                                  |
|  |              | 185 (350 MCM)   | MTMA240-185-GC  | 19,5           | 17,0 | 143,5 | 15/3                   |                                  |
| 300 (600 MCM)                                |              | 95 (3/0)        | MTMAD300-95-GC  | 22,5           | 12,5 | 144,5 | 15/3                   |                                  |
|  |              | 150 (300 MCM)   | MTMAD300-150-GC | 22,5           | 15,5 | 144,5 | 15/3                   |                                  |
|  |              | 185 (350 MCM)   | MTMAD300-185-GC | 22,5           | 17,0 | 144,5 | 15/3                   |                                  |
|  |              | 240 (500 MCM)   | MTMAD300-240-GC | 22,5           | 19,5 | 144,5 | 15/3                   |                                  |
| 400 (800 MCM)                                |              | 240 (500 MCM)   | MTMA400-240-GC  | 26,0           | 19,5 | 218,0 | 15/3                   |                                  |
|  |              | 300 (600 MCM)   | MTMA400-300-GC  | 26,0           | 23,3 | 218,0 | 15/3                   |                                  |
| 500 (1000 MCM)                               |              | 300 (600 MCM)   | MTMA500-300-GC  | 29,1           | 23,3 | 218,5 | 12/3                   |                                  |
|  |              | 400 (800 MCM)   | MTMA500-400-GC  | 29,1           | 26,0 | 218,5 | 12/3                   |                                  |



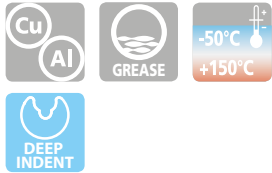
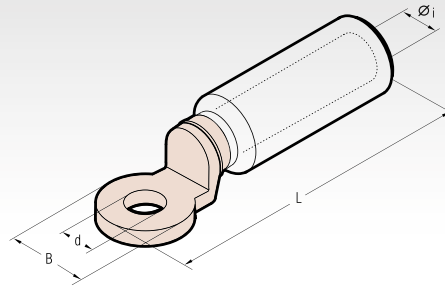
Este tipo de terminales reductores están fabricados de la misma manera que la serie MTMA-GC. Si son usados para establecer una conexión Cu-Al, tener en cuenta que la unión debe ser "limpia" para evitar que cualquier agente exterior provoque oxidación. Las herramientas y matrices apropiadas para sus conexión se muestran con detalles en las pág. 260-261.

\* Para otras posibles combinaciones contacte con Cembre

# CAA-M

## TERMINALES BIMETÁLICOS

pala de cobre - cañón de aluminio - para conductores de aluminio



En los terminales bimetálicos de la serie CAA-M, la parte de aluminio está hecha a partir de un aluminio con una pureza superior al 99,5%. A su vez el cobre está fusionado de tal manera que ambos metales presentan la mejor conductividad posible de conseguir. El interior de estos terminales está relleno con grasa especial que evita la posible oxidación del aluminio. Las herramientas y matrices apropiadas para sus conexión se muestran con detalles en las pág. 259, 261.

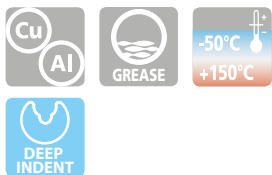
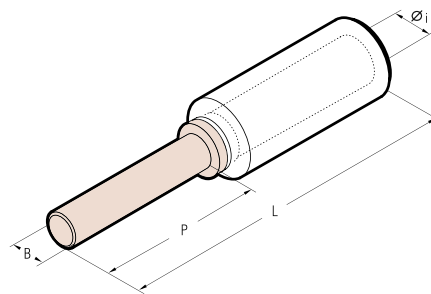
| Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG) | Ø Born. mm | Tipo           | Dimensiones mm |      |       |          | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Hidráulicas |         |
|-------------------------------------|------------|----------------|----------------|------|-------|----------|---------------------|--------------------------|---------|
|                                     |            |                | Øi             | B    | L     | d        |                     |                          |         |
| 10 (8)                              | 12         | CAA10-M12      | 4,3            | 24,0 | 87,0  | 13,0     | 90/3                | HT131-UC                 | RHU31-C |
| 16 (6)                              | 12         | CAA16-M12      | 5,5            | 24,0 | 87,0  | 13,0     | 90/3                |                          |         |
| 25 (4)                              | 12         | CAA25-M12      | 6,5            | 24,0 | 87,0  | 13,0     | 90/3                |                          |         |
| 35 (2)                              | 12         | CAA35-M12      | 8,0            | 24,0 | 87,0  | 13,0     | 90/3                |                          |         |
|                                     | 12         | CAA35-20-M12   | 8,0            | 24,0 | 87,0  | 13,0     | 60/3                |                          |         |
| 50 (1/0)                            | 12         | CAA50-M12      | 9,0            | 24,0 | 87,0  | 13,0     | 60/3                |                          |         |
| 70 (2/0)                            | 12         | CAA70-M12      | 11,0           | 24,0 | 87,0  | 13,0     | 60/3                |                          |         |
| 95 (3/0)                            | 12         | CAA95-M12      | 12,5           | 24,0 | 87,0  | 13,0     | 60/3                |                          |         |
| 120 (250 MCM)                       | 12         | CAA120-M12     | 13,7           | 31,0 | 111,0 | 13,0     | 30/3                |                          |         |
| 150 (300 MCM)                       | 12         | CAA150-M12     | 15,5           | 31,0 | 111,0 | 13,0     | 24/3                |                          |         |
| 185 (350 MCM)                       | 12         | CAA185-M12     | 17,0           | 35,0 | 116,0 | 13,0     | 18/3                |                          |         |
| 240 (500 MCM)                       | 12         | CAA240-M12     | 19,5           | 35,0 | 116,0 | 13,0     | 18/3                |                          |         |
|                                     | 12         | CAA300-34-M12  | 22,5           | 35,0 | 120,0 | 13,0     | 15/3                |                          |         |
| 300 (600 MCM)                       | 16         | CAA300-34-M16  | 22,5           | 35,0 | 120,0 | 17,0     | 15/3                |                          |         |
|                                     | 16         | CAA300-M16     | 23,3           | 35,0 | 152,5 | 16,5     | 12/3                |                          |         |
| 400 (800 MCM)                       | 16         | CAA400-M16     | 26,0           | 35,0 | 152,5 | 16,5     | 12/3                |                          |         |
| 500 (1000 MCM)                      | 16         | CAA500-M16TNBD | 29,1           | 35,0 | 152,5 | 16,5     | 12/3                |                          |         |
| 630 (1250 MCM)                      | 8          | CAA630-4M8     | 32,5           | 60,0 | 200,0 | 4 x 9,0* | 9/3                 |                          |         |

\* n°4 agujeros con intereje 30 mm

# MTA-C

## TERMINALES BIMETÁLICOS

bulón de cobre - cañón de aluminio - para conductores de aluminio



En los terminales bimetálicos de la serie MTA-C, la parte de aluminio está hecha a partir de un aluminio con una pureza superior al 99,5%. A su vez el cobre está fusionado de tal manera que ambos metales presentan la mejor conductividad posible de conseguir. El interior de estos terminales está relleno con grasa especial que evita la posible oxidación del aluminio.

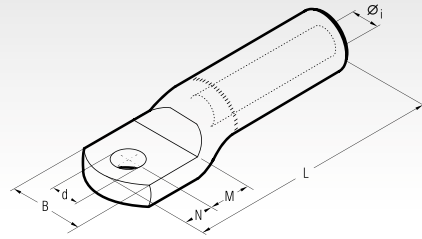
| Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG) | Tipo     | Dimensiones mm |    |    |     | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Hidráulicas         |
|-------------------------------------|----------|----------------|----|----|-----|---------------------|----------------------------------|
|                                     |          | Øi             | B  | P  | L   |                     |                                  |
| 16 (6)                              | MTA16-C  | 5,5            | 8  | 30 | 82  | 90/3                | HT131-UC<br>RHU131-C<br>B1300-UC |
| 25 (4)                              | MTA25-C  | 6,5            | 8  | 30 | 82  | 90/3                |                                  |
| 35 (2)                              | MTA35-C  | 8,0            | 8  | 30 | 82  | 90/3                |                                  |
| 50 (1/0)                            | MTA50-C  | 9,0            | 12 | 45 | 97  | 60/3                |                                  |
| 70 (2/0)                            | MTA70-C  | 11,0           | 12 | 45 | 97  | 60/3                |                                  |
| 95 (3/0)                            | MTA95-C  | 12,5           | 12 | 45 | 97  | 60/3                |                                  |
| 120 (250 MCM)                       | MTA120-C | 13,7           | 14 | 55 | 125 | 30/3                |                                  |
| 150 (300 MCM)                       | MTA150-C | 15,5           | 14 | 55 | 125 | 30/3                |                                  |
| 185 (350 MCM)                       | MTA185-C | 17,0           | 14 | 55 | 125 | 24/3                |                                  |
| 240 (500 MCM)                       | MTA240-C | 19,5           | 14 | 55 | 125 | 24/3                |                                  |

Las herramientas y matrices apropiadas para sus conexión se muestran con detalles en las pág. 259, 261.

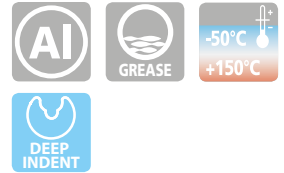
# TERMINALES DE ALUMINIO

para conductores de aluminio

## AA-M



| Sección Cond.<br>mm <sup>2</sup><br>(AWG) | Ø<br>Born.<br>mm | Tipo        | Dimensiones mm |    |    |    |       |      | Cantidad<br>Caja/Bolsa | Herramientas<br>Hidráulicas      |         |
|---|------------------|-------------|----------------|----|----|----|-------|------|------------------------|----------------------------------|---------|
|   |                  |             | Øi             | B  | M  | N  | L     | d    |                        |                                  |         |
| 16 (6)                                    | 8                | AA16-M8     | 5,5            | 21 | 13 | 11 | 77,0  | 8,4  | 60/3                   | HT131-UC<br>RHU131-C<br>B1300-UC |         |
| 25 (4)                                    | 8                | AA25-M8     | 6,5            | 21 | 13 | 11 | 77,0  | 8,4  | 60/3                   |                                  |         |
| 35 (2)                                    | 8                | AA35-M8     | 8,0            | 23 | 13 | 11 | 77,5  | 8,4  | 60/3                   |                                  |         |
|   | 10               | AA35-M10    | 8,0            | 23 | 13 | 11 | 77,5  | 10,5 | 60/3                   |                                  |         |
| 50 (1/0)                                  | 12               | AA50-M12    | 9,0            | 26 | 16 | 14 | 91,0  | 13,2 | 60/3                   |                                  |         |
|   | 14               | AA50-M14    | 9,0            | 26 | 18 | 16 | 95,0  | 15,0 | 60/3                   |                                  |         |
| 70 (2/0)                                  | 12               | AA70-M12    | 11,0           | 27 | 16 | 14 | 91,0  | 13,2 | 45/3                   |                                  |         |
|   | 14               | AA70-M14    | 11,0           | 27 | 18 | 16 | 95,0  | 15,0 | 45/3                   |                                  |         |
| 95 (3/0)                                  | 12               | AA95-M12    | 12,5           | 27 | 16 | 14 | 91,0  | 13,2 | 45/3                   |                                  |         |
|   | 14               | AA95-M14    | 12,5           | 27 | 18 | 16 | 95,0  | 15,0 | 45/3                   |                                  |         |
| 120 (250 MCM)                             | 12               | AA120-M12   | 13,7           | 35 | 16 | 14 | 115,0 | 13,2 | 30/3                   |                                  |         |
|   | 14               | AA120-M14   | 13,7           | 35 | 18 | 16 | 119,0 | 15,0 | 30/3                   |                                  |         |
| 150 (300 MCM)                             | 12               | AA150-M12   | 15,5           | 34 | 16 | 14 | 115,0 | 13,2 | 30/3                   |                                  |         |
|   | 14               | AA150-M14   | 15,5           | 34 | 18 | 16 | 119,0 | 15,0 | 30/3                   |                                  |         |
| 185 (350 MCM)                             | 12               | AA185-M12   | 17,0           | 42 | 20 | 14 | 122,0 | 13,2 | 18/3                   |                                  |         |
|   | 14               | AA185-M14   | 17,0           | 42 | 22 | 16 | 126,0 | 15,0 | 18/3                   |                                  |         |
| 240 (500 MCM)                             | 12               | AA240-M12   | 19,5           | 44 | 20 | 14 | 122,0 | 13,2 | 15/3                   |                                  |         |
|   | 14               | AA240-M14   | 19,5           | 44 | 22 | 16 | 126,0 | 15,0 | 15/3                   |                                  |         |
| 300 (600 MCM)                             | 12               | AA300-34M12 | 22,5           | 47 | 22 | 14 | 130,0 | 13,2 | 15/3                   | HT120<br>HT131-C<br>RHC131       | ECW-H3D |
|   | 14               | AA300-34M14 | 22,5           | 47 | 22 | 16 | 132,0 | 15,0 | 15/3                   |                                  |         |
|   | 16               | AA300-34M16 | 22,5           | 47 | 22 | 17 | 133,0 | 17,0 | 15/3                   |                                  |         |
|   | 16               | AA300-M16   | 23,3           | 54 | 22 | 19 | 177,0 | 17,0 | 12/3                   |                                  |         |
| 400 (800 MCM)                             | 16               | AA400-M16   | 26,0           | 56 | 19 | 17 | 172,0 | 17,0 | 15/3                   | RHU 230-630                      |         |
| 500 (1000 MCM)                            | 16               | AA500-40M16 | 29,1           | 57 | 22 | 19 | 177,0 | 17,0 | 12/3                   |                                  |         |
| 630 (1250 MCM)                            | 16               | AA630-M16   | 32,5           | 70 | 22 | 19 | 177,0 | 17,0 | 9/3                    |                                  |         |



La terminales de la serie AA-M están hechos de aluminio con una pureza superior al 99,5%.

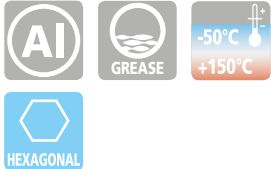
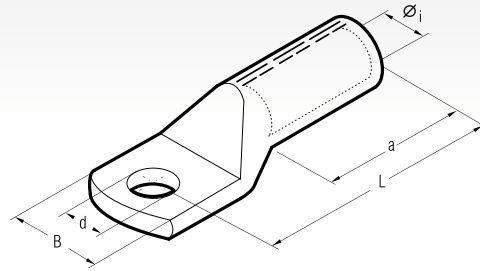
Están diseñados para aceptar una variedad de formas de conductores, especialmente aquellos de estructura compacta.

Los conductores no circulares pueden requerir una especial preparación antes de ser introducidos en el terminal.

La parte de conexión está rellena de grasa especial para evitar la posible oxidación del aluminio.

Las herramientas y matrices apropiadas para sus conexión se muestran con detalles en las pág. 259, 261.





Los terminales tipo AAD-M están fabricados a partir de aluminio con una pureza superior al 99,5%. Los terminales son adecuados para conductores en aluminio según norma DIN EN 50182 para aplicaciones hasta 10 kV. El interior de estos terminales está relleno con grasa especial que evita la posible oxidación del aluminio. Las herramientas y matrices apropiadas para sus conexión se muestran con detalles en las pág. 265.

Cada terminal tienen grabado:

- Marca fabricante Cembre
- Número referencia
- Dimensión del conductor
- Número de crimpados
- Código matriz según
- DIN 48083

Superficie: desnuda

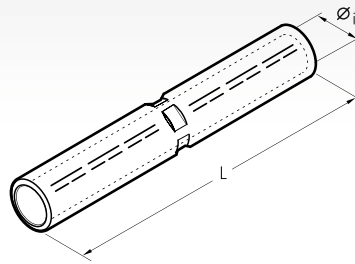
| Sección Cond. mm <sup>2</sup> (AWG) |                  | Ø Born. mm | Tipo       | Código | Dimensiones mm |    |     |      |     | Cantidad | Herramientas Hidráulicas   |
|-------------------------------------|------------------|------------|------------|--------|----------------|----|-----|------|-----|----------|--|
| rm sm                               | re se            |            |            |        | Øi             | B  | L   | d    | a   |          |  |
| 16<br>(6)                           | 25<br>(4)        | 8          | AAD16-M8   | 12     | 5,8            | 18 | 52  | 8,5  | 32  | 50       | HT 45-E B450ND-BV<br>HT 45-E B500ND<br>RHU 81<br>HT 81-U<br>RHU 81<br>HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN<br>ECW-H3D<br>RHU 450<br>RHU 520 |
|                                     |                  | 10         | AAD16-M10  | 12     | 5,8            | 18 | 52  | 10,5 | 32  | 50       |  |
| 25<br>(4)                           | 35<br>(2)        | 8          | AAD25-M8   | 12     | 6,8            | 19 | 60  | 8,5  | 37  | 50       |  |
|                                     |                  | 10         | AAD25-M10  | 12     | 6,8            | 19 | 60  | 10,5 | 37  | 50       |  |
| 35<br>(2)                           | 50<br>(1/0)      | 8          | AAD35-M8   | 14     | 8,0            | 21 | 67  | 8,5  | 42  | 35       |  |
|                                     |                  | 10         | AAD35-M10  | 14     | 8,0            | 21 | 67  | 10,5 | 42  | 35       |  |
|                                     |                  | 12         | AAD35-M12  | 14     | 8,0            | 21 | 67  | 13,0 | 42  | 35       |  |
| 50<br>(1/0)                         | 70<br>(2/0)      | 8          | AAD50-M8   | 16     | 9,8            | 25 | 72  | 8,5  | 42  | 30       |  |
|                                     |                  | 10         | AAD50-M10  | 16     | 9,8            | 25 | 72  | 10,5 | 42  | 30       |  |
|                                     |                  | 12         | AAD50-M12  | 16     | 9,8            | 25 | 72  | 13,0 | 42  | 30       |  |
| 70<br>(2/0)                         | 95<br>(3/0)      | 10         | AAD70-M10  | 18     | 11,2           | 28 | 83  | 10,5 | 52  | 15       |  |
|                                     |                  | 12         | AAD70-M12  | 18     | 11,2           | 28 | 83  | 13,0 | 52  | 15       |  |
|                                     |                  | 16         | AAD70-M16  | 18     | 11,2           | 28 | 83  | 17,0 | 52  | 15       |  |
| 95<br>(3/0)                         | 120<br>(250 MCM) | 10         | AAD95-M10  | 22     | 13,2           | 32 | 90  | 10,5 | 55  | 10       |  |
|                                     |                  | 12         | AAD95-M12  | 22     | 13,2           | 32 | 90  | 13,0 | 55  | 10       |  |
|                                     |                  | 16         | AAD95-M16  | 22     | 13,2           | 34 | 90  | 17,0 | 55  | 10       |  |
| 120<br>(250 MCM)                    | 150<br>(300 MCM) | 10         | AAD120-M10 | 22     | 14,7           | 32 | 91  | 10,5 | 55  | 10       |  |
|                                     |                  | 12         | AAD120-M12 | 22     | 14,7           | 32 | 91  | 13,0 | 55  | 10       |  |
|                                     |                  | 16         | AAD120-M16 | 22     | 14,7           | 34 | 91  | 17,0 | 55  | 10       |  |
| 150<br>(300 MCM)                    | 185<br>(350 MCM) | 10         | AAD150-M10 | 25     | 16,5           | 35 | 104 | 10,5 | 60  | 8        |  |
|                                     |                  | 12         | AAD150-M12 | 25     | 16,5           | 35 | 104 | 13,0 | 60  | 8        |  |
|                                     |                  | 16         | AAD150-M16 | 25     | 16,5           | 35 | 104 | 17,0 | 60  | 8        |  |
|                                     |                  | 20         | AAD150-M20 | 25     | 16,5           | 41 | 104 | 21,0 | 60  | 8        |  |
| 185<br>(350 MCM)                    | 240<br>(500 MCM) | 12         | AAD185-M12 | 28     | 18,3           | 40 | 105 | 13,0 | 60  | 15       |  |
|                                     |                  | 16         | AAD185-M16 | 28     | 18,3           | 40 | 105 | 17,0 | 60  | 15       |  |
|                                     |                  | 20         | AAD185-M20 | 28     | 18,3           | 40 | 105 | 21,0 | 60  | 15       |  |
| 240<br>(500 MCM)                    | 300<br>(600 MCM) | 12         | AAD240-M12 | 32     | 21,0           | 45 | 119 | 13,0 | 70  | 12       |  |
|                                     |                  | 16         | AAD240-M16 | 32     | 21,0           | 45 | 119 | 17,0 | 70  | 12       |  |
|                                     |                  | 20         | AAD240-M20 | 32     | 21,0           | 45 | 119 | 21,0 | 70  | 12       |  |
| 300<br>(600 MCM)                    |                  | 12         | AAD300-M12 | 34     | 23,3           | 49 | 125 | 13,0 | 70  | 9        |  |
|                                     |                  | 16         | AAD300-M16 | 34     | 23,3           | 49 | 125 | 17,0 | 70  | 9        |  |
|                                     |                  | 20         | AAD300-M20 | 34     | 23,3           | 49 | 125 | 21,0 | 70  | 9        |  |
| 400<br>(800 MCM)                    |                  | 12         | AAD400-M12 | 38     | 26,0           | 58 | 140 | 13,0 | 100 | 3        |  |
|                                     |                  | 16         | AAD400-M16 | 38     | 26,0           | 58 | 140 | 17,0 | 100 | 3        |  |
|                                     |                  | 20         | AAD400-M20 | 38     | 26,0           | 58 | 140 | 21,0 | 100 | 3        |  |
| 500<br>(1000 MCM)                   |                  | 12         | AAD500-M12 | 44     | 29,0           | 63 | 160 | 13,0 | 100 | 3        |  |
|                                     |                  | 16         | AAD500-M16 | 44     | 29,0           | 63 | 160 | 17,0 | 100 | 3        |  |
|                                     |                  | 20         | AAD500-M20 | 44     | 29,0           | 63 | 160 | 21,0 | 100 | 3        |  |

# EMPALMES DE ALUMINIO

DSVA

para conductores de aluminio según norma DIN EN 50182

## Fabricación según DIN 46267 Parte 2



| Sección Cond. mm <sup>2</sup><br>(AWG) |               | Tipo     | Código | Dimensiones mm |     | Cantidad | Herramientas<br>Hidráulicas |           |   |         |         |
|--|---------------|----------|--------|----------------|-----|----------|-----------------------------|-----------|---|---------|---------|
| mm<br>sm                               | re<br>se      |          |        | Øi             | L   |          | HT45-E                      | B450ND-BV | HT120 y herramientas y cabezas<br>de la gama 130 KN | ECW-H3D | RHU 450 |
| 16 (6)                                 | 25 (4)        | DSVA16   | 12     | 5.8            | 55  | 30       |                             |           |   |         |         |
| 25 (4)                                 | 35 (2)        | DSVA25   | 12     | 6.8            | 70  | 25       |                             |           |   |         |         |
| 35 (2)                                 | 50 (1/0)      | DSVA35   | 14     | 8.0            | 85  | 25       |                             |           |   |         |         |
| 50 (1/0)                               | 70 (2/0)      | DSVA50   | 16     | 9.8            | 85  | 20       |                             |           |   |         |         |
| 70 (2/0)                               | 95 (3/0)      | DSVA70   | 18     | 11.2           | 105 | 20       |                             |           |   |         |         |
| 95 (3/0)                               | 120 (250 MCM) | DSVA95   | 22     | 13.2           | 105 | 15       |                             |           |   |         |         |
| 120 (250 MCM)                          | 150 (300 MCM) | DSVA120  | 22     | 14.7           | 105 | 15       |                             |           |   |         |         |
| 150 (300 MCM)                          | 185 (350 MCM) | DSVA150  | 25     | 16.5           | 125 | 10       |                             |           |   |         |         |
| 185 (350 MCM)                          | 240 (500 MCM) | DSVA185  | 28     | 18.3           | 125 | 10       |                             |           |   |         |         |
| 240 (500 MCM)                          | 300 (600 MCM) | DSVA240  | 32     | 21.0           | 145 | 5        |                             |           |   |         |         |
| 300 (600 MCM)                          |               | DSVA300  | 34     | 23.3           | 145 | 10       |                             |           |   |         |         |
| 400 (800 MCM)                          |               | DSVA400  | 38     | 26.0           | 210 | 3        |                             |           |   |         |         |
|  |               | DSVA401  | 42     | 28.0           | 210 | 3        |                             |           |   |         |         |
|  |               | DSVA500  | 44     | 29.0           | 210 | 3        |                             |           |   |         |         |
| 500 (1000 MCM)                         |               | DSVA501  | 46     | 31.0           | 210 | 3        |                             |           |   |         |         |
| 600 (1250 MCM)                         |               | DSVA625  | 52     | 35.0           | 330 | 4        |                             |           |   |         |         |
| 800 (1500 MCM)                         |               | DSVA800  | 58     | 40.0           | 350 | 3        |                             |           |   |         |         |
| 1000 (2000 MCM)                        |               | DSVA1000 | 60     | 44.0           | 350 | 3        |                             |           |   |         |         |



Los empalmes DSVa están fabricados a partir de aluminio con una pureza superior al 99,5%. Son adecuados para conductores en aluminio según norma DIN EN 50182 para aplicaciones hasta 10 kV. El interior de estos terminales está relleno con grasa especial que evita la posible oxidación del aluminio. Cada extremo tiene un tapón para mejorar el transporte y el almacenamiento. Las herramientas y matrices apropiadas para su conexión se muestran con detalles en las pág. 265.

Cada empalmes tienen grabado:

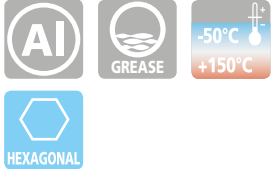
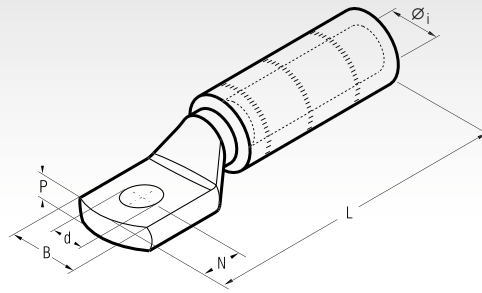
- Marca fabricante Cembre
- Número referencia
- Dimensión del conductor
- Número de crimpados
- Código matriz según
- DIN 48083

Superficie: desnuda

# ASE-M AC

## TERMINALES DE ALUMINIO

para cable aéreo tipo LA



| Sección Cond. mm <sup>2</sup> | Ø Born. mm | Tipo         | Dimensiones mm |    |      |   |     |    | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Hidráulicas                          |                                  |
|-------------------------------|------------|--------------|----------------|----|------|---|-----|----|---------------------|---|----------------------------------|
|                               |            |              | Øi             | B  | N    | P | L   | d  |                     |   |                                  |
| 56                            | 12         | ASE56-M12AC  | 10,0           | 26 | 12,5 | 6 | 93  | 13 | 60/3                | HT 120 y herramientas y cabezas de la gama 130 kN | HT131-UC<br>RHU131-C<br>B1300-UC |
| 110                           | 12         | ASE110-M12AC | 14,5           | 30 | 15,0 | 8 | 115 | 13 | 30/3                |   |                                  |
| 180                           | 12         | ASE180-M12AC | 18,3           | 36 | 18,0 | 9 | 122 | 13 | 15/3                |   |                                  |

Las terminales de la serie ASE están fabricados a partir de barra maciza de Al clase A5.

Están diseñados para la conexión de cable aéreo tipo LA.

Toda la superficie estañada con mínimo de 15 micras para proteger de la corrosión y de la oxidación.

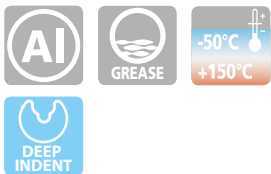
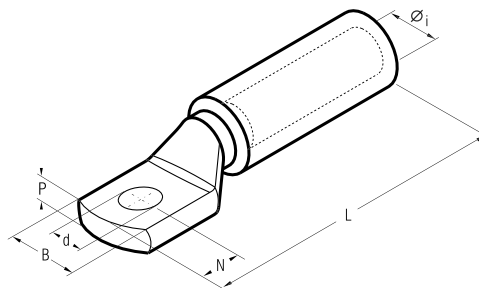
La parte de conexión está rellena de grasa neutra grafitada a base de partículas de Zn.

Las herramientas y matrices apropiadas para sus conexión se muestran con detalles en las pág. 259.

# ASE-M

## TERMINALES DE ALUMINIO

para cable subterráneo tipo RHZ10L/RV



| Sección Cond. mm <sup>2</sup> | Ø Born. mm | Tipo       | Dimensiones mm |    |      |   |     |    | Cantidad Caja/Bolsa | Herramientas Hidráulicas         |  |
|-------------------------------|------------|------------|----------------|----|------|---|-----|----|---------------------|----------------------------------|--|
|                               |            |            | Øi             | B  | N    | P | L   | d  |                     |                                  |  |
| 50                            | 12         | ASE50-M12  | 9,0            | 26 | 12,5 | 6 | 85  | 13 | 60/3                | HT131-UC<br>RHU131-C<br>B1300-UC |  |
| 95                            | 12         | ASE95-M12  | 12,5           | 26 | 12,5 | 6 | 85  | 13 | 60/3                |                                  |  |
| 150                           | 12         | ASE150-M12 | 15,5           | 30 | 15,0 | 8 | 110 | 13 | 30/3                |                                  |  |
| 240                           | 12         | ASE240-M12 | 19,5           | 36 | 18,0 | 9 | 117 | 13 | 24/3                |                                  |  |

Las terminales de la serie ASE están fabricados a partir de barra maciza de Al clase A5.

Están diseñados para la conexión de cable subterráneo tipo RHZ1-OL/RV.

Toda la superficie estañada con mínimo de 15 micras para proteger de la corrosión y de la oxidación.

La parte de conexión está rellena de grasa neutra grafitada a base de partículas de Zn.

Las herramientas y matrices apropiadas para sus conexión se muestran con detalles en las pág. 259.

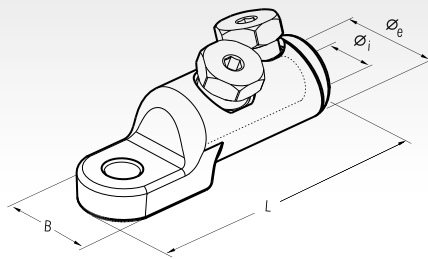
**APTO PARA CONEXIONES ALUMINIO-COBRE**



# TERMINALES MECÁNICOS

Para conductores de Al/Cu de Media y Baja tensión

## MLA-C



| Sección Cond. mm <sup>2</sup> | Tipo          | Ø Born. mm | Dimensiones mm |      |    |        | Nº de tornillos | Número de dispositivos centradores | Cantidad Caja/Bolsa |
|-------------------------------|---------------|------------|----------------|------|----|--------|-----------------|------------------------------------|---------------------|
|                               |               |            | Øe             | Øi   | B  | L      |                 |                                    |                     |
| 50-240                        | MLA50-240-12C | 12         | 33             | 20,5 | 33 | 106,5* | 2               | 3<br>●<br>●<br>●                   | 1/10                |

\*sin dispositivos centradores



Los conectores mecánicos de Cembre están diseñados para ser utilizados con conductores de cobre y aluminio, de 50 mm<sup>2</sup> a 240 mm<sup>2</sup>. Los conectores han sido desarrollados para redes de baja y media tensión (hasta 52 kV) para aplicaciones en exteriores, interiores y subterráneas. Los cuerpos de los conectores mecánicos (figura 1) están hechos de aluminio EN-AW 2011 T6; El área de la sección transversal y la longitud del cañón están diseñadas para optimi-

zar la conectividad eléctrica. La superficie interna está protegida contra la oxidación a través de una grasa con un punto de goteo muy elevado, mientras que el recubrimiento de estaño en la superficie externa tiene un espesor mínimo de 12 µm para una mejor protección de la superficie. Los tornillos fusibles (figura 2) se fabrican en el mismo material y están diseñados para asegurar una conexión eléctrica fiable simplemente utilizando una llave estándar para

apretar los tornillos hasta que produzca su rotura sin presentar rebabas ni sobresalir del cuerpo del conector. El acabado superficial del conector no presenta bordes afilados ni rebabas. Con el fin de minimizar el gradiente de tensión, los conectores de media tensión están provistos de un dispositivo centrador para reducir la distancia entre el aislamiento de los conductores mas pequeños y el cuerpo del conector.

### Características principales:

- Amplia gama de secciones de conductores
- Apto para conductores de Cobre y Aluminio
- Probado según la norma IEC 61238
- Par de apriete controlado para garantizar un buen contacto eléctrico
- Reducción de referencias en Stock
- Fácil instalación
- Eficiencia y ahorro en el tiempo de instalación

Figura 1



Figura 2



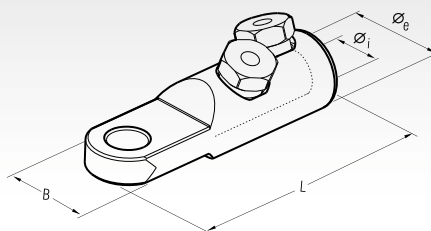
| Sección Cond. mm <sup>2</sup> | dispositivos centradores |      |
|-------------------------------|--------------------------|------|
|                               | Color                    | Type |
| 50 - 70 - 95                  | Rojo                     |      |
| 120 - 150                     | Azul                     |      |
| 185                           | Amarillo                 |      |
| 240                           | Innecesario              |      |

Figura 3

# ML-C

## TERMINALES MECÁNICOS CON PALA SIMÉTRICA

Para conductores de Al/Cu de Media tensión



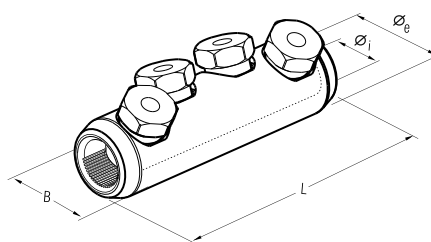
| Sección Cond. mm <sup>2</sup> | Tipo          | Ø Born. mm | Dimensiones mm |      |    |      | Nº de tornillos | Número de dispositivos centradores | Cantidad Caja/Bolsa |
|-------------------------------|---------------|------------|----------------|------|----|------|-----------------|------------------------------------|---------------------|
|                               |               |            | Øe             | Øi   | B  | L    |                 |                                    |                     |
| 95-240                        | ML95-240-12C  | 12         | 35             | 20,5 | 35 | 124* | 2               | 3<br>●<br>●<br>●                   | 1/10                |
| 95-240                        | ML95-240-16C  | 16         | 35             | 20,5 | 35 | 124* | 2               | 3<br>●<br>●<br>●                   | 1/10                |
| 150-240                       | ML150-240-12C | 12         | 35             | 20,5 | 35 | 124* | 2               | 2<br>●<br>●                        | 1/10                |
| 150-240                       | ML150-240-16C | 16         | 35             | 20,5 | 35 | 124* | 2               | 2<br>●<br>●                        | 1/10                |

\* sin dispositivos centradores

# MBS-C

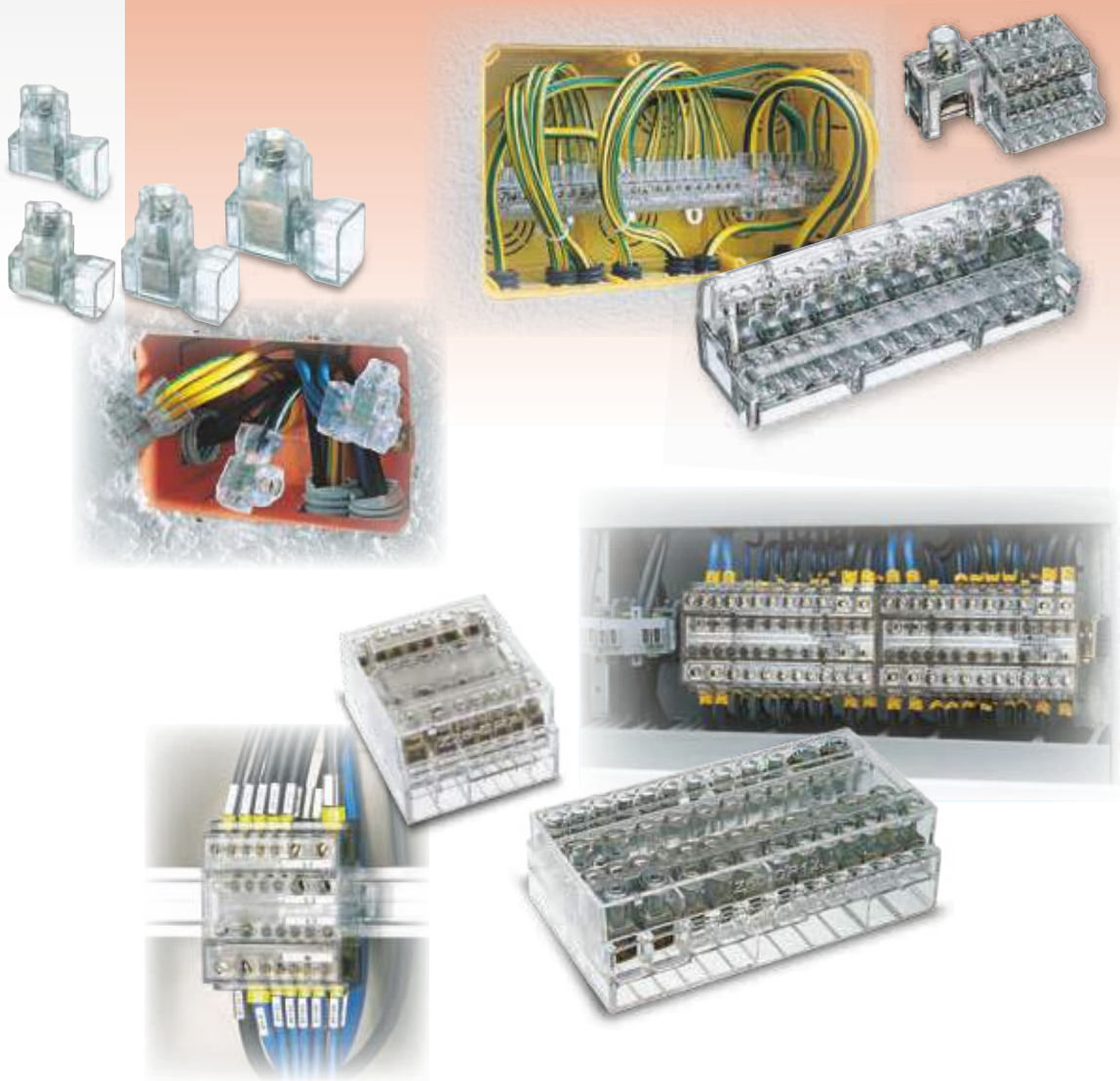
## MANGUITOS DE EMPALME MECÁNICOS

Para conductores de Al/Cu de Media y Baja tensión



| Sección Cond. mm <sup>2</sup> | Tipo        | Øe | Øi   | B  | L    | Nº de tornillos | Número de dispositivos centradores | Cantidad Caja/Bolsa |
|-------------------------------|-------------|----|------|----|------|-----------------|------------------------------------|---------------------|
|                               |             |    |      |    |      |                 |                                    |                     |
| 50-240                        | MBS50-240-C | 35 | 20,5 | 35 | 124* | 4               | 3<br>●<br>●<br>●                   | 1/20                |
| 95-240                        | MBS95-240-C | 35 | 20,5 | 35 | 124* | 4               | 3<br>●<br>●<br>●                   | 1/20                |

\* sin dispositivos centradores



R E G L E T A S

# significado de los símbolos

## regletas



Cuerpo de policarbonato



Tornillos de acero galvanizado



Cuerpo en poliamida 6.6



Tornillos de acero cromado



Cuerpo de polipropileno



regletas de latón



Cuerpo esteatita



Temperatura de utilización



Pletina de conexión equipotencial en cobre de alta conductividad



Aprobados "Instituto Italiano de la Marca de Calidad"



Superficie protegida por estañado electrolítico; espesor mínimo 3µm



Aprobados "Lloyd's Register of Shipping"



Tensión nominal V



Aprobados "Registro Naval Italiano"



Grado de protección



Marca USR-CNR válido para USA y CANADÁ



Clase autoextinguible



Marcado CE



## ejemplos de uso

### regletas

serie  
**ZETA**più®

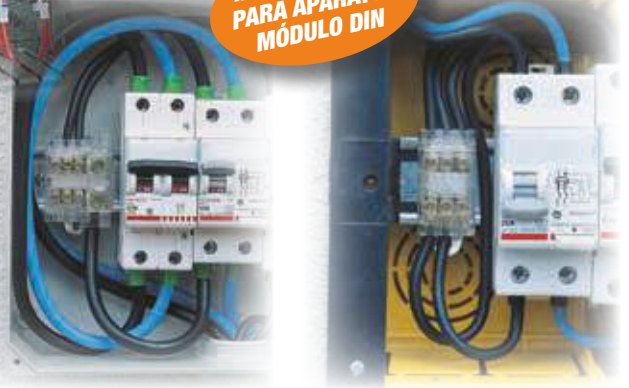
Ejemplo de uso de regletas unipolares tipo Z35T-11 sin interrupción de la posición vertical como un nodo equipotencial de la tierra

**SIN  
INTERRUPCIÓN DE  
LA POSICIÓN**



Ejemplo de uso de regletas unipolares tipo Z6-10D dentro de paneles eléctricos industriales

**INTERCAMBIOS  
PARA APARATOS  
MÓDULO DIN**



Ejemplos de uso de regletas unipolares tipo Z16-8D y Z6-6D dentro de los tableros para Luminarias de módulo DIN

serie  
**ZETA**mini®

Ejemplos de uso de regletas de una vía tipo Z6-1, Z10-1 y Z16-1 dentro de las cajas de conexiones



Ejemplo de uso de regletas de una vía tipo Z25-1 y Z35-1 dentro de cajas de conexiones

serie  
**ZETA**block®

Ejemplo de uso de regletas tetrapolares tipo Z50-DP12-160 y Z35-DP14B-125 dentro de paneles de distribución eléctrica



# Z6

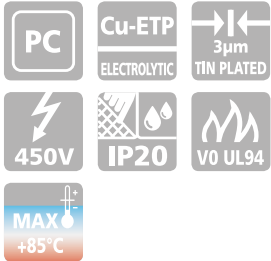
## REGLETAS UNIPOLARES

de conexión indirecta - sección nominal 6 mm<sup>2</sup>

serie  
**ZETApiù®**



La versión "Z...D" ha sido diseñada para ser instalada sobre carril DIN



Regletas unipolares de conexión y derivación de 3, 5, 6 y 10 vías para conductores de 1 a 6 mm<sup>2</sup>.

Compacta y robusta, ideal para la ejecución rápida y segura de instalaciones eléctricas de distribución civil e industrial.

Las regletas dotadas de una conexión indirecta que garantiza óptima estabilidad en el tiempo teniendo la extremidad inferior oportunamente moldeada para cerrar las entradas eventualmente no utilizadas.

Dotadas de cavidades de entrada cónica para una fácil y rápida introducción del conductor.

| Sección Nominal mm <sup>2</sup> | Tipo   | Nº de Vías | Tensión Nominal V | Temperatura Máxima de funcionamiento °C | Grado de Protección | Autoextinguible | Dimensiones mm | Peso g | Cantidad |
|---------------------------------|--------|------------|-------------------|---|---------------------|-----------------|----------------|--------|----------|
| (3 vías) 1÷6                    | Z6-3   | 3          | 450               | 85                                      | IP20                | V-0 (UL 94)     | 23x23xh27,5    | 15,0   | 30       |
|                                 | Z6-3D  |            |                   |   |                     |                 | 23x40xh36,5    | 18,5   | 10       |
| (5 vías) 1÷6                    | Z6-5   | 5          | 450               | 85                                      | IP20                | V-0 (UL 94)     | 35x23xh27,5    | 23,0   | 20       |
|                                 | Z6-5D  |            |                   |   |                     |                 | 35x40xh36,5    | 26,5   | 10       |
| (6 vías) 1÷6                    | Z6-6   | 6          | 450               | 85                                      | IP20                | V-0 (UL 94)     | 23x43xh28,5    | 26,0   | 15       |
|                                 | Z6-6D  |            |                   |   |                     |                 | 23x53xh33      | 31,0   | 10       |
| (10 vías) 1÷6                   | Z6-10  | 10         | 450               | 85                                      | IP20                | V-0 (UL 94)     | 35x43xh28,5    | 41,0   | 10       |
|                                 | Z6-10D |            |                   |   |                     |                 | 35x53xh33      | 46,0   | 15       |

D= Versión con fijación para carril DIN

### Características constructivas:

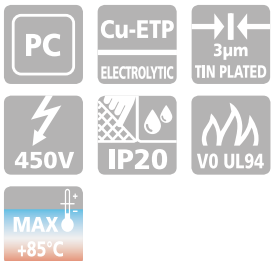
- **Cuerpo de policarbonato autoextinguible, antichoque.**
- **Contacto en acero tratado**
- **Pletina de conexión equipotencial en cobre de alta conductividad estañada electrolíticamente.**

# Z16

## REGLETAS UNIPOLARES

de conexión indirecta - sección nominal 16 mm<sup>2</sup>

serie  
**ZETApiù®**



Regletas unipolares de conexión y derivación de 3, 4, 5, 8 y 12 vías.

Particularmente indicadas para la distribución fase/tierra en instalaciones eléctricas civiles o industriales. Características funcionales y constructivas indicadas en las regletas serie "Z6".

| Sección Nominal mm <sup>2</sup> | Tipo    | Nº de Vías | Tensión Nominal V | Temperatura Máxima de funcionamiento °C | Grado de Protección | Autoextinguible | Dimensiones mm   | Peso g       | Cantidad |
|---------------------------------|---------|------------|-------------------|---|---------------------|-----------------|------------------|--------------|----------|
| 16                              | Z16-3   | 3          | 450               | 85                                      | IP20                | V-0 (UL 94)     | 38x31,3xh38      | 52,0         | 20       |
|                                 | Z16-3D  |            |                   |   |                     |                 | 38x50xh44        | 55,5         | 15       |
| 16                              | Z16-4   | 4          | 450               | 85                                      | IP20                | V-0 (UL 94)     | 27x54xh37        | 50,0         | 15       |
|                                 | Z16-4D  |            |                   |   |                     |                 | 27x58xh43        | 54,0         | 10       |
| 16                              | Z16-5N  | 5          | 450               | 85                                      | IP20                | V-0 (UL 94)     | 61x31,5xh38      | 64,5         | 10       |
|                                 | Z16-5ND |            |                   |   |                     |                 | 61x50xh44        | 68,0         | 4        |
| (2 vías) 16 + (6 vías) 6        | Z16-8   | 8          | 450               | 85                                      | IP20                | V-0 (UL 94)     | 35,5x50xh36,5    | 50,0         | 15       |
|                                 | Z16-8D  |            |                   |   |                     |                 | (2÷6)            | 35,5x57xh42  | 56,0     |
| (2 vías) 16 + (10 vías) 6       | Z16-12  | 12         | 450               | 85                                      | IP20                | V-0 (UL 94)     | 104,5x32,5xh36,5 | 115,0        | 8        |
|                                 | Z16-12D |            |                   |   |                     |                 | (2÷10)           | 104,5x50xh42 | 125,0    |

D= Versión con fijación para carril DIN

## REGLETAS UNIPOLARES

de conexión indirecta - sección nominal 35 mm<sup>2</sup>

### Z35

serie  
**ZETApiù®**

Z35-3



Z35-4

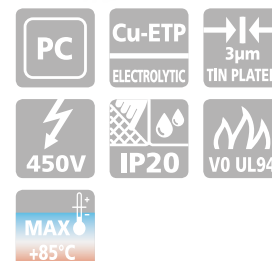


Z35-6



| Sección Nominal mm <sup>2</sup> | Tipo   | Nº de Vías | Tensión Nominal V | Temperatura Máxima de funcionamiento °C | Grado de Protección | Autoextinguible | Dimensiones mm | Peso g | Cantidad |
|---------------------------------|--------|------------|-------------------|---|---------------------|-----------------|----------------|--------|----------|
| 35                              | Z35-3  | 3          | 450               | 85                                      | IP20                | V-0 (UL 94)     | 53x48,5xh42    | 110    | 10       |
|                                 | Z35-3D |            |                   |   |                     |                 | 53x50xh48      | 114    | 5        |
| 35                              | Z35-4  | 4          | 450               | 85                                      | IP20                | V-0 (UL 94)     | 37x85xh42      | 129    | 5        |
|                                 | Z35-4D |            |                   |   |                     |                 | 37x85xh48      | 133    | 5        |
| (2 vías) 35<br>+ (4 vías) 16    | Z35-6  | 6<br>(2÷4) | 450               | 85                                      | IP20                | V-0 (UL 94)     | 83x41xh43      | 130    | 8        |
|                                 | Z35-6D |            |                   |   |                     |                 | 83x49xh52      | 140    | 5        |

D= Versión con fijación para carril DIN



Regletas unipolares de conexión y derivación de 3, 4 y 6 vías. Particularmente indicadas para la distribución fase/tierra en instalaciones eléctricas civiles e industriales. Características funcionales y constructivas idénticas a las regletas serie "Z6".

## REGLETAS UNIPOLARES

de conexión indirecta - para los circuitos de tierra ⊕

### Z35 Z50

serie  
**ZETApiù®**

Z50-10D



Z35T-11  
Z35T-11D



Z35-26D

| Sección Nominal mm <sup>2</sup> | Tipo     | Nº de Vías   | Temperatura Máxima de funcionamiento °C | Autoextinguible | Dimensiones mm | Peso g | Cantidad |
|---------------------------------|----------|--------------|---|-----------------|----------------|--------|----------|
| (1 vía) 35<br>+ (10 vías) 6     | Z35T-11  | 11<br>(1+10) | 85                                      | V-0 (UL 94)     | 58x43xh42      | 70     | 10       |
|                                 | Z35T-11D |              |   |                 | 58x53xh47      | 75     | 10       |
| (2 vías) 35<br>+ (24 vías) 10   | Z35-26D  | 26<br>(2+24) | 85                                      | V-0 (UL 94)     | 151x52xh48     | 379    | 4        |
| (2 vías) 50<br>+ (8 vías) 25    | Z50-10D  | 10<br>(2+8)  | 85                                      | V-0 (UL 94)     | 77,5x55xh49    | 320    | 6        |

D= Versión con fijación para carril DIN



























Regletas unipolares de conexión y derivación de 10, 11 y 26 vías. Particularmente indicadas para la realización de nudos equipotenciales de las puestas a tierra en instalaciones eléctricas en locales adecuados para el uso médico (**norma CEI 64-8/710**) en instalaciones residenciales y en el sector terciario en baño/ducha (**norma CEI 64-8/3° ed. 1992**). Características funcionales y constructivas idénticas a las regletas serie "Z6".

# CAPACIDAD DE CONEXIÓN DE LAS REGLETAS SERIE "ZETApiù"

de conexión indirecta

serie  
**ZETApiù®**

| Tipo              | Sección Nominal<br>mm <sup>2</sup> | Nº de vías x<br>Sección Nominal<br>mm <sup>2</sup> | Capacidad de conexión de cada vías*<br>Nº de conductores x sección<br>mm <sup>2</sup>  | Marcados e Marcas   |
|-------------------|------------------------------------|--|--|---|
| Z6-3<br>Z6-3D     | 6 <sup>□</sup>                     | 3 x 6 <sup>□</sup>                                 |  |   6 mm <sup>2</sup><br>450 V<br>T 85°C              |
| Z6-5<br>Z6-5D     | 6 <sup>□</sup>                     | 5 x 6 <sup>□</sup>                                 | 1 x 6 <sup>□</sup> R/F<br>1 x 4 <sup>□</sup> R/F   |   |
| Z6-6<br>Z6-6D     | 6 <sup>□</sup>                     | 6 x 6 <sup>□</sup>                                 | 1÷2 x 2,5 <sup>□</sup> R/F<br>1÷2 x 1,5 <sup>□</sup> R/F   |   6 mm <sup>2</sup><br>450 V<br>T 85°C              |
| Z6-10<br>Z6-10D   | 6 <sup>□</sup>                     | 10 x 6 <sup>□</sup>                                | 1÷4 x 1 <sup>□</sup> R/F   |   |
| Z16-3<br>Z16-3D   | 16 <sup>□</sup>                    | 3 x 16 <sup>□</sup>                                | 1 x 16 <sup>□</sup> R/F<br>1 x 10 <sup>□</sup> R/F<br>1÷2 x 6 <sup>□</sup> R/F<br>1÷3 x 4 <sup>□</sup> R/F<br>1÷4 x 2,5 <sup>□</sup> R/F<br>1÷8 x 1,5 <sup>□</sup> R/F |   16 mm <sup>2</sup><br>450 V<br>T 85°C             |
| Z16-4<br>Z16-4D   | 16 <sup>□</sup>                    | 4 x 16 <sup>□</sup>                                | 1 x 16 <sup>□</sup> F<br>1 x 10 <sup>□</sup> F<br>1÷2 x 6 <sup>□</sup> F<br>1÷3 x 4 <sup>□</sup> F<br>1÷4 x 2,5 <sup>□</sup> F<br>1÷8 x 1,5 <sup>□</sup> F             |   |
| Z16-5N<br>Z16-5ND | 16 <sup>□</sup>                    | 5 x 16 <sup>□</sup>                                | 1 x 16 <sup>□</sup> R/F<br>1 x 10 <sup>□</sup> R/F<br>1÷2 x 6 <sup>□</sup> R/F<br>1÷3 x 4 <sup>□</sup> R/F<br>1÷4 x 2,5 <sup>□</sup> R/F<br>1÷8 x 1,5 <sup>□</sup> R/F |   16 mm <sup>2</sup><br>450 V<br>T 85°C             |
| Z16-8<br>Z16-8D   | 16 <sup>□</sup> / 6 <sup>□</sup>   | 2 x 16 <sup>□</sup>                                | 1 x 16 <sup>□</sup> R/F<br>1 x 10 <sup>□</sup> R/F<br>1÷2 x 6 <sup>□</sup> R/F<br>1÷3 x 4 <sup>□</sup> R/F<br>1÷4 x 2,5 <sup>□</sup> R/F<br>1÷8 x 1,5 <sup>□</sup> R/F |   |
|                   |                                    | 6 x 6 <sup>□</sup>                                 | 1 x 6 <sup>□</sup> R/F<br>1 x 4 <sup>□</sup> R/F<br>1÷2 x 2,5 <sup>□</sup> R/F<br>1÷2 x 1,5 <sup>□</sup> R/F<br>1÷4 x 1 <sup>□</sup> R/F                               |   16-6 mm <sup>2</sup><br>450 V<br>T 85°C   |
| Z16-12            | 16 <sup>□</sup> / 6 <sup>□</sup>   | 2 x 16 <sup>□</sup>                                | 1 x 16 <sup>□</sup> F<br>1 x 10 <sup>□</sup> F<br>1÷2 x 6 <sup>□</sup> F<br>1÷3 x 4 <sup>□</sup> F<br>1÷4 x 2,5 <sup>□</sup> F   |   |
| Z16-12D           | 16 <sup>□</sup> / 6 <sup>□</sup>   | 10 x 6 <sup>□</sup>                                | 1 x 6 <sup>□</sup> F<br>1 x 4 <sup>□</sup> F<br>1÷2 x 2,5 <sup>□</sup> F<br>1÷2 x 1,5 <sup>□</sup> F<br>1÷4 x 1 <sup>□</sup> F   |   16-6 mm <sup>2</sup><br>450 V<br>T 85°C   |
|                   |                                    |  |  |   |

\*Pueden conectarse una combinación de conductores previstos en el campo específico a condición de que la sección resultante total no supere a la sección nominal  
R = conductor Rígido F = conductor Flexible



# CAPACIDAD DE CONEXIÓN DE LAS REGLETAS SERIE "ZETApiù"

de conexión indirecta

serie  
**ZETApiù®**

| Tipo                | Sección Nominal mm <sup>2</sup>   | Nº de vías x Sección Nominal mm <sup>2</sup> | Capacidad de conexión de cada vías*<br>Nº de conductores x sección mm <sup>2</sup>  | Marcados y Marcas  |
|---------------------|-----------------------------------|--|---|--|
| Z35-3<br>Z35-3D     | 35 <sup>□</sup>                   | 3 x 35 <sup>□</sup>                          | 1 x 35 <sup>□</sup> R/F<br>1 x 25 <sup>□</sup> R/F<br>1÷2 x 16 <sup>□</sup> R/F<br>1÷3 x 10 <sup>□</sup> R/F<br>1÷5 x 6 <sup>□</sup> R/F  | CE, IEC, 35 mm <sup>2</sup><br>450 V<br>T 85°C                           |
| Z35-4<br>Z35-4D     | 35 <sup>□</sup>                   | 4 x 35 <sup>□</sup>                          | 1 x 35 <sup>□</sup> F<br>1 x 25 <sup>□</sup> F<br>1÷2 x 16 <sup>□</sup> F<br>1÷3 x 10 <sup>□</sup> F<br>1÷6 x 6 <sup>□</sup> F            | CE, IEC, 35 mm <sup>2</sup><br>450 V<br>T 85°C                           |
| Z35-6<br>Z35-6D     | 35 <sup>□</sup> / 16 <sup>□</sup> | 2 x 35 <sup>□</sup>                          | 1 x 35 <sup>□</sup> R/F<br>1 x 25 <sup>□</sup> R/F<br>1÷2 x 16 <sup>□</sup> R/F<br>1÷3 x 10 <sup>□</sup> R/F<br>1÷6 x 6 <sup>□</sup> F    | CE, IEC, 35~16 mm <sup>2</sup><br>450 V<br>T 85°C, Lloyd's Register, IEC |
|                     |                                   | 4 x 16 <sup>□</sup>                          | 1 x 16 <sup>□</sup> R/F<br>1 x 10 <sup>□</sup> R/F<br>1÷2 x 6 <sup>□</sup> R/F<br>1÷3 x 4 <sup>□</sup> R/F<br>1÷5 x 2,5 <sup>□</sup> F    |  |
| Z35T-11<br>Z35T-11D | 35 <sup>□</sup> / 6 <sup>□</sup>  | 1 x 35 <sup>□</sup>                          | 1 x 35 <sup>□</sup> R/F<br>1 x 25 <sup>□</sup> R/F<br>1 x 16 <sup>□</sup> R/F<br>1 x 10 <sup>□</sup> R/F                                  | CE, IEC, 35~6 mm <sup>2</sup><br>T 85°C                                  |
|                     |                                   | 10 x 6 <sup>□</sup>                          | 1 x 6 <sup>□</sup> R/F<br>1 x 4 <sup>□</sup> R/F<br>1÷2 x 2,5 <sup>□</sup> R/F<br>1÷2 x 1,5 <sup>□</sup> R/F<br>1÷4 x 1 <sup>□</sup> R/F  |  |
| Z35-26D             | 35 <sup>□</sup> / 10 <sup>□</sup> | 2 x 35 <sup>□</sup>                          | 1 x 35 <sup>□</sup> R/F<br>1 x 25 <sup>□</sup> R/F<br>1÷2 x 16 <sup>□</sup> R/F<br>1÷3 x 10 <sup>□</sup> R/F<br>1÷6 x 6 <sup>□</sup> R/F  | CE, IEC, 35~10 mm <sup>2</sup><br>T 85°C, Lloyd's Register, IEC          |
|                     |                                   | 24 x 10 <sup>□</sup>                         | 1 x 10 <sup>□</sup> R/F<br>1 x 6 <sup>□</sup> R/F<br>1÷2 x 4 <sup>□</sup> R/F<br>1÷4 x 2,5 <sup>□</sup> R/F                               |  |
| Z50-10D             | 50 <sup>□</sup> / 25 <sup>□</sup> | 2 x 50 <sup>□</sup>                          | 1 x 50 <sup>□</sup> R/F<br>1 x 35 <sup>□</sup> R/F<br>1÷2 x 25 <sup>□</sup> R/F<br>1÷4 x 16 <sup>□</sup> R/F                              | CE, IEC, **<br>50~25 mm <sup>2</sup><br>T 85°C                           |
|                     |                                   | 8 x 25 <sup>□</sup>                          | 1 x 25 <sup>□</sup> R/F<br>1÷2 x 16 <sup>□</sup> R/F<br>1÷3 x 10 <sup>□</sup> R/F<br>1÷6 x 6 <sup>□</sup> R/F<br>1÷9 x 4 <sup>□</sup> R/F |  |

\*Pueden conectarse una combinación de conductores previstos en el campo específico a condición de que la sección resultante total no supere a la sección nominal  
R = conductor Rígido F = conductor Flexible

## MARCADOS y MARCAS



Aprobados "Instituto Italiano de la Marca de Calidad"



Aprobados "Lloyd's Register of Shipping"



Aprobados "Registro Naval Italiano"

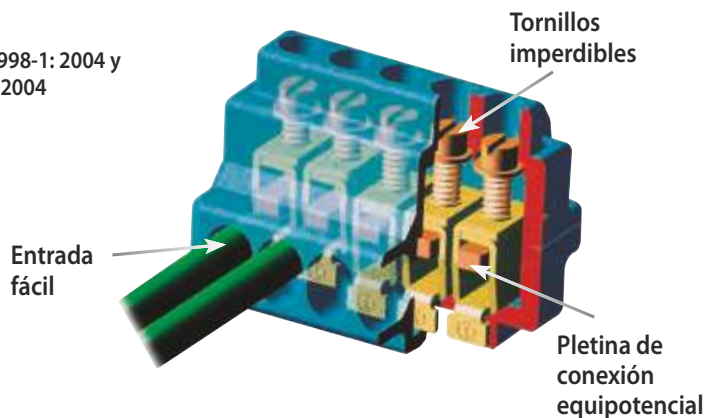


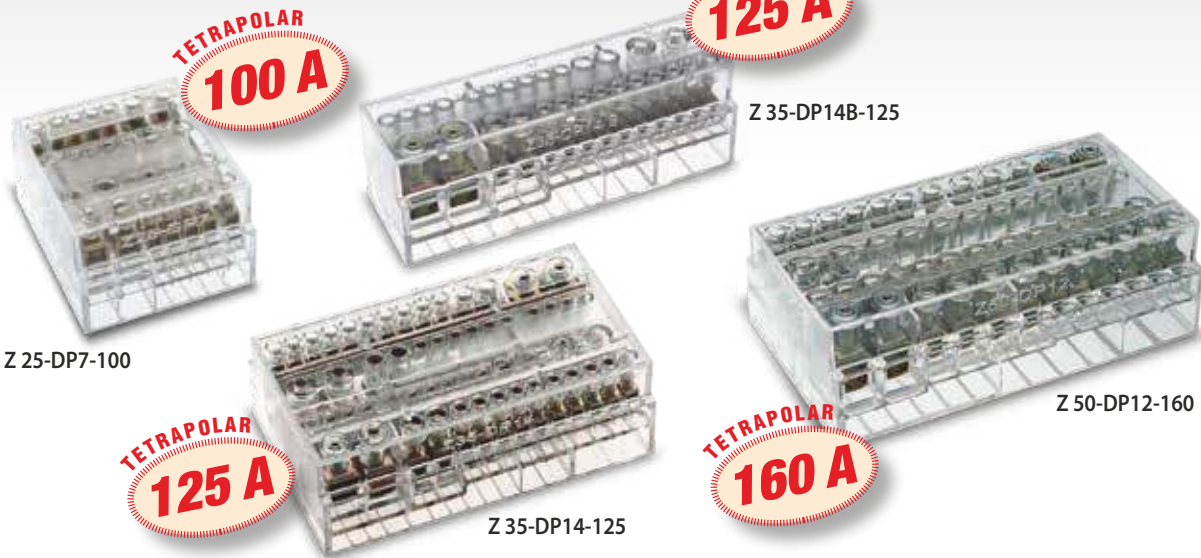
\*\* Normas EN60947-1: 2007+A1: 2011: 2014 y EN 60947-7-1: 2002

## CONFORME A:

Directivas 2014/35/UE

Normas EN 60998-1: 2004 y EN 60998-2-1: 2004





| Tipo          | Nº de fase | Nº de Vías por cada fase | Sección Nominal mm <sup>2</sup> por cada fase       | Tensión nominal de aislamiento (Ui) | Tensión de impulso (Uimp) | Intensidad Nominal (In) | Corriente nominal admisible de breve duración (Icw) | Topes máximos de corriente soportados (Ipk) | Autoextinguible | Dimensiones mm | Peso g | Cantidad |
|---------------|------------|--------------------------|---|-------------------------------------|---------------------------|-------------------------|---|---|-----------------|----------------|--------|----------|
| Z25-DP7-100   | 4          | 7 (2+5)                  | (2 vías) 25<br>+<br>(5 vías) 6                      | 800 V                               | 8 kV                      | 100 A                   | 3 kA  | 18 kA                                       | V-0 (UL 94)     | 70x84xh45      | 290    | 2        |
| Z35-DP14-125  | 4          | 14 (2+2+10)              | (2 vías) 35<br>+<br>(2 vías) 16<br>+<br>(10 vías) 6 | 800 V                               | 8 kV                      | 125 A                   | 4,2 kA  | 18 kA                                       | V-0 (UL 94)     | 137x83xh46     | 700    | 1        |
| Z35-DP14B-125 | 2          | 14 (2+2+10)              | (2 vías) 35<br>+<br>(2 vías) 16<br>+<br>(10 vías) 6 | 800 V                               | 8 kV                      | 125 A                   | 4,2 kA  | 18 kA                                       | V-0 (UL 94)     | 137x44xh46     | 360    | 2        |
| Z50-DP12-160  | 4          | 12 (2+4+6)               | (2 vías) 50<br>+<br>(4 vías) 25<br>+<br>(6 vías) 16 | 800 V                               | 8 kV                      | 160 A                   | 6 kA  | 18 kA                                       | V-0 (UL 94)     | 150x84xh48     | 780    | 1        |

Regletas tetrapolares de 100, 125 y 160 A con 7, 14, y 12 vías por cada fase.

Gracias a la amplia gama de secciones admisibles (1 a 50 mm<sup>2</sup>), y a sus reducidas dimensiones, las regletas ZETAblock son ideales para el cableado en cuadros de control y distribución.

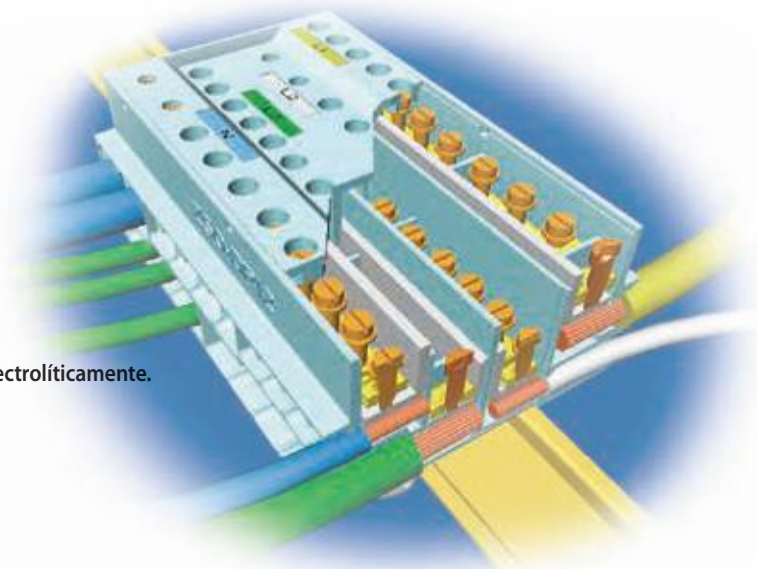
La entrada por ambos lados (Z35-DP14B solo un lado) permite distribuir los conductores de modo homogéneo y ordenado, agilizando y facilitando el cableado y eventuales intervenciones posteriores sobre todas las fases.

El cableado es facilitado gracias a la sencilla entrada y al tornillo embutido con tuerca imperdible.

Las regletas de conexión indirecta garantizan una óptima estabilidad en la conexión con el paso del tiempo.

#### Características generales:

- Cuerpo en policarbonato.
- Regletas y fijaciones imperdibles en acero tratado zincado electrolíticamente.
- Conexiones en Cu. ETP estañadas electrolíticamente.



de conexión indirecta







serie

**ZETA**block®



## CAPACIDAD DE CONEXIÓN DE LAS REGLETAS TETRAPOLARES

de conexión indirecta

| Tipo                          | Sección Nominal por cada fase mm <sup>2</sup> | Nº de vias x Sección Nominal mm <sup>2</sup> | Capacidad de conexión de cada vias*<br>Nº de conductores x sección mm <sup>2</sup> | Marcados y Marcas  |
|-------------------------------|---|--|--|--|
| Z25-DP7-100                   | 25□/6□  | 2 x 25□                                      | 1 x 25□ F<br>1 x 16□ F<br>1÷2 x 10□ F  |   25÷6 mm <sup>2</sup>     |
|                               |   | 5 x 6□                                       | 1 x 6□ F<br>1 x 4□ F<br>1÷2 x 2,5□ F<br>1÷2 x 1,5□ F<br>1÷4 x 1□ F                 |  |
| Z35-DP14-125<br>Z35-DP14B-125 | 35□/16□/6□                                    | 2 x 35□                                      | 1 x 35□ F<br>1 x 25□ F<br>1÷2 x 16□ F<br>1÷3 x 10□ F                               |   35÷16÷6 mm <sup>2</sup>  |
|                               |   | 2 x 16□                                      | 1 x 16□ F<br>1 x 10□ F<br>1÷2 x 6□ F<br>1÷3 x 4□ F<br>1÷4 x 2,5□ F                 |  |
| Z50-DP12-160                  | 50□/25□/16□                                   | 2 x 50□                                      | 1 x 6□ F<br>1 x 4□ F<br>1÷2 x 2,5□ F<br>1÷2 x 1,5□ F<br>1÷4 x 1□ F                 |   50÷25÷16 mm <sup>2</sup> |
|                               |   | 4 x 25□                                      | 1 x 50□ F<br>1 x 35□ F<br>1÷2 x 25□ F  |  |
|                               |   | 6 x 16□                                      | 1 x 25□ F<br>1 x 16□ F<br>1÷2 x 10□ F  |  |
|                               |   |  | 1 x 16□ F<br>1 x 10□ F<br>1÷2 x 6□ F   |  |

F = conductor Flexible



MARCADOS y MARCAS



Aprobados "Instituto Italiano de la Marca de Calidad"

CONFORME À:

Directivas 2014/35/UE

Normas EN 60947-7-1: 2009

de conexión indirecta

serie  
**ZETAmini®**



| Sección Nominal mm² | Tipo   | Nº de Vías | Tensión Nominal V | Temperatura Máxima de funcionamiento °C | Grado de Protección | Autoextinguible | Dimensiones mm  | Peso g | Cantidad Caja/Bolsa |
|---------------------|--------|------------|-------------------|---|---------------------|-----------------|-----------------|--------|---------------------|
| 2,5                 | Z2.5-1 | 1          | 450               | 85                                      | IP20                | V-0 (UL 94)     | 7,6x20xh23,5    | 3      | 500/25              |
| 6                   | Z6-1   | 1          | 450               | 85                                      | IP20                | V-0 (UL 94)     | 11,5x28xh29     | 6      | 250/25              |
| 10                  | Z10-1  | 1          | 450               | 85                                      | IP20                | V-0 (UL 94)     | 15,6x32xh32,5   | 11     | 100/10              |
| 16                  | Z16-1  | 1          | 450               | 85                                      | IP20                | V-0 (UL 94)     | 18x34xh38       | 15     | 100/10              |
| 25                  | Z25-1  | 1          | 450               | 85                                      | IP20                | V-0 (UL 94)     | 20,8x42,5xh43,5 | 29     | 50/10               |
| 35                  | Z35-1  | 1          | 450               | 85                                      | IP20                | V-0 (UL 94)     | 25x45xh51,5     | 37     | 40/10               |

Regletas unipolares de conexión y derivación para conductores de 0,5÷35 mm².

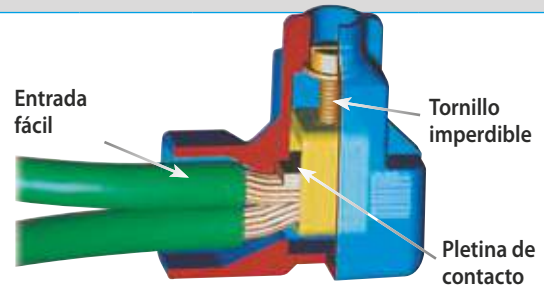
Compactas y robustas, ideales para la ejecución rápida y segura de instalaciones de distribución civiles e industriales.

Las regletas con conexión indirecta garantizan una óptima estabilidad en el tiempo de la conexión.

La cavidad de ingreso tiene una entrada cónica para una fácil y rápida introducción del conductor.

### Características constructivas:

- cuerpo en policarbonato autoextinguible antichoque
- contacto y tornillo en acero tratado, zincados electrolíticamente
- Pletina de contacto en acero estañado electrolíticamente



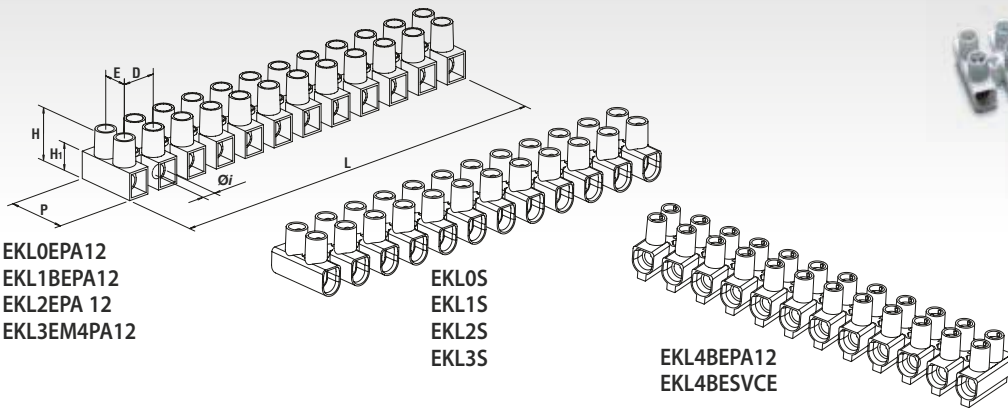
| Tipo   | Sección Nominal mm² | Capacidad de conexión de cada vía*<br>Nº de conductores x sección mm²   | Marcados y Marcas                                    |
|--------|---------------------|---|--|
| Z2.5-1 | 2,5 <sup>□</sup>    | 2 x 2,5 <sup>□</sup> R/F<br>2 ÷ 3 x 1,5 <sup>□</sup> R/F<br>2 ÷ 5 x 1,0 <sup>□</sup> R/F<br>2 ÷ 6 x 0,75 <sup>□</sup> R/F<br>2 ÷ 10 x 0,5 <sup>□</sup> R/F<br>2 ÷ 18 x Ø 0,4÷0,6 mm<br>hilo unico para megafonía  | CE, TÜV, 2,5 mm², 450 V, T 85°C, IP 20, IEC, UL, VDE |
| Z6-1   | 6 <sup>□</sup>      | 2 x 6 <sup>□</sup> R/F<br>2 ÷ 3 x 4 <sup>□</sup> R/F<br>2 ÷ 4 x 2,5 <sup>□</sup> R/F<br>2 ÷ 6 x 1,5 <sup>□</sup> R/F<br>2 ÷ 6 x 1 <sup>□</sup> R/F<br>2 ÷ 10 x 0,75 <sup>□</sup> R/F<br>2 ÷ 12 x 0,5 <sup>□</sup> R/F<br>(1 x 6 <sup>□</sup> F) + (4 x 1,5 <sup>□</sup> F)<br>(1 x 6 <sup>□</sup> F) + (2 x 2,5 <sup>□</sup> F) | CE, TÜV, 6 mm², 450 V, T 85°C, IP 20, IEC, UL, VDE   |
| Z10-1  | 10 <sup>□</sup>     | 2 x 10 <sup>□</sup> R/F<br>2 ÷ 3 x 6 <sup>□</sup> R/F<br>2 ÷ 5 x 4 <sup>□</sup> R/F<br>2 ÷ 8 x 2,5 <sup>□</sup> R/F<br>2 ÷ 12 x 1,5 <sup>□</sup> R/F<br>2 ÷ 20 x 1 <sup>□</sup> R/F<br>2 ÷ 25 x 0,75 <sup>□</sup> R/F<br>(1 x 6 <sup>□</sup> F) + (1 x 4 <sup>□</sup> F) + (2 x 2,5 <sup>□</sup> F) + (3 x 1,5 <sup>□</sup> F)  | CE, TÜV, 10 mm², 450 V, T 85°C, IP 20, IEC, UL, VDE  |
| Z16-1  | 16 <sup>□</sup>     | 2 x 16 <sup>□</sup> R/F<br>2 ÷ 3 x 10 <sup>□</sup> R/F<br>2 ÷ 5 x 6 <sup>□</sup> R/F<br>2 ÷ 8 x 4 <sup>□</sup> R/F<br>2 ÷ 12 x 2,5 <sup>□</sup> R/F<br>2 ÷ 18 x 1,5 <sup>□</sup> R/F  | CE, TÜV, 16 mm², 450 V, T 85°C, IP 20, IEC, UL, VDE  |
| Z25-1  | 25 <sup>□</sup>     | 2 x 25 <sup>□</sup> R/F<br>2 ÷ 3 x 16 <sup>□</sup> R/F<br>2 ÷ 4 x 10 <sup>□</sup> R/F<br>2 ÷ 8 x 6 <sup>□</sup> R/F<br>2 ÷ 11 x 4 <sup>□</sup> R/F<br>4 ÷ 16 x 2,5 <sup>□</sup> R/F   | CE, TÜV, 25 mm², 450 V, T 85°C, IP 20, IEC, UL, VDE  |
| Z35-1  | 35 <sup>□</sup>     | 2 x 35 <sup>□</sup> R/F<br>2 ÷ 3 x 25 <sup>□</sup> R/F<br>2 ÷ 4 x 16 <sup>□</sup> R/F<br>2 ÷ 7 x 10 <sup>□</sup> R/F<br>2 ÷ 11 x 6 <sup>□</sup> R/F<br>4 ÷ 17 x 4 <sup>□</sup> R/F<br>5 ÷ 28 x 2,5 <sup>□</sup> R/F   | CE, TÜV, 35 mm², 450 V, T 85°C, IP 20, IEC, UL, VDE  |

\*Pueden conectarse una combinación de conductores previstos en el campo específico a condición de que la sección resultante total no supere al doble de la sección nominal  
R = conductor Rígido F = conductor Flexible

CONFORME À:

Directivas 2014/35/UE

Normas EN 60998-1: 2004 y  
EN 60998-2-1: 2004



## Tipo 12 Polos en Poliamida (PA6)

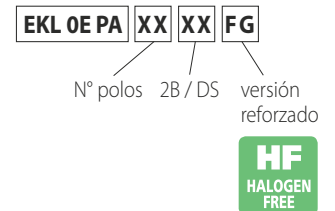
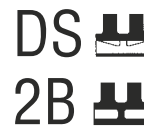
| Tipo          | Capacidad de conexión mm <sup>2</sup> | Øi  | Dimensiones mm |      |      |      |      |      | Tornillo | Cantidad |
|---------------|---------------------------------------|-----|----------------|------|------|------|------|------|----------|----------|
|               |                                       |     | L 12 polos     | H    | H1   | P    | E    | D    |          |          |
| △ EKL0EPA12   | 2,5                                   | 2,8 | 94,0           | 13,4 | 7,6  | 16,2 | 6,4  | 8,0  | M2,6     | 50       |
| △ EKL1BEPA12  | 4                                     | 3,5 | 117,0          | 15,0 | 7,7  | 18,6 | 7,3  | 10,0 | M3       | 30       |
| △ EKL2EPA12   | 6                                     | 4,2 | 133,7          | 17,3 | 8,8  | 22,2 | 10,0 | 11,5 | M3,5     | 15       |
| □ EKL3EM4PA12 | 16                                    | 5,8 | 175,0          | 20,8 | 11,4 | 25,2 | 11,0 | 15,0 | M4       | 25       |
| ○ EKL4BEPA12  | 25                                    | 7,0 | 187,3          | 28,0 | 15,5 | 30,0 | 11,0 | 16,0 | M5       | 25       |

## Tipo 12 Polos en Polipropileno (PP)

| Tipo         | Capacidad de conexión mm <sup>2</sup> | Øi  | Dimensiones mm |      |    |      |      |      | Tornillo | Cantidad |
|--------------|---------------------------------------|-----|----------------|------|----|------|------|------|----------|----------|
|              |                                       |     | L 12 polos     | H    | H1 | P    | E    | D    |          |          |
| ● EKLOS      | 4                                     | 3,2 | 94,9           | 13,0 | -  | 16,6 | 6,4  | 8,1  | M2,6     | 50       |
| ● EKL1S      | 6                                     | 3,5 | 116,5          | 14,9 | -  | 18,9 | 7,3  | 10,0 | M3       | 30       |
| ● EKL2S      | 10                                    | 4,3 | 133,8          | 17,3 | -  | 23,4 | 10,0 | 11,5 | M3,5     | 15       |
| ● EKL3S      | 16                                    | 5,5 | 174,5          | 25,0 | -  | 20,7 | 11,0 | 15,0 | M4       | 25       |
| ○ EKL4BESVCE | 25                                    | 7,0 | 187,3          | 28,0 | -  | 30,0 | 11,0 | 16,0 | M5       | 25       |

- △ Voltaje: 450 V  
Temperatura ambiente: máx 85°C  
Temperatura de ensayo EN 60998: 115°C
- Voltaje: 450 V  
Temperatura ambiente: máx 110°C  
Temperatura de ensayo EN 60998: 140°C

- Voltaje: 750 V  
Temperatura ambiente: máx 80°C  
Temperatura de ensayo EN 60998: 140°C
- Voltaje: 450 V  
Temperatura ambiente: máx 80°C

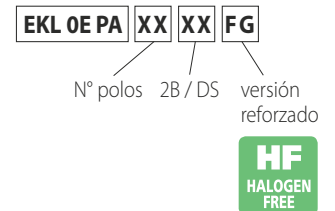


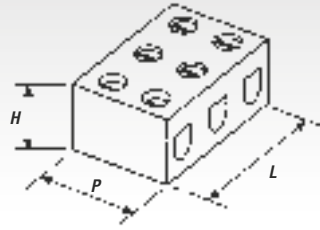
### Material:

- Regletas en latón cromado
- Tornillo de acero cromado

Variantes disponibles para el tipo en poliamida PA6

- (excepto el tipo EKL4BEPA)
- Número de polos, desde 1 hasta 11: cambiar sufijo 12 con el número de polos requerido;
- Para la versión con red de protección: poner el sufijo "DS"
- Para la versión con pieza separadora: poner el sufijo "2B"
- Para la versión adaptada a altas temperaturas en poliamida 6.6 reforzado con fibras de cristal, marrón, sin halógenos: poner sufijo "FG"





**Material:**

- Cuerpo aislante en ESTEATITA
- Regletas en latón
- Tornillo de acero galvanizado

Tensión nominal: 450 V

Temperatura de funcionamiento: 300°C

| Tipo   | Sección Nominal mm <sup>2</sup> |      | Nº Polos | Dimensiones mm |    |    |    | Cantidad |
|--------|---------------------------------|------|----------|----------------|----|----|----|----------|
|        | Rígido                          | Flex |          | Øi             | L  | H  | P  |          |
| ZS-U6  | 4/6                             | 4    | 1        | 3              | 9  | 18 | 19 | 200      |
| ZS-B6  | 4/6                             | 4    | 2        | 3              | 22 | 18 | 19 | 80       |
| ZS-T6  | 4/6                             | 4    | 3        | 3              | 36 | 18 | 19 | 60       |
| ZS-U10 | 10                              | 6    | 1        | 4              | 13 | 20 | 21 | 200      |
| ZS-B10 | 10                              | 6    | 2        | 4              | 24 | 20 | 21 | 80       |
| ZS-T10 | 10                              | 6    | 3        | 4              | 36 | 20 | 21 | 70       |
| ZS-U16 | 16                              | 10   | 1        | 6              | 15 | 22 | 27 | 100      |
| ZS-B16 | 16                              | 10   | 2        | 6              | 31 | 22 | 27 | 50       |
| ZS-T16 | 16                              | 10   | 3        | 6              | 48 | 22 | 27 | 30       |

**PRENSA ESTOPAS Y ACCESORIOS**



# significado de los símbolos

## prensaestopas y accesorios

**PA 6.6**

Cuerpo en poliamida 6.6



Temperatura de utilización

**PA 6**

Cuerpo en poliamida 6



Grado de protección

**NEOPRENE**

Material de neopreno



Autoextingible Clase V2

**PS**

Cuerpo de poliestireno



Marcado VDE

**BRASS**

Cuerpo de latón



Marcado ATEX



Superficie protegida por protegido por Nikelatura mínimo 3µm



Marca USL-CNL válido para USA y CANADA

**STAINLESS STEEL**

Cuerpo de acero inoxidable



Marca USL-CNL válido para USA y CANADA

**STEEL ZINC PLATED**

Cuerpo de acero galvanizado



Marcado CE

**NBR**

Material nitrilo-butadieno



Sin halógenos

**PVC**

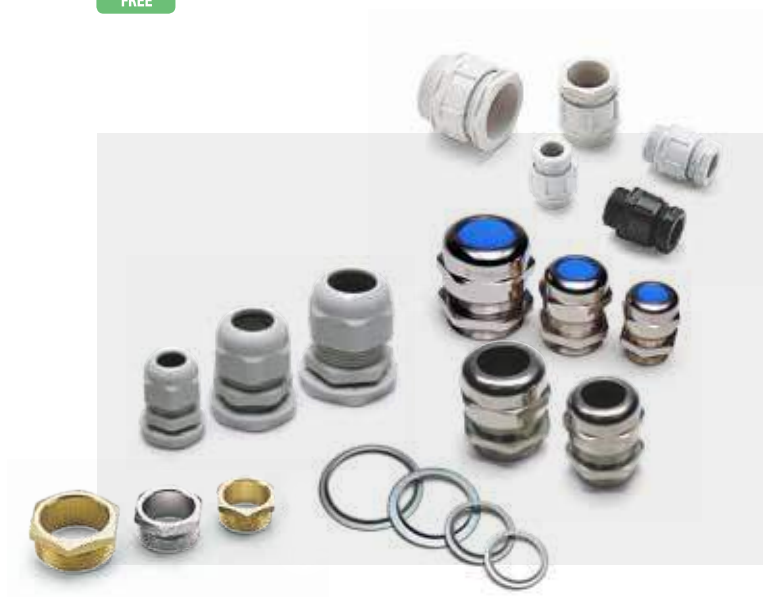
Material policloruro de vinilo

**EPDM**

Material caucho EPDM

**ABS**

Material ABS





**MAXIblock®**



PRENSAESTOPAS EN POLIAMIDA PA6.6  
GRADO DE PROTECCIÓN: IP 68

**spiralblock®**



PRENSAESTOPAS EN POLIAMIDA PA6.6  
GRADO DE PROTECCIÓN: IP 68

**MAXIbrass®**



PRENSAESTOPAS EN LATÓN NIQUELADO  
GRADO DE PROTECCIÓN: IP 68

**MAXIinox**



PRENSAESTOPAS EN ACERO INOX  
GRADO DE PROTECCIÓN: IP 68

# 1900

## PRENSAESTOPAS MAXIBLOCK

en Poliamida PA6.6

**MAXIblock**<sup>®</sup>



### Rosca MÉTRICA M 1,5 CEI EN 60423 CEI EN 62444

| Tipo Gris Claro | P       | Agujero de fijación (mm) | Ø A min-max (mm) | B Llave (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad |
|-----------------|---------|--------------------------|------------------|--------------|--------|----------------|----------|
| 1900.M12        | M12x1,5 | 12,2                     | 3,5- 7           | 15           | 8      | 18-22          | 100      |
| 1900.M16        | M16x1,5 | 16,2                     | 5 -10            | 19           | 8      | 22-27          | 100      |
| 1900.M20        | M20x1,5 | 20,5                     | 7 -13            | 25           | 9      | 24-30          | 100      |
| 1900.M25        | M25x1,5 | 25,4                     | 10 -17           | 30           | 10     | 28-39          | 50       |
| 1900.M32        | M32x1,5 | 32,5                     | 13 -21           | 36           | 10     | 33-44          | 25       |
| 1900.M40        | M40x1,5 | 40,5                     | 19 -28           | 46           | 10     | 36-45          | 15       |
| 1900.M50        | M50x1,5 | 50,5                     | 27 -35           | 55           | 12     | 43-52          | 10       |
| 1900.M63        | M63x1,5 | 64,0                     | 34 -45           | 66           | 12     | 45-55          | 5        |

Disponible también en color - NEGRO: añadir N después del código - GRIS OSCURO: añadir G después del código

### con cuello estrecho

### Rosca MÉTRICA M 1,5 CEI EN 60423 CEI EN 62444

| Tipo Gris Claro | P       | Agujero de fijación (mm) | Ø A min-max (mm) | B Llave (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad |
|-----------------|---------|--------------------------|------------------|--------------|--------|----------------|----------|
| 1910.M12        | M12x1,5 | 12,2                     | 2- 5             | 15           | 8      | 18-22          | 100      |
| 1910.M16        | M16x1,5 | 16,2                     | 3- 7             | 19           | 8      | 22-27          | 100      |
| 1910.M20        | M20x1,5 | 20,5                     | 5-10             | 25           | 9      | 24-30          | 100      |
| 1910.M25        | M25x1,5 | 25,4                     | 7-13             | 30           | 10     | 28-39          | 50       |
| 1910.M32        | M32x1,5 | 32,5                     | 8-14             | 36           | 10     | 33-44          | 25       |
| 1910.M40        | M40x1,5 | 40,5                     | 15-23            | 46           | 10     | 36-45          | 15       |
| 1910.M50        | M50x1,5 | 50,5                     | 20-29            | 55           | 12     | 43-52          | 10       |
| 1910.M63        | M63x1,5 | 64,0                     | 27-39            | 66           | 12     | 45-55          | 5        |

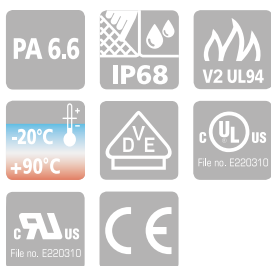
Disponible también en color - NEGRO: añadir N después del código - GRIS OSCURO: añadir G después del código

### con rosca larga

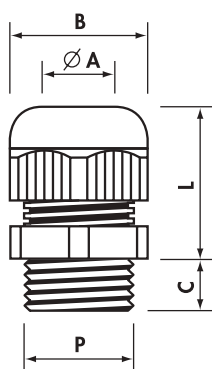
### Rosca MÉTRICA M 1,5 CEI EN 60423 CEI EN 62444

| Tipo Gris Claro | P       | Agujero de fijación (mm) | Ø A min-max (mm) | B Llave (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad |
|-----------------|---------|--------------------------|------------------|--------------|--------|----------------|----------|
| 1901.M12        | M12x1,5 | 12,2                     | 3,5- 7           | 15           | 15     | 18-22          | 100      |
| 1901.M16        | M16x1,5 | 16,2                     | 5 -10            | 19           | 15     | 22-27          | 100      |
| 1901.M20        | M20x1,5 | 20,5                     | 7 -13            | 25           | 15     | 24-30          | 50       |
| 1901.M25        | M25x1,5 | 25,4                     | 10 -17           | 30           | 15     | 30-41          | 50       |
| 1901.M32        | M32x1,5 | 32,5                     | 13 -21           | 36           | 15     | 33-44          | 25       |
| 1901.M40        | M40x1,5 | 40,5                     | 19 -28           | 46           | 18     | 36-45          | 15       |
| 1901.M50        | M50x1,5 | 50,5                     | 27 -35           | 55           | 18     | 43-52          | 10       |
| 1901.M63        | M63x1,5 | 64,0                     | 34 -45           | 66           | 18     | 45-55          | 5        |

Disponible también en color - NEGRO: añadir N después del código - GRIS OSCURO: añadir G después del código



Material: POLIAMIDA PA6.6 autoextinguible clase V2 (UL 94)  
 Temperatura de utilización: -20°C +90°C (continua)  
 Junta: NEOPRENO® 50 sh A  
 Grado de protección: IP 68  
 Color: gris RAL 7035, negro RAL 9005 o gris oscuro RAL 7001



# PRENSAESTOPAS MAXIBLOCK

en Poliamida PA6.6

**MAXIblock**<sup>®</sup>

# 1900



## Rosca Pg DIN 40 430

| Tipo Gris Claro | P      | Agujero de fijación (mm) | Ø A min-max (mm) | B Llave (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad |
|-----------------|--------|--------------------------|------------------|--------------|--------|----------------|----------|
| 1900.07         | Pg 7   | 12,7                     | 3,5- 7           | 15           | 8      | 18-22          | 100      |
| 1900.09         | Pg 9   | 15,5                     | 5 - 8            | 19           | 8      | 22-26          | 100      |
| 1900.11         | Pg11   | 18,8                     | 5 -10            | 22           | 8      | 23-28          | 100      |
| 1900.13         | Pg13,5 | 20,5                     | 7 -12            | 24           | 9      | 24-29          | 100      |
| 1900.16         | Pg16   | 22,6                     | 10 -14           | 27           | 10     | 26-31          | 50       |
| 1900.21         | Pg21   | 28,5                     | 13 -18           | 33           | 12     | 30-35          | 50       |
| 1900.29         | Pg29   | 37,2                     | 18 -25           | 42           | 12     | 33-39          | 25       |
| 1900.36         | Pg36   | 47,2                     | 20 -32           | 53           | 14     | 42-49          | 10       |
| 1900.42         | Pg42   | 54,2                     | 28 -38           | 60           | 14     | 42-50          | 5        |
| 1900.48         | Pg48   | 60,0                     | 37 -45           | 66           | 15     | 45-55          | 5        |

Disponible también en color - NEGRO: añadir N después del código - GRIS OSCURO: añadir G después del código

## con cuello estrecho

## Rosca Pg DIN 40 430

| Tipo Gris Claro | P      | Agujero de fijación (mm) | Ø A min-max (mm) | B Llave (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad |
|-----------------|--------|--------------------------|------------------|--------------|--------|----------------|----------|
| 1910.07         | Pg 7   | 12,7                     | 2- 5             | 15           | 8      | 18-22          | 100      |
| 1910.09*        | Pg 9   | 15,5                     | 2- 6             | 19           | 8      | 22-26          | 100      |
| 1910.11         | Pg11   | 18,8                     | 4- 7             | 22           | 8      | 23-28          | 100      |
| 1910.13         | Pg13,5 | 20,5                     | 5-10             | 24           | 9      | 24-29          | 100      |
| 1910.16*        | Pg16   | 22,6                     | 6-12             | 27           | 10     | 26-31          | 50       |
| 1910.21         | Pg21   | 28,5                     | 9-15             | 33           | 12     | 30-35          | 50       |
| 1910.29*        | Pg29   | 37,2                     | 12-20            | 42           | 12     | 33-39          | 25       |
| 1910.36         | Pg36   | 47,2                     | 18-26            | 53           | 14     | 42-49          | 10       |
| 1910.42         | Pg42   | 54,2                     | 25-31            | 60           | 14     | 42-50          | 5        |
| 1910.48*        | Pg48   | 60,0                     | 27-39            | 66           | 15     | 45-55          | 5        |

Disponible también en color - NEGRO: añadir N después del código

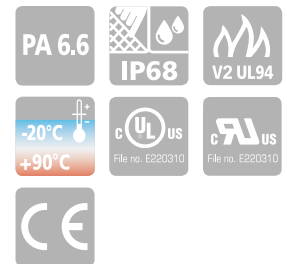
\*No marcado UL

## con rosca larga

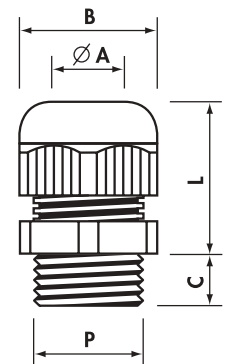
## Rosca Pg DIN 40 430

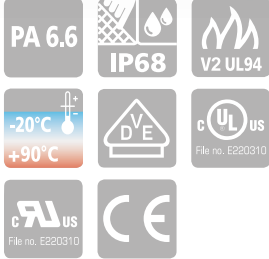
| Tipo Gris Claro | P      | Agujero de fijación (mm) | Ø A min-max (mm) | B Llave (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad |
|-----------------|--------|--------------------------|------------------|--------------|--------|----------------|----------|
| 1901.07         | Pg 7   | 12,7                     | 3,5- 7           | 15           | 15     | 18-22          | 100      |
| 1901.09         | Pg 9   | 15,5                     | 5 - 8            | 19           | 15     | 22-26          | 100      |
| 1901.11         | Pg11   | 18,8                     | 5 -10            | 22           | 15     | 23-28          | 100      |
| 1901.13         | Pg13,5 | 20,5                     | 7 -12            | 24           | 15     | 24-29          | 100      |
| 1901.16         | Pg16   | 22,6                     | 10 -14           | 27           | 15     | 26-31          | 50       |
| 1901.21         | Pg21   | 28,5                     | 13 -18           | 33           | 15     | 30-35          | 50       |
| 1901.29         | Pg29   | 37,2                     | 18 -25           | 42           | 15     | 33-39          | 25       |
| 1901.36         | Pg36   | 47,2                     | 20 -32           | 53           | 18     | 42-49          | 10       |
| 1901.42         | Pg42   | 54,2                     | 28 -38           | 60           | 18     | 42-50          | 5        |
| 1901.48         | Pg48   | 60,0                     | 37 -45           | 66           | 18     | 45-55          | 5        |

Disponible también en color - NEGRO: añadir N después del código

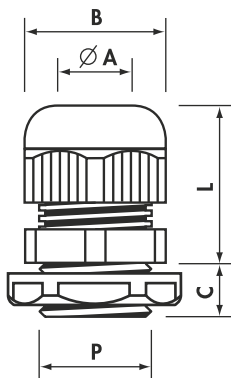
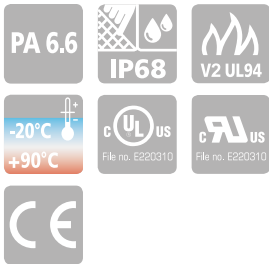


Material: POLIAMIDA PA6.6 autoextinguible clase V2 (UL 94)  
 Temperatura de utilización: -20°C +90°C (continua)  
 Junta: NEOPRENO® 50 sh A  
 Grado de protección: IP 68  
 Color: gris RAL 7035, negro RAL 9005 o gris oscuro RAL 7001





Material: POLIAMIDA PA6.6  
 autoextinguible clase V2 (UL 94)  
 Temperatura de utilización:  
 -20°C +90°C (continua)  
 Junta: NEOPRENO® 50 sh A  
 Grado de protección: IP 68  
 Color: gris RAL 7035



### completos con contratuerca con collar ya montado

#### Rosca MÉTRICA M 1,5 CEI EN 60423 CEI EN 62444

| Tipo       | P       | Agujero de fijación (mm) | Ø A min-max (mm) | B Llave (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|------------|---------|--------------------------|------------------|--------------|--------|----------------|---------------------|
| 1900.M12/X | M12x1,5 | 12,2                     | 3,5- 7           | 15           | 8      | 18-22          | 100/10              |
| 1900.M16/X | M16x1,5 | 16,2                     | 5 -10            | 19           | 8      | 22-27          | 100/10              |
| 1900.M20/X | M20x1,5 | 20,5                     | 7 -13            | 25           | 9      | 24-30          | 50/10               |
| 1900.M25/X | M25x1,5 | 25,4                     | 10 -17           | 30           | 10     | 28-39          | 30/10               |
| 1900.M32/X | M32x1,5 | 32,5                     | 13 -21           | 36           | 10     | 33-44          | 20/10               |
| 1900.M40/X | M40x1,5 | 40,5                     | 19 -28           | 46           | 10     | 36-45          | 10/5                |
| 1900.M50/X | M50x1,5 | 50,5                     | 27 -35           | 55           | 12     | 43-52          | 5/5                 |
| 1900.M63/X | M63x1,5 | 64,0                     | 34 -45           | 66           | 12     | 45-55          | 5/5                 |

### completos con contratuerca con collar ya montado

#### Rosca Pg DIN 40 430

| Tipo      | P      | Agujero de fijación (mm) | Ø A min-max (mm) | B Llave (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|-----------|--------|--------------------------|------------------|--------------|--------|----------------|---------------------|
| 1900.07/X | Pg 7   | 12,7                     | 3,5- 7           | 15           | 8      | 18-22          | 100/10              |
| 1900.09/X | Pg 9   | 15,5                     | 5 - 8            | 19           | 8      | 22-26          | 100/10              |
| 1900.11/X | Pg11   | 18,8                     | 5 -10            | 22           | 8      | 23-28          | 50/10               |
| 1900.13/X | Pg13,5 | 20,5                     | 7 -12            | 24           | 9      | 24-29          | 50/10               |
| 1900.16/X | Pg16   | 22,6                     | 10 -14           | 27           | 10     | 26-31          | 30/10               |
| 1900.21/X | Pg21   | 28,5                     | 13 -18           | 33           | 12     | 30-35          | 20/10               |
| 1900.29/X | Pg29   | 37,2                     | 18 -25           | 42           | 12     | 33-39          | 20/10               |
| 1900.36/X | Pg36   | 47,2                     | 20 -32           | 53           | 14     | 42-49          | 10/5                |
| 1900.42/X | Pg42   | 54,2                     | 28 -38           | 60           | 14     | 42-50          | 5/5                 |
| 1900.48/X | Pg48   | 60,0                     | 37 -45           | 66           | 15     | 45-55          | 5/5                 |

## PRENSAESTOPAS MAXIBLOCK

en Poliamida PA6.6

**MAXIblock**<sup>®</sup>

completos con disco de espuma de Polietileno ya montado

Rosca MÉTRICA M 1,5 CEI EN 60423 CEI EN 62444

| Tipo       | P       | Agujero de fijación (mm) | Ø A min-max (mm) | B Llave (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|------------|---------|--------------------------|------------------|--------------|--------|----------------|---------------------|
| 1900DP.M12 | M12x1,5 | 12,2                     | 3,5- 7           | 15           | 8      | 18-22          | 100                 |
| 1900DP.M16 | M16x1,5 | 16,2                     | 5 -10            | 19           | 8      | 22-27          | 100                 |
| 1900DP.M20 | M20x1,5 | 20,5                     | 7 -13            | 25           | 9      | 24-30          | 100                 |
| 1900DP.M25 | M25x1,5 | 25,4                     | 10 -17           | 30           | 10     | 28-39          | 50                  |
| 1900DP.M32 | M32x1,5 | 32,5                     | 13 -21           | 36           | 10     | 33-44          | 25                  |
| 1900DP.M40 | M40x1,5 | 40,5                     | 19 -28           | 46           | 10     | 36-45          | 15                  |
| 1900DP.M50 | M50x1,5 | 50,5                     | 27 -35           | 55           | 12     | 43-52          | 10                  |
| 1900DP.M63 | M63x1,5 | 64,0                     | 34 -45           | 66           | 12     | 45-55          | 5                   |

Rosca Pg DIN 40 430

| Tipo      | P      | Agujero de fijación (mm) | Ø A min-max (mm) | B Llave (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|-----------|--------|--------------------------|------------------|--------------|--------|----------------|---------------------|
| 1900DP.07 | Pg 7   | 12,7                     | 3,5- 7           | 15           | 8      | 18-22          | 100                 |
| 1900DP.09 | Pg 9   | 15,5                     | 5 - 8            | 19           | 8      | 22-26          | 100                 |
| 1900DP.11 | Pg11   | 18,8                     | 5 -10            | 22           | 8      | 23-28          | 100                 |
| 1900DP.13 | Pg13,5 | 20,5                     | 7 -12            | 24           | 9      | 24-29          | 100                 |
| 1900DP.16 | Pg16   | 22,6                     | 10 -14           | 27           | 10     | 26-31          | 50                  |
| 1900DP.21 | Pg21   | 28,5                     | 13 -18           | 33           | 12     | 30-35          | 50                  |
| 1900DP.29 | Pg29   | 37,2                     | 18 -25           | 42           | 12     | 33-39          | 25                  |
| 1900DP.36 | Pg36   | 47,2                     | 20 -32           | 53           | 14     | 42-49          | 10                  |
| 1900DP.42 | Pg42   | 54,2                     | 28 -38           | 60           | 14     | 42-50          | 5                   |
| 1900DP.48 | Pg48   | 60,0                     | 37 -45           | 66           | 15     | 45-55          | 5                   |

## PRENSAESTOPAS MAXIBLOCK

en Poliamida PA6.6

Rosca GAS ISO 228/1

| Tipo Gris Claro | P     | Agujero de fijación (mm) | Ø A min-max (mm) | B Llave (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad |
|-----------------|-------|--------------------------|------------------|--------------|--------|----------------|----------|
| 1900.14         | G1/4" | 13,5                     | 3- 6,5           | 15           | 8      | 18-22          | 100      |
| 1900.38         | G3/8" | 17,0                     | 4- 8             | 19           | 8      | 22-26          | 100      |
| 1900.12         | G1/2" | 21,5                     | 7-12             | 24           | 10     | 24-29          | 100      |
| 1900.34         | G3/4" | 27,0                     | 13-18            | 33           | 12     | 30-35          | 50       |

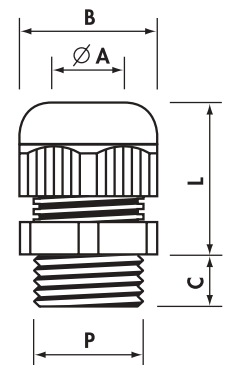
Disponible también en color - NEGRO: añadir N después del código

Material: Poliamida PA6.6  
Autoextinguible clase V2 (UL 94)  
Temperatura de utilización:  
- 20°C +90°C (continua)  
Junta: NEOPRENO® 50 sh A  
Grado de protección: IP 68  
Color: RAL 7035 gris, RAL 9005 negro

# 1900DP



Material: POLIAMIDA PA6.6 autoextinguible clase V2 (UL 94)  
Temperatura de utilización:  
-20°C +90°C (continua)  
Junta: NEOPRENO® 50 sh A  
Grado de protección: IP 68  
Color: gris RAL 7035  
Discos: Espuma de Polietileno de espesor 2 mm



# 1900

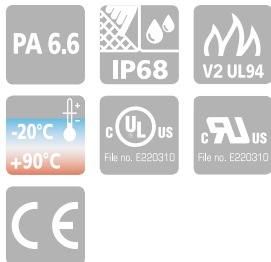


# 1500

## PRENSAESTOPAS SPIRALBLOCK

en Poliamida PA6.6

**spiralblock®**



### Rosca MÉTRICA M 1,5 CEI EN 60423 CEI EN 62444

| Tipo Gris Claro | P       | Agujero de fijación (mm) | Ø A min-max (mm) | B Llave (mm) | C (mm) | L max (mm) | Cantidad |
|-----------------|---------|--------------------------|------------------|--------------|--------|------------|----------|
| 1500.M12        | M12x1,5 | 12,2                     | 3,5- 7           | 15           | 8      | 57         | 100      |
| 1500.M16        | M16x1,5 | 16,2                     | 5 -10            | 19           | 8      | 79         | 50       |
| 1500.M20        | M20x1,5 | 20,5                     | 7 -13            | 25           | 9      | 90         | 25       |
| 1500.M25        | M25x1,5 | 25,4                     | 10 -17           | 30           | 10     | 120        | 20       |
| 1500.M32        | M32x1,5 | 32,5                     | 13 -21           | 36           | 10     | 140        | 10       |

Disponible también en color NEGRO: añadir N después del código

### Rosca Pg DIN 40 430

| Tipo Gris Claro | P      | Agujero de fijación (mm) | Ø A min-max (mm) | B Llave (mm) | C (mm) | L max (mm) | Cantidad |
|-----------------|--------|--------------------------|------------------|--------------|--------|------------|----------|
| 1500.07         | Pg 7   | 12,7                     | 3,5- 7           | 15           | 8      | 57         | 100      |
| 1500.09         | Pg 9   | 15,5                     | 5 - 8            | 19           | 8      | 68         | 100      |
| 1500.11         | Pg11   | 18,8                     | 5 -10            | 22           | 8      | 80         | 50       |
| 1500.13         | Pg13,5 | 20,5                     | 7 -12            | 24           | 10     | 90         | 50       |
| 1500.16         | Pg16   | 22,6                     | 10 -14           | 27           | 10     | 100        | 25       |
| 1500.21         | Pg21   | 28,5                     | 13 -18           | 33           | 12     | 112        | 20       |

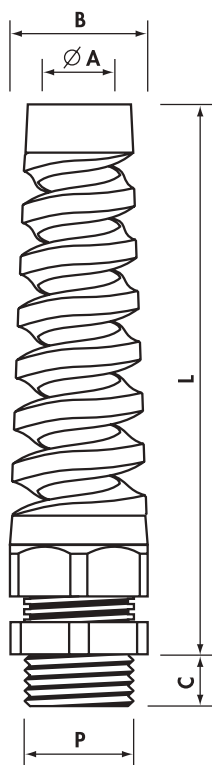
Disponible también en color NEGRO: añadir N después del código

### Rosca GAS ISO 228/1

| Tipo Gris Claro | P     | Agujero de fijación (mm) | Ø A min-max (mm) | B Llave (mm) | C (mm) | L max (mm) | Cantidad |
|-----------------|-------|--------------------------|------------------|--------------|--------|------------|----------|
| 1500.14         | G1/4" | 13,5                     | 3- 6,5           | 15           | 8      | 57         | 100      |
| 1500.38         | G3/8" | 17,0                     | 4- 8             | 19           | 9      | 68         | 100      |
| 1500.12         | G1/2" | 21,5                     | 7-12             | 24           | 10     | 90         | 50       |
| 1500.34         | G3/4" | 27,0                     | 13-18            | 33           | 12     | 112        | 20       |

Disponible también en color NEGRO: añadir N después del código

Material: POLIAMIDA PA6.6 autoextinguible clase V2 (UL 94)  
 Temperatura de utilización: -20°C +90°C (continua)  
 Junta: NEOPRENO®  
 Grado de protección: IP 68  
 Color: gris RAL 7035 o negro RAL 9005



# PRENSAESTOPAS MAXIBLOCK ATEX

en Poliamida PA6.6

# 4900

## MAXIblock®

Rosca MÉTRICA M 1,5 CEI EN 60423 CEI EN 62444

| Tipo Gris Claro | P       | Agujero de fijación (mm) | Ø A min-max (mm) | B Llave (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad |
|-----------------|---------|--------------------------|------------------|--------------|--------|----------------|----------|
| 4900.M12        | M12x1,5 | 12,2                     | 3,5- 6,5         | 15           | 8      | 18-22          | 100      |
| 4900.M16        | M16x1,5 | 16,2                     | 6,5-10           | 19           | 8      | 22-27          | 100      |
| 4900.M20        | M20x1,5 | 20,5                     | 9 -13            | 25           | 9      | 24-30          | 100      |
| 4900.M25        | M25x1,5 | 25,4                     | 11 -17           | 30           | 10     | 28-39          | 50       |
| 4900.M32        | M32x1,5 | 32,5                     | 16 -21           | 36           | 10     | 33-44          | 25       |
| 4900.M40        | M40x1,5 | 40,5                     | 21 -28           | 46           | 10     | 36-45          | 15       |
| 4900.M50        | M50x1,5 | 50,5                     | 27 -35           | 55           | 12     | 43-52          | 10       |
| 4900.M63        | M63x1,5 | 64,0                     | 35 -42           | 66           | 12     | 45-55          | 5        |

### con rosca larga

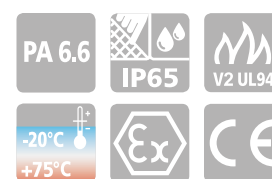
| Tipo Gris Claro | P       | Agujero de fijación (mm) | Ø A min-max (mm) | B Llave (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad |
|-----------------|---------|--------------------------|------------------|--------------|--------|----------------|----------|
| 4901.M12        | M12x1,5 | 12,2                     | 3,5- 6,5         | 15           | 15     | 18-22          | 100      |
| 4901.M16        | M16x1,5 | 16,2                     | 6,5-10           | 19           | 15     | 22-27          | 100      |
| 4901.M20        | M20x1,5 | 20,5                     | 9 -13            | 25           | 15     | 24-30          | 50       |
| 4901.M25        | M25x1,5 | 25,4                     | 11 -17           | 30           | 15     | 30-41          | 50       |
| 4901.M32        | M32x1,5 | 32,5                     | 16 -21           | 36           | 15     | 33-44          | 25       |
| 4901.M40        | M40x1,5 | 40,5                     | 21 -28           | 46           | 18     | 36-45          | 15       |
| 4901.M50        | M50x1,5 | 50,5                     | 27 -35           | 55           | 18     | 43-52          | 10       |
| 4901.M63        | M63x1,5 | 64,0                     | 35 -42           | 66           | 18     | 45-55          | 5        |

### Rosca Pg DIN 40 430

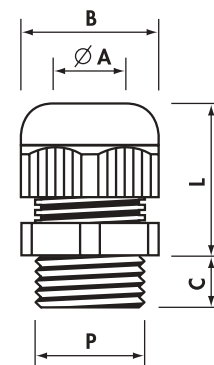
| Tipo Gris Claro | P      | Agujero de fijación (mm) | Ø A min-max (mm) | B Llave (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad |
|-----------------|--------|--------------------------|------------------|--------------|--------|----------------|----------|
| 4900.07         | Pg 7   | 12,7                     | 3,5- 6,5         | 15           | 8      | 18-22          | 100      |
| 4900.09         | Pg 9   | 15,5                     | 6,5- 8           | 19           | 8      | 22-26          | 100      |
| 4900.11         | Pg11   | 18,8                     | 8 -10            | 22           | 8      | 23-28          | 100      |
| 4900.13         | Pg13,5 | 20,5                     | 9 -12            | 24           | 9      | 24-29          | 100      |
| 4900.16         | Pg16   | 22,6                     | 10 -14           | 27           | 10     | 26-31          | 50       |
| 4900.21         | Pg21   | 28,5                     | 14 -18           | 33           | 12     | 30-35          | 50       |
| 4900.29         | Pg29   | 37,2                     | 18 -22           | 42           | 12     | 33-39          | 25       |
| 4900.36         | Pg36   | 47,2                     | 22 -32           | 53           | 14     | 42-49          | 10       |
| 4900.42         | Pg42   | 54,2                     | 28 -38           | 60           | 14     | 42-50          | 5        |
| 4900.48         | Pg48   | 60,0                     | 38 -45           | 66           | 15     | 45-55          | 5        |

### con rosca larga

| Tipo Gris Claro | P      | Agujero de fijación (mm) | Ø A min-max (mm) | B Llave (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad |
|-----------------|--------|--------------------------|------------------|--------------|--------|----------------|----------|
| 4901.07         | Pg 7   | 12,7                     | 3,5- 6,5         | 15           | 15     | 18-22          | 100      |
| 4901.09         | Pg 9   | 15,5                     | 6,5- 8           | 19           | 15     | 22-26          | 100      |
| 4901.11         | Pg11   | 18,8                     | 8 -10            | 22           | 15     | 23-28          | 100      |
| 4901.13         | Pg13,5 | 20,5                     | 9 -12            | 24           | 15     | 24-29          | 100      |
| 4901.16         | Pg16   | 22,6                     | 10 -14           | 27           | 15     | 26-31          | 50       |
| 4901.21         | Pg21   | 28,5                     | 14 -18           | 33           | 15     | 30-35          | 50       |
| 4901.29         | Pg29   | 37,2                     | 18 -22           | 42           | 15     | 33-39          | 25       |
| 4901.36         | Pg36   | 47,2                     | 22 -32           | 53           | 18     | 42-49          | 10       |
| 4901.42         | Pg42   | 54,2                     | 28 -38           | 60           | 18     | 42-50          | 5        |
| 4901.48         | Pg48   | 60,0                     | 38 -45           | 66           | 18     | 45-55          | 5        |



Material: POLIAMIDA PA6.6 autoextinguible clase V2 (UL 94)  
 Tipo de protección: Ex eb IIC Gb/Ex tb IIIC Db conforme a EN 60079-0 : 2012 EN 60079-0 : 2012/A11:2013 EN 60079-7 : 2015; EN 60079-31 : 2014  
 Campo de utilización: 1 & 2, 21 & 22  
 Temperatura de utilización: -20°C +75°C (continúa)  
 Junta: NEOPRENO®  
 Grado de protección: IP 65  
 Color: gris RAL 7035



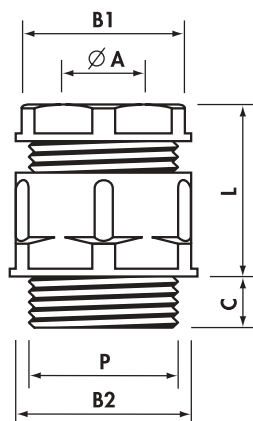
1700  
1400

## PRENSAESTOPAS

en Poliamida PA6



Material: POLIAMIDA PA6  
autoextinguible clase V0 (UL 94)  
Temperatura de utilización:  
-20°C +90°C (continua)  
Junta: PVC 50 sh  
Grado de protección: IP 54  
Color: gris RAL 7035 o negro RAL 9005  
Dimensiones de la serie Pg:  
norma DIN 46 320



### Rosca Pg DIN 40 430

| Tipo Gris Claro | P      | Agujero de fijación (mm) | Ø A min-max (mm) | B1 Llave sombrero (mm) | B2 Llave cuerpo (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|-----------------|--------|--------------------------|------------------|------------------------|----------------------|--------|----------------|---------------------|
| 1709            | Pg 7   | 12,7                     | 5,5- 7           | 15                     | 16                   | 8      | 16-20          | 300/100             |
| *1700           | Pg 9   | 15,5                     | 6,5- 8,5         | 17                     | 20                   | 8      | 19-22          | 200/100             |
| *1701           | Pg11   | 18,8                     | 8 -10            | 19                     | 22                   | 8      | 21-25          | 100/100             |
| *1702           | Pg13,5 | 20,5                     | 8 -11            | 21                     | 24                   | 9      | 22-26          | 100/100             |
| 1703            | Pg16   | 22,6                     | 11 -14           | 23                     | 27                   | 10     | 24-33          | 50/50               |
| 1704            | Pg21   | 28,5                     | 14,5-18          | 30                     | 33                   | 11     | 25-32          | 50/25               |
| 1705            | Pg29   | 37,2                     | 19 -26           | 40                     | 42                   | 11     | 27-32          | 20/10               |
| 1706            | Pg36   | 47,2                     | 30 -34           | 50                     | 53                   | 14     | 33-42          | 10/10               |
| 1707            | Pg42   | 54,2                     | 30 -38           | 55                     | 60                   | 13     | 37-48          | 5/5                 |
| 1708            | Pg48   | 60,0                     | 38 -44           | 60                     | 65                   | 14,5   | 37-48          | 5/5                 |

\*Disponible también en color NEGRO: añadir N después del código

### Rosca GAS ISO 228/1

| Tipo Gris Claro | P      | Agujero de fijación (mm) | Ø A min-max (mm) | B1 Llave sombrero (mm) | B2 Llave cuerpo (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|-----------------|--------|--------------------------|------------------|------------------------|----------------------|--------|----------------|---------------------|
| 1400            | G1/4"  | 13,5                     | 5,5- 7           | 15                     | 16                   | 8      | 16-20          | 300/100             |
| *1401           | G3/8"  | 17,0                     | 6,5- 8,5         | 17                     | 20                   | 8      | 19-22          | 200/100             |
| *1401B          | G3/8"  | 17,0                     | 8 -10            | 19                     | 22                   | 8      | 18-24          | 100/100             |
| *1402           | G1/2"  | 21,5                     | 8 -11            | 21                     | 24                   | 9      | 22-26          | 100/100             |
| 1403            | G5/8"  | 23,5                     | 11 -14           | 23                     | 27                   | 10     | 24-33          | 50/50               |
| 1404            | G3/4"  | 27,0                     | 14,5-18          | 30                     | 33                   | 11     | 25-32          | 50/25               |
| 1405            | G1"    | 34,0                     | 17 -22           | 34                     | 38                   | 11,5   | 27-35          | 20/10               |
| 1407            | G1"1/2 | 48,0                     | 30 -34           | 50                     | 53                   | 14     | 33-42          | 10/10               |
| 1408            | G2"    | 60,0                     | 38 -44           | 60                     | 65                   | 14,5   | 37-48          | 5/5                 |

\*Disponible también en color NEGRO: añadir N después del código

### Rosca MÉTRICA M 1,5 CEI EN 60423

| Tipo Gris Claro | P       | Agujero de fijación (mm) | Ø A min-max (mm) | B1 Llave sombrero (mm) | B2 Llave cuerpo (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|-----------------|---------|--------------------------|------------------|------------------------|----------------------|--------|----------------|---------------------|
| 1730M20         | M20x1,5 | 20,5                     | 8-11             | 21                     | 24                   | 9      | 22-26          | 100                 |

Disponible también en color NEGRO: añadir N después del código



## PRENSAESTOPAS ESPECIALES

en Poliamida PA6

Junta: ciega en PVC 50 sh

### Rosca Pg DIN 40 430

| Tipo<br>Gris<br>Claro | P      | Agujero<br>de fijación<br>(mm) | Ø A<br>min-max<br>(mm) | B1<br>Llave<br>sombbrero<br>(mm) | B2<br>Llave<br>cuerpo<br>(mm) | C<br>(mm) | L<br>min-max<br>(mm) | Cantidad<br>Caja/Bolsa |
|-----------------------|--------|--------------------------------|------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-----------|----------------------|------------------------|
| *1700T                | Pg 9   | 15,5                           | 6,5- 8,5               | 17                               | 20                            | 8         | 19-22                | 200/100                |
| *1701T                | Pg11   | 18,8                           | 8 -10                  | 19                               | 22                            | 8         | 21-25                | 100/100                |
| *1702T                | Pg13,5 | 20,5                           | 8 -11                  | 21                               | 24                            | 9         | 22-26                | 100/100                |

\*Disponible también en color NEGRO: añadir N después del código

### Prensaestopas con cuello estrecho

Junta con anillas concéntricas en CLOROPRENO

### Rosca Pg DIN 40 430

| Tipo<br>Gris<br>Claro | P      | Agujero<br>de fijación<br>(mm) | Ø A<br>min-max<br>(mm) | B1<br>Llave<br>sombbrero<br>(mm) | B2<br>Llave<br>cuerpo<br>(mm) | C<br>(mm) | L<br>min-max<br>(mm) | Cantidad |
|-----------------------|--------|--------------------------------|------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-----------|----------------------|----------|
| 1702CONC              | Pg13,5 | 20,5                           | 5,5-13                 | 21                               | 24                            | 9         | 22-26                | 100      |

Disponible también en color NEGRO: añadir N después del código

## PRENSAESTOPAS DE POLYSTYROL

en Polystyrol PS

Junta: PVC 50 sh A - Grado de protección: IP 54

### Rosca Pg DIN 40 430

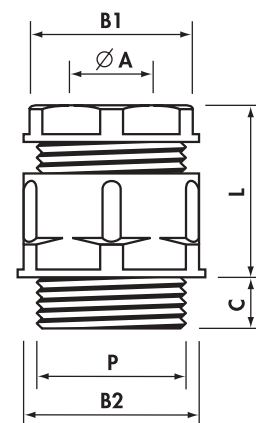
| Tipo<br>Gris<br>Claro | P      | Agujero<br>de fijación<br>(mm) | Ø A<br>min-max<br>(mm) | B1<br>Llave<br>sombbrero<br>(mm) | B2<br>Llave<br>cuerpo<br>(mm) | C<br>(mm) | L<br>min-max<br>(mm) | Cantidad<br>Caja/Bolsa |
|-----------------------|--------|--------------------------------|------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-----------|----------------------|------------------------|
| 1700P                 | Pg9    | 15,5                           | 7 - 8,5                | 17                               | 20                            | 8         | 19-22                | 200/100                |
| *1701P                | Pg11   | 18,8                           | 8 -10                  | 19                               | 22                            | 8         | 21-25                | 100/100                |
| *1702P                | Pg13,5 | 20,5                           | 8 -11                  | 21                               | 24                            | 9         | 22-26                | 100/100                |
| 1703P                 | Pg16   | 22,6                           | 11 -14                 | 23                               | 27                            | 10        | 24-33                | 50/50                  |
| 1704P                 | Pg21   | 28,5                           | 14,5-18                | 30                               | 33                            | 11        | 25-32                | 50/25                  |

\*Disponible también en color NEGRO: añadir N después del código

## 1700T



Material: POLIAMIDA PA6 autoextinguible V0 (UL 94)  
 Temperatura de utilización: -20°C +90°C (continua)  
 Grado de protección: IP 54  
 Color: gris RAL 7035 o negro RAL 9005  
 Dimensiones de la serie Pg: norma DIN 46 320



## 1700P



Material: POLYSTYROL PS  
 Temperatura de utilización: -20°C +60°C (continua)  
 Color: gris RAL 7035 o negro RAL 9005  
 Dimensiones de la serie Pg: norma DIN 46 320

# 2900

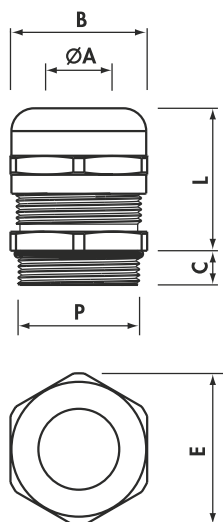
## PRENSAESTOPAS MAXIBRASS

en Latón niquelado

### MAXIbrass®



Material: LATÓN NIQUELADO  
 Junta: NEOPRENO®  
 Anillo de anclaje:  
 POLIAMIDA PA6.6  
 O-Ring: NITRIL 70 sh A  
 (comprimido y ya montado)  
 Grado de protección: IP 68  
 Temperatura de utilización:  
 -25°C +100°C (continua)



### Rosca MÉTRICA M 1,5 CEI EN 60423 CEI EN 62444

| Tipo Latón Niquelado | P       | Agujero de fijación (mm) | Ø A min-max (mm) | B Llave (mm) | E (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad |
|----------------------|---------|--------------------------|------------------|--------------|--------|--------|----------------|----------|
| 2900.M12N            | M12x1,5 | 12,2                     | 3 - 7            | 16           | 18     | 6,5    | 16-20          | 100      |
| 2900.M16N            | M16x1,5 | 16,2                     | 4,5-10           | 20           | 23     | 7,0    | 20-25          | 100      |
| 2900.M20N            | M20x1,5 | 20,5                     | 7 -13            | 24           | 27     | 8,0    | 20-27          | 50       |
| 2900.M25N            | M25x1,5 | 25,4                     | 10 -17           | 29           | 32     | 8,0    | 24-30          | 50       |
| 2900.M32N            | M32x1,5 | 32,5                     | 11 -21           | 36           | 40     | 9,0    | 27-34          | 25       |
| 2900.M40N            | M40x1,5 | 40,5                     | 19 -28           | 45           | 50     | 9,0    | 34-42          | 10       |
| 2900.M50N            | M50x1,5 | 50,5                     | 26 -35           | 54           | 60     | 10,0   | 35-43          | 8        |
| 2900.M63N            | M63x1,5 | 64,0                     | 34 -45           | 67           | 74     | 15,0   | 40-52          | 5        |

### con cuello estrecho

### Rosca MÉTRICA M 1,5 CEI EN 60423 CEI EN 62444

| Tipo Latón Niquelado | P       | Agujero de fijación (mm) | Ø A min-max (mm) | B Llave (mm) | E (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad |
|----------------------|---------|--------------------------|------------------|--------------|--------|--------|----------------|----------|
| 2910.M12N            | M12x1,5 | 12,2                     | 1 - 5            | 16           | 18     | 6,5    | 16-20          | 100      |
| 2910.M16N            | M16x1,5 | 16,2                     | 2,5- 7           | 20           | 23     | 7,0    | 20-25          | 100      |
| 2910.M20N            | M20x1,5 | 20,5                     | 5 -10            | 24           | 27     | 8,0    | 20-27          | 50       |
| 2910.M25N            | M25x1,5 | 25,4                     | 6 -13            | 29           | 32     | 8,0    | 24-30          | 50       |
| 2910.M32N            | M32x1,5 | 32,5                     | 7 -14            | 36           | 40     | 9,0    | 27-34          | 25       |
| 2910.M40N            | M40x1,5 | 40,5                     | 13 -23           | 45           | 50     | 9,0    | 34-42          | 10       |
| 2910.M50N            | M50x1,5 | 50,5                     | 20 -29           | 54           | 60     | 10,0   | 35-43          | 8        |
| 2910.M63N            | M63x1,5 | 64,0                     | 27 -39           | 67           | 74     | 15,0   | 40-52          | 5        |

# PRENSAESTOPAS MAXIBRASS

en Latón niquelado

# 2900

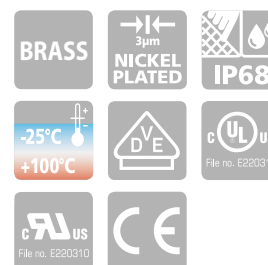
## MAXIbrass®



con rosca larga

Rosca MÉTRICA M 1,5 CEI EN 60423 CEI EN 62444

| Tipo Latón Niquelado | P       | Agujero de fijación (mm) | Ø A min-max (mm) | B Llave (mm) | E (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad |
|----------------------|---------|--------------------------|------------------|--------------|--------|--------|----------------|----------|
| 2901.M12N            | M12x1,5 | 12,2                     | 3 - 7            | 16           | 18     | 12     | 16-20          | 100      |
| 2901.M16N            | M16x1,5 | 16,2                     | 4,5-10           | 20           | 23     | 12     | 20-25          | 100      |
| 2901.M20N            | M20x1,5 | 20,5                     | 7 -13            | 24           | 27     | 12     | 20-27          | 50       |
| 2901.M25N            | M25x1,5 | 25,4                     | 10 -17           | 29           | 32     | 12     | 24-30          | 50       |
| 2901.M32N            | M32x1,5 | 32,5                     | 11 -21           | 36           | 40     | 15     | 27-34          | 25       |
| 2901.M40N            | M40x1,5 | 40,5                     | 19 -28           | 45           | 50     | 15     | 34-42          | 10       |
| 2901.M50N            | M50x1,5 | 50,5                     | 26 -35           | 54           | 60     | 15     | 35-43          | 8        |

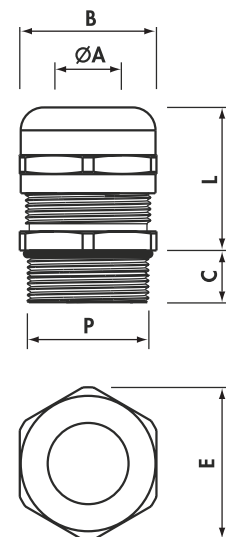


Material: LATÓN NIQUELADO  
 Junta: NEOPRENO®  
 Anillo de anclaje: POLIAMIDA PA6.6  
 O-Ring: NITRILO 70 sh A (comprimido y ya montado)  
 Grado de protección: IP 68  
 Temperatura de utilización: -25°C +100°C (continua)

con cuello estrecho y rosca larga

Rosca MÉTRICA M 1,5 CEI EN 60423 CEI EN 62444

| Tipo Latón Niquelado | P       | Agujero de fijación (mm) | Ø A min-max (mm) | B Llave (mm) | E (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad |
|----------------------|---------|--------------------------|------------------|--------------|--------|--------|----------------|----------|
| 2911.M12N            | M12x1,5 | 12,2                     | 1 - 5            | 16           | 18     | 12     | 16-20          | 100      |
| 2911.M16N            | M16x1,5 | 16,2                     | 2,5- 7           | 20           | 23     | 12     | 20-25          | 100      |
| 2911.M20N            | M20x1,5 | 20,5                     | 5 -10            | 24           | 27     | 12     | 20-27          | 50       |
| 2911.M25N            | M25x1,5 | 25,4                     | 6 -13            | 29           | 32     | 12     | 24-30          | 50       |
| 2911.M32N            | M32x1,5 | 32,5                     | 7 -14            | 36           | 40     | 15     | 27-34          | 25       |
| 2911.M40N            | M40x1,5 | 40,5                     | 13 -23           | 45           | 50     | 15     | 34-42          | 10       |
| 2911.M50N            | M50x1,5 | 50,5                     | 20 -29           | 54           | 60     | 15     | 35-43          | 8        |



# 2900

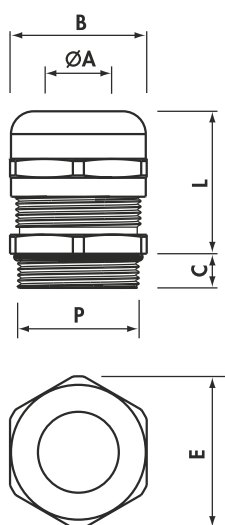
## PRENSAESTOPAS MAXIBRASS

en Latón niquelado

**MAXI**brass®



Material: LATÓN NIQUELADO  
 Junta: NEOPRENO®  
 Anillo de anclaje:  
 POLIAMIDA PA6.6  
 O-Ring: NITRIL 70 sh A  
 (comprimido y ya montado)  
 Grado de protección: IP 68  
 Temperatura de utilización:  
 -25°C +100°C (continua)



### Rosca Pg DIN 40 430

| Tipo Latón Niquelado | P      | Agujero de fijación (mm) | Ø A min-max (mm) | B Llave (mm) | E (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad |
|----------------------|--------|--------------------------|------------------|--------------|--------|--------|----------------|----------|
| 2900.07N             | Pg 7   | 12,7                     | 3 - 7            | 16           | 18     | 5,0    | 16-20          | 100      |
| 2900.09N             | Pg 9   | 15,5                     | 4 - 8            | 17           | 19     | 6,0    | 17-23          | 100      |
| 2900.11N             | Pg11   | 18,8                     | 4,5-10           | 20           | 23     | 6,0    | 20-25          | 100      |
| 2900.13N             | Pg13,5 | 20,5                     | 5 -12            | 22           | 25     | 6,5    | 20-26          | 50       |
| 2900.16N             | Pg16   | 22,6                     | 7 -13            | 24           | 27     | 6,5    | 20-27          | 50       |
| 2900.21N             | Pg21   | 28,5                     | 10 -17           | 30           | 33     | 7,0    | 24-30          | 50       |
| 2900.29N             | Pg29   | 37,2                     | 17 -25           | 40           | 45     | 8,0    | 30-37          | 25       |
| 2900.36N             | Pg36   | 47,2                     | 20 -32           | 50           | 55     | 8,0    | 38-48          | 10       |
| 2900.42N             | Pg42   | 54,2                     | 28 -38           | 57           | 63     | 10,0   | 39-48          | 5        |
| 2900.48N             | Pg48   | 60,0                     | 34 -45           | 67           | 74     | 15,0   | 40-52          | 5        |

### con cuello estrecho

### Rosca Pg DIN 40 430

| Tipo Latón Niquelado | P      | Agujero de fijación (mm) | Ø A min-max (mm) | B Llave (mm) | E (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad |
|----------------------|--------|--------------------------|------------------|--------------|--------|--------|----------------|----------|
| 2910.07N             | Pg 7   | 12,7                     | 1 - 5            | 16           | 18     | 5,0    | 16-20          | 100      |
| 2910.09N             | Pg 9   | 15,5                     | 2 - 6            | 17           | 19     | 6,0    | 17-23          | 100      |
| 2910.11N             | Pg11   | 18,8                     | 2,5- 7           | 20           | 23     | 6,0    | 20-25          | 100      |
| 2910.13N             | Pg13,5 | 20,5                     | 4 -10            | 22           | 25     | 6,5    | 20-26          | 50       |
| 2910.16N             | Pg16   | 22,6                     | 5 -10            | 24           | 27     | 6,5    | 20-27          | 50       |
| 2910.21N             | Pg21   | 28,5                     | 6 -13            | 30           | 33     | 7,0    | 24-30          | 50       |
| 2910.29N             | Pg29   | 37,2                     | 11 -20           | 40           | 45     | 8,0    | 30-37          | 25       |
| 2910.36N             | Pg36   | 47,2                     | 18 -26           | 50           | 55     | 8,0    | 38-48          | 10       |
| 2910.42N             | Pg42   | 54,2                     | 24 -31           | 57           | 63     | 10,0   | 39-48          | 5        |
| 2910.48N             | Pg48   | 60,0                     | 27 -39           | 67           | 74     | 15,0   | 40-52          | 5        |

### con rosca larga

### Rosca Pg DIN 40 430

| Tipo Latón Niquelado | P      | Agujero de fijación (mm) | Ø A min-max (mm) | B Llave (mm) | E (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad |
|----------------------|--------|--------------------------|------------------|--------------|--------|--------|----------------|----------|
| 2901.07N             | Pg 7   | 12,7                     | 3 - 7            | 16           | 18     | 12     | 16-20          | 100      |
| 2901.09N             | Pg 9   | 15,5                     | 4 - 8            | 17           | 19     | 12     | 17-23          | 100      |
| 2901.11N             | Pg11   | 18,8                     | 4,5-10           | 20           | 23     | 12     | 20-25          | 100      |
| 2901.13N             | Pg13,5 | 20,5                     | 5 -12            | 22           | 25     | 12     | 20-26          | 50       |
| 2901.16N             | Pg16   | 22,6                     | 7 -13            | 24           | 27     | 12     | 20-27          | 50       |
| 2901.21N             | Pg21   | 28,5                     | 10 -17           | 30           | 33     | 12     | 24-30          | 50       |
| 2901.29N             | Pg29   | 37,2                     | 17 -25           | 40           | 45     | 15     | 30-37          | 25       |
| 2901.36N             | Pg36   | 47,2                     | 20 -32           | 50           | 55     | 15     | 38-48          | 10       |
| 2901.42N             | Pg42   | 54,2                     | 28 -38           | 57           | 63     | 15     | 39-48          | 5        |

## PRENSAESTOPAS MAXIBRASS

en Latón niquelado

# 2900

**MAXI**brass®

con cuello estrecho y rosca larga

Rosca Pg DIN 40 430



| Tipo Latón Niquelado | P      | Agujero de fijación (mm) | Ø A min-max (mm) | B Llave (mm) | E (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad |
|----------------------|--------|--------------------------|------------------|--------------|--------|--------|----------------|----------|
| 2911.07N             | Pg 7   | 12,7                     | 1 - 5            | 16           | 18     | 12     | 16-20          | 100      |
| 2911.09N             | Pg 9   | 15,5                     | 2 - 6            | 17           | 19     | 12     | 17-23          | 100      |
| 2911.11N             | Pg11   | 18,8                     | 2,5- 7           | 20           | 23     | 12     | 20-25          | 100      |
| 2911.13N             | Pg13,5 | 20,5                     | 4 -10            | 22           | 25     | 12     | 20-26          | 50       |
| 2911.16N             | Pg16   | 22,6                     | 5 -10            | 24           | 27     | 12     | 20-27          | 100      |
| 2911.21N             | Pg21   | 28,5                     | 6 -13            | 30           | 33     | 12     | 24-30          | 50       |
| 2911.29N             | Pg29   | 37,2                     | 11 -20           | 40           | 45     | 15     | 30-37          | 25       |
| 2911.36N             | Pg36   | 47,2                     | 18 -26           | 50           | 55     | 15     | 38-48          | 10       |
| 2911.42N             | Pg42   | 54,2                     | 24 -31           | 57           | 63     | 15     | 39-48          | 5        |

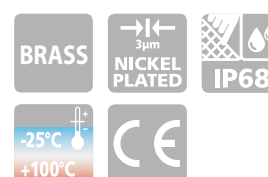
## PRENSAESTOPAS MAXIBRASS

en Latón niquelado

# 2900DP

completos con disco de espuma de Polietileno ya montado

Rosca MÉTRICA M 1,5 CEI EN 60423 CEI EN 62444



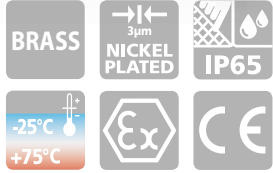
| Tipo Latón Niquelado | P       | Agujero de fijación (mm) | Ø A min-max (mm) | B Llave (mm) | E (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad |
|----------------------|---------|--------------------------|------------------|--------------|--------|--------|----------------|----------|
| 2900DP.M12N          | M12x1,5 | 12,2                     | 3 - 7            | 16           | 18     | 6,5    | 16-20          | 100      |
| 2900DP.M16N          | M16x1,5 | 16,2                     | 4,5-10           | 20           | 23     | 7,0    | 20-25          | 100      |
| 2900DP.M20N          | M20x1,5 | 20,5                     | 7 -13            | 24           | 27     | 8,0    | 20-27          | 50       |
| 2900DP.M25N          | M25x1,5 | 25,4                     | 10 -17           | 29           | 32     | 8,0    | 24-30          | 50       |
| 2900DP.M32N          | M32x1,5 | 32,5                     | 11 -21           | 36           | 40     | 9,0    | 27-34          | 25       |
| 2900DP.M40N          | M40x1,5 | 40,5                     | 19 -28           | 45           | 50     | 9,0    | 34-42          | 10       |
| 2900DP.M50N          | M50x1,5 | 50,5                     | 26 -35           | 54           | 60     | 10,0   | 35-43          | 8        |
| 2900DP.M63N          | M63x1,5 | 64,0                     | 34 -45           | 67           | 74     | 15,0   | 40-52          | 5        |

Rosca Pg DIN 40 430

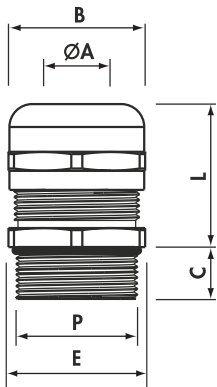
| Tipo Latón Niquelado | P      | Agujero de fijación (mm) | Ø A min-max (mm) | B Llave (mm) | E (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad |
|----------------------|--------|--------------------------|------------------|--------------|--------|--------|----------------|----------|
| 2900DP.07N           | Pg 7   | 12,7                     | 3 - 7            | 16           | 18     | 5,0    | 16-20          | 100      |
| 2900DP.09N           | Pg 9   | 15,5                     | 4 - 8            | 17           | 19     | 6,0    | 17-23          | 100      |
| 2900DP.11N           | Pg11   | 18,8                     | 4,5-10           | 20           | 23     | 6,0    | 20-25          | 100      |
| 2900DP.13N           | Pg13,5 | 20,5                     | 5 -12            | 22           | 25     | 6,5    | 20-26          | 50       |
| 2900DP.16N           | Pg16   | 22,6                     | 7 -13            | 24           | 27     | 6,5    | 20-27          | 50       |
| 2900DP.21N           | Pg21   | 28,5                     | 10 -17           | 30           | 33     | 7,0    | 24-30          | 50       |
| 2900DP.29N           | Pg29   | 37,2                     | 17 -25           | 40           | 45     | 8,0    | 30-37          | 25       |
| 2900DP.36N           | Pg36   | 47,2                     | 20 -32           | 50           | 55     | 8,0    | 38-48          | 10       |
| 2900DP.42N           | Pg42   | 54,2                     | 28 -38           | 57           | 63     | 10,0   | 39-48          | 5        |
| 2900DP.48N           | Pg48   | 60,0                     | 34 -45           | 67           | 74     | 15,0   | 40-52          | 5        |

Material: LATÓN NIQUELADO  
 Junta: NEOPRENO®  
 Anillo de anclaje: POLIAMIDA PA6.6  
 O-Ring: NITRILO 70 sh A (comprimido y ya montado)  
 Grado de protección: IP 68  
 Discos: Espuma de Polietileno de espesor 2 mm  
 Temperatura de utilización: -25°C +100°C (continua)

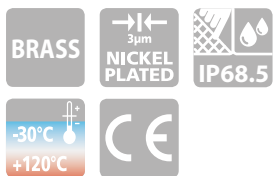
# 5900



Material: LATÓN NIQUELADO  
 Junta: NEOPRENO®  
 Anillo de anclaje: POLIAMIDA PA6.6  
 O-Ring: NITRIL 70 sh A  
 (comprimido y ya montado)  
 Temperatura de utilización:  
 -25°C +75°C (continúa)  
 Grado de protección: IP 65



# 20M3



Prensaestopas para cables apantallados  
 Material: LATÓN NIQUELADO  
 Junta: CloroprenO  
 Anillo de anclaje: POLIAMIDA PA6.6  
 O-Ring: NBR (comprimido y ya montado)  
 Grado de protección: IP 68, 5 bar  
 Temperatura de utilización:  
 -30°C +120°C (continúa)

## PRENSAESTOPAS MAXIBRASS ATEX

en Latón niquelado



Certificado N. IMG 10 ATEX 028X

Tipo de protección: Ex eb IIC Gb/Ex tb IIIC Db  
 conforme a EN 60079-0 : 2012

**MAXIbrass®**

EN 60079-0 : 2012/A11:2013

EN 60079-7 : 2015; EN 60079-31 : 2014

Campo de utilización: 1 & 2, 21 & 22

### Rosca MÉTRICA M 1,5 CEI EN 60423 CEI EN 62444

| Tipo Latón Niquelado | P       | Agujero de fijación (mm) | Ø A min-max (mm) | B Llave (mm) | E (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad |
|----------------------|---------|--------------------------|------------------|--------------|--------|--------|----------------|----------|
| 5900.M12N            | M12x1,5 | 12,2                     | 3 - 6,5          | 16           | 18     | 6,5    | 16-20          | 100      |
| 5900.M16N            | M16x1,5 | 16,2                     | 6,5 - 10         | 20           | 23     | 7,0    | 20-25          | 100      |
| 5900.M20N            | M20x1,5 | 20,5                     | 10 - 13          | 24           | 27     | 8,0    | 20-27          | 50       |
| 5900.M25N            | M25x1,5 | 25,4                     | 11 - 17          | 29           | 32     | 8,0    | 24-30          | 50       |
| 5900.M32N            | M32x1,5 | 32,5                     | 14 - 21          | 36           | 40     | 9,0    | 27-34          | 25       |
| 5900.M40N            | M40x1,5 | 40,5                     | 21 - 27          | 45           | 50     | 9,0    | 34-42          | 10       |
| 5900.M50N            | M50x1,5 | 50,5                     | 26 - 35          | 54           | 60     | 10,0   | 35-43          | 8        |
| 5900.M63N            | M63x1,5 | 64,0                     | 35 - 42          | 67           | 74     | 15,0   | 40-52          | 5        |

### con rosca larga

| Tipo Latón Niquelado | P       | Agujero de fijación (mm) | Ø A min-max (mm) | B Llave (mm) | E (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad |
|----------------------|---------|--------------------------|------------------|--------------|--------|--------|----------------|----------|
| 5901.M12N            | M12x1,5 | 12,2                     | 3 - 6,5          | 16           | 18     | 12     | 16-20          | 100      |
| 5901.M16N            | M16x1,5 | 16,2                     | 6,5 - 10         | 20           | 23     | 12     | 20-25          | 100      |
| 5901.M20N            | M20x1,5 | 20,5                     | 10 - 13          | 24           | 27     | 12     | 20-27          | 50       |
| 5901.M25N            | M25x1,5 | 25,4                     | 11 - 17          | 29           | 32     | 12     | 24-30          | 50       |
| 5901.M32N            | M32x1,5 | 32,5                     | 14 - 21          | 36           | 40     | 12     | 27-34          | 25       |
| 5901.M40N            | M40x1,5 | 40,5                     | 21 - 27          | 45           | 50     | 12     | 34-42          | 10       |
| 5901.M50N            | M50x1,5 | 50,5                     | 26 - 35          | 54           | 60     | 12     | 35-43          | 8        |

## PRENSAESTOPAS "EMC"

en Latón niquelado

### Rosca MÉTRICA M 1,5 CEI EN 60423 CEI EN 62444

| Tipo Latón Niquelado | P       | Agujero de fijación (mm) | Ø A min-max (mm) | B Llave (mm) | C (mm) | L max (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|----------------------|---------|--------------------------|------------------|--------------|--------|------------|---------------------|
| 20M3M1261N           | M12x1,5 | 12,2                     | 3 - 6,5          | 14           | 5,0    | 22,0       | 300/100             |
| 20M3M1661N           | M16x1,5 | 16,2                     | 5,5 - 10         | 17           | 5,5    | 24,5       | 200/100             |
| 20M3M2061N           | M20x1,5 | 20,5                     | 8 - 13           | 22           | 6,0    | 27,0       | 100/50              |
| 20M3M2561N           | M25x1,5 | 25,4                     | 11 - 18          | 30           | 7,0    | 31,0       | 50/25               |
| 20M3M3261N           | M32x1,5 | 32,5                     | 15 - 21          | 34           | 8,0    | 33,0       | 30/10               |
| 20M3M4061N           | M40x1,5 | 40,5                     | 19 - 27          | 44           | 8,0    | 40,0       | 20/10               |
| 20M3M5061N           | M50x1,5 | 50,5                     | 26 - 35          | 55           | 9,0    | 48,0       | 10/5                |
| 20M3M6361N           | M63x1,5 | 64,0                     | 39 - 48          | 66           | 10,0   | 50,0       | 5/5                 |

Los prensaestopas de la serie 20M3 y las tuercas de la serie 20N3, están destinados para ser utilizados en todas las aplicaciones eléctricas o electrónicas donde se necesita equipotencialidad en la cubierta del cable apantallado y el contenedor metálico, en conformidad a cuanto previsto en la directiva EMC (Compatibilidad electromagnética). Los prensaestopas serie 20M3, gracias a sus específicas características constructivas, además de garantizar un grado de protección IP68, realizan una segura toma de tierra de la cubierta metálica del cable, que protege de las interferencias electromagnéticas. La particular geometría de aristas "dentadas" de las tuercas serie 20N3, permite la penetración tanto en las capas de pintura como en las eventuales incrustaciones de óxido; de esta manera se obtiene un contacto eléctrico seguro con la parte metálica sobre la cual está instalado el prensaestopas y, en consecuencia, la necesaria condición de equipotencialidad; La resistencia a las vibraciones se ve además incrementada.



# PRENSAESTOPAS

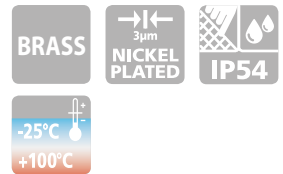
en Latón niquelado

2003  
2002  
2001

Junta: GOMA NR 55 sh A

## Rosca MÉTRICA M 1,5 CEI EN 60423 CEI EN 62444

| Tipo Latón Niquelado | P       | Agujero de fijación (mm) | Ø A min-max (mm) | B1 Llave sombrero (mm) | B2 Llave cuerpo (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|----------------------|---------|--------------------------|------------------|------------------------|----------------------|--------|----------------|---------------------|
| 2003M1221N           | M12x1,5 | 12,2                     | 4 - 6            | 13                     | 14                   | 5      | 13-16          | 500/100             |
| 2003M1621N           | M16x1,5 | 16,2                     | 8 -10            | 15                     | 18                   | 5      | 14-17          | 200/100             |
| 2003M2021N           | M20x1,5 | 20,5                     | 10 -12           | 20                     | 22                   | 6      | 16-19          | 150/50              |
| 2003M2521N           | M25x1,5 | 25,4                     | 17 -19           | 28                     | 30                   | 7      | 19-23          | 50/50               |
| 2003M3221N           | M32x1,5 | 32,5                     | 26 -28           | 37                     | 39                   | 8      | 21-25          | 100/50              |
| 2003M4021N           | M40x1,5 | 40,5                     | 33 -35           | 47                     | 50                   | 8      | 24-30          | 20/20               |
| 2003M5021N           | M50x1,5 | 50,5                     | 39 -41           | 54                     | 57                   | 9      | 28-34          | 10/5                |
| 2003M6321N           | M63x1,5 | 64,0                     | 43 -45           | 60                     | 66/68                | 10     | 30-36          | 10/5                |



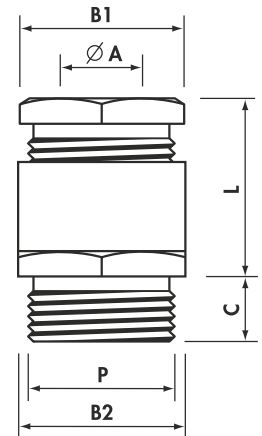
Junta: GOMA NR 55 sh A

## Rosca Pg DIN 40 430 - Dimensiones DIN 46 320

| Tipo Latón Niquelado | P      | Agujero de fijación (mm) | Ø A min-max (mm) | B1 Llave sombrero (mm) | B2 Llave cuerpo (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|----------------------|--------|--------------------------|------------------|------------------------|----------------------|--------|----------------|---------------------|
| 200200721N           | Pg 7   | 12,7                     | 5 - 7            | 13                     | 14                   | 5      | 13-16          | 400/100             |
| 200200921N           | Pg 9   | 15,5                     | 8 -10            | 15                     | 17                   | 6      | 14-17          | 300/100             |
| 200201121N           | Pg11   | 18,8                     | 8 -10            | 18                     | 20                   | 6      | 14-18          | 200/50              |
| 200201321N           | Pg13,5 | 20,5                     | 10 -12           | 20                     | 22                   | 6,5    | 16-19          | 100/50              |
| 200201621N           | Pg16   | 22,6                     | 12 -14           | 22                     | 24                   | 6,5    | 17-20          | 50/50               |
| 200202121N           | Pg21   | 28,5                     | 17 -19           | 28                     | 30                   | 7      | 19-23          | 50/50               |
| 200202921N           | Pg29   | 37,2                     | 26 -28           | 37                     | 40                   | 8      | 21-25          | 15/15               |
| 200203621N*          | Pg36   | 47,2                     | 33 -35           | 47                     | 50                   | 9      | 24-30          | 10/10               |
| 200204221N           | Pg42   | 54,2                     | 39 -41           | 54                     | 57                   | 10     | 28-34          | 10/10               |
| 200204821N*          | Pg48   | 60,0                     | 43 -45           | 60                     | 64                   | 10     | 36-45          | 10/10               |

\* Junta estratificada

Material: LATÓN NIQUELADO  
Grado de protección: IP 54



Junta: PVC 50 sh A

## Rosca GAS ISO 228/1

| Tipo Latón Niquelado | P      | Agujero de fijación (mm) | Ø A min-max (mm) | B1 Llave sombrero (mm) | B2 Llave cuerpo (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|----------------------|--------|--------------------------|------------------|------------------------|----------------------|--------|----------------|---------------------|
| 200101441N           | G1/4"  | 13,5                     | 5,5 - 7          | 13                     | 15                   | 6,5    | 14-17          | 400/100             |
| 207101441N           | G1/4"  | 13,5                     | 5,5 - 7          | 13                     | Ø 15                 | 6,5    | 14-17          | 400/100             |
| 200103841N           | G3/8"  | 17,0                     | 6,5 - 8,5        | 17                     | 19                   | 7,5    | 15-19          | 200/100             |
| 200101241N           | G1/2"  | 21,5                     | 8 -11            | 21                     | 23                   | 8      | 17-23          | 100/100             |
| 200105841N           | G5/8"  | 23,5                     | 11 -14           | 23                     | 25                   | 8,5    | 20-24          | 100/50              |
| 200103441N           | G3/4"  | 27,0                     | 14,5-17,5        | 27                     | 29                   | 9      | 20-26          | 50/50               |
| 200110041N           | G1"    | 34,0                     | 18 -22           | 34                     | 36                   | 10     | 23-28          | 25/25               |
| 200111841N           | G1"1/8 | 38,0                     | 21 -26           | 38                     | 40                   | 10,5   | 23-28          | 25/25               |
| 200111441N           | G1"1/4 | 42,0                     | 28 -32           | 42                     | 45                   | 11,5   | 25-31          | 20/20               |
| 200111241N           | G1"1/2 | 48,0                     | 32 -36           | 48                     | 50                   | 11,5   | 28-35          | 10/10               |
| 200120041N           | G2"    | 60,0                     | 38 -42           | 60                     | 64                   | 13,5   | 31-37          | 10/10               |
| • 200121221N*        | G2"1/2 | 76,0                     | 44 -57           | 80                     | 80                   | 20     | 32-37          | 5/5                 |
| • 200130021N         | G3"    | 89,0                     | 67 -69           | 95                     | 95                   | 20     | 42-52          | 5/5                 |

• Junta en CLOROPRENO

\* Junta concéntrica

# 7900 7900A

## PRENSAESTOPAS MAXIINOX

en Acero Inox 303 (X8 CrNiS 18-9)

en Acero Inox 316L (X2 CrNiMo 17-12-2)

### MAXIinox



Material: ACERO INOX 303/316L  
Junta: NEOPRENO®  
Anillo de anclaje:  
POLIAMIDA PA6.6  
O-Ring: NITRILO 70 sh A  
(comprimido y ya montado)  
Grado de protección: IP 68  
Temperatura de utilización:  
-25°C +100°C (continua)

### en Acero Inox AISI 303

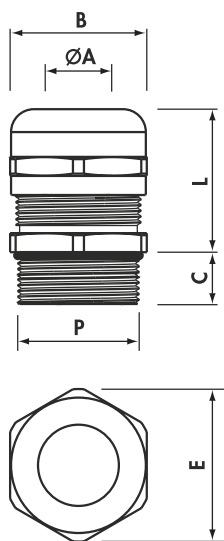
#### Rosca MÉTRICA M 1,5 CEI EN 60423 CEI EN 62444

| Acero<br>Inox<br>AISI 303 | P       | Agujero<br>de fijación<br>(mm) | Ø A<br>min-max<br>(mm) | B<br>Llave<br>(mm) | E<br>(mm) | C<br>(mm) | L<br>min-max<br>(mm) | Cantidad<br>Caja/Bolsa |
|---------------------------|---------|--------------------------------|------------------------|--------------------|-----------|-----------|----------------------|------------------------|
| 7900.M12                  | M12x1,5 | 12,2                           | 3 - 7                  | 16                 | 18        | 6,5       | 16-20                | 90/30                  |
| 7900.M16                  | M16x1,5 | 16,2                           | 4,5-10                 | 20                 | 23        | 7,0       | 20-25                | 120/30                 |
| 7900.M20                  | M20x1,5 | 20,5                           | 7 -13                  | 24                 | 27        | 8,0       | 20-27                | 75/25                  |
| 7900.M25                  | M25x1,5 | 25,4                           | 10 -17                 | 29                 | 32        | 8,0       | 24-30                | 40/20                  |
| 7900.M32                  | M32x1,5 | 32,5                           | 11 -21                 | 36                 | 40        | 9,0       | 27-34                | 15                     |
| 7900.M40                  | M40x1,5 | 40,5                           | 19 -28                 | 45                 | 50        | 9,0       | 34-42                | 15                     |
| 7900.M50                  | M50x1,5 | 50,5                           | 26 -35                 | 54                 | 60        | 10,0      | 35-43                | 10                     |
| 7900.M63                  | M63x1,5 | 64,0                           | 34 -45                 | 67                 | 74        | 15,0      | 40-52                | 5                      |

### en Acero Inox AISI 316L

#### Rosca MÉTRICA M 1,5 CEI EN 60423 CEI EN 62444

| Acero<br>Inox<br>AISI 316L | P       | Agujero<br>de fijación<br>(mm) | Ø A<br>min-max<br>(mm) | B<br>Llave<br>(mm) | E<br>(mm) | C<br>(mm) | L<br>min-max<br>(mm) | Cantidad<br>Caja/Bolsa |
|----------------------------|---------|--------------------------------|------------------------|--------------------|-----------|-----------|----------------------|------------------------|
| 7900A.M12                  | M12x1,5 | 12,2                           | 3 - 7                  | 16                 | 18        | 6,5       | 16-20                | 60/20                  |
| 7900A.M16                  | M16x1,5 | 16,2                           | 4,5-10                 | 20                 | 23        | 7,0       | 20-25                | 80/20                  |
| 7900A.M20                  | M20x1,5 | 20,5                           | 7 -13                  | 24                 | 27        | 8,0       | 20-27                | 60/20                  |
| 7900A.M25                  | M25x1,5 | 25,4                           | 10 -17                 | 29                 | 32        | 8,0       | 24-30                | 30/15                  |
| 7900A.M32                  | M32x1,5 | 32,5                           | 11 -21                 | 36                 | 40        | 9,0       | 27-34                | 12                     |
| 7900A.M40                  | M40x1,5 | 40,5                           | 19 -28                 | 45                 | 50        | 9,0       | 34-42                | 10                     |
| 7900A.M50                  | M50x1,5 | 50,5                           | 26 -35                 | 54                 | 60        | 10,0      | 35-43                | 7                      |
| 7900A.M63                  | M63x1,5 | 64,0                           | 34 -45                 | 67                 | 74        | 15,0      | 40-52                | 5                      |





# PRENSAESTOPAS MAXIINOX

en Acero Inox 303 (X8 CrNiS 18-9)

en Acero Inox 316L (X2 CrNiMo 17-12-2)

## MAXIinox

# 7900 7900A



en Acero Inox AISI 303

Rosca Pg DIN 40 430

| Acero Inox AISI 303 | P      | Agujero de fijación (mm) | Ø A min-max (mm) | B Llave (mm) | E (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|---------------------|--------|--------------------------|------------------|--------------|--------|--------|----------------|---------------------|
| 7900.07             | Pg 7   | 12,7                     | 3 - 7            | 16           | 18     | 5,0    | 16-20          | 90/30               |
| 7900.09             | Pg 9   | 15,5                     | 4 - 8            | 17           | 19     | 6,0    | 17-23          | 90/30               |
| 7900.11             | Pg11   | 18,8                     | 4,5-10           | 20           | 23     | 6,0    | 20-25          | 60/30               |
| 7900.13             | Pg13,5 | 20,5                     | 5 -12            | 22           | 25     | 6,5    | 20-26          | 90/30               |
| 7900.16             | Pg16   | 22,6                     | 7 -13            | 24           | 27     | 6,5    | 20-27          | 60/30               |
| 7900.21             | Pg21   | 28,5                     | 10 -17           | 30           | 33     | 7,0    | 24-30          | 40/20               |
| 7900.29             | Pg29   | 37,2                     | 17 -25           | 40           | 45     | 8,0    | 30-37          | 30/15               |
| 7900.36             | Pg36   | 47,2                     | 20 -32           | 50           | 55     | 8,0    | 38-48          | 10                  |
| 7900.42             | Pg42   | 54,2                     | 28 -38           | 57           | 63     | 10,0   | 36-46          | 5                   |
| 7900.48             | Pg48   | 60,0                     | 34 -45           | 67           | 74     | 15,0   | 40-52          | 5                   |

Material: ACERO INOX 303/316L

Junta: NEOPRENO®

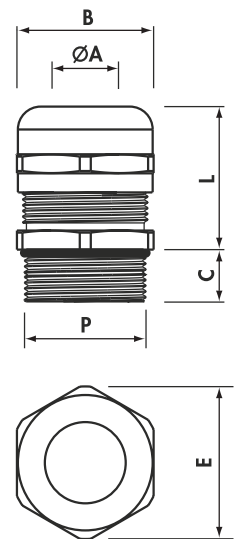
Anillo de anclaje: POLIAMIDA PA6.6

O-Ring: NITRIL 70 sh A

(comprimido y ya montado)

Grado de protección: IP 68

Temperatura de utilización: -25°C +100°C (continua)



en Acero Inox AISI 316L

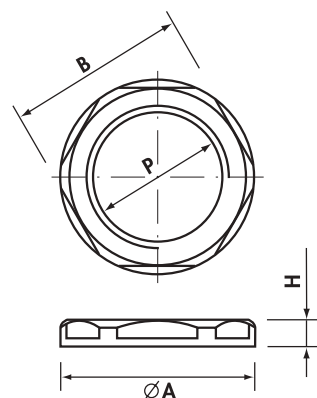
Rosca Pg DIN 40 430

| Acero Inox AISI 316L | P      | Agujero de fijación (mm) | Ø A min-max (mm) | B Llave (mm) | E (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|----------------------|--------|--------------------------|------------------|--------------|--------|--------|----------------|---------------------|
| 7900A.07             | Pg 7   | 12,7                     | 3 - 7            | 16           | 18     | 5,0    | 16-20          | 60/20               |
| 7900A.09             | Pg 9   | 15,5                     | 4 - 8            | 17           | 19     | 6,0    | 17-23          | 60/20               |
| 7900A.11             | Pg11   | 18,8                     | 4,5-10           | 20           | 23     | 6,0    | 20-25          | 100/20              |
| 7900A.13             | Pg13,5 | 20,5                     | 5 -12            | 22           | 25     | 6,5    | 20-26          | 100/20              |
| 7900A.16             | Pg16   | 22,6                     | 7 -13            | 24           | 27     | 6,5    | 20-27          | 40/20               |
| 7900A.21             | Pg21   | 28,5                     | 10 -17           | 30           | 33     | 7,0    | 24-30          | 60/15               |
| 7900A.29             | Pg29   | 37,2                     | 17 -25           | 40           | 45     | 8,0    | 30-37          | 20/10               |
| 7900A.36             | Pg36   | 47,2                     | 20 -32           | 50           | 55     | 8,0    | 38-48          | 7                   |
| 7900A.42             | Pg42   | 54,2                     | 28 -38           | 57           | 63     | 10,0   | 36-46          | 5                   |
| 7900A.48             | Pg48   | 60,0                     | 34 -45           | 67           | 74     | 15,0   | 40-52          | 5                   |

1143  
1142  
1141



Material: POLIAMIDA PA6.6  
autoextinguible V2 (UL 94)  
Temperatura de utilización:  
-20°C +90°C (continua)  
Color: gris RAL 7035, negro RAL 9005  
o gris oscuro RAL 7001



## TUERCAS CON COLLARIN

en Poliamida PA6.6

### Rosca MÉTRICA M 1,5 CEI EN 60423

| Tipo Gris Claro | P       | Ø A (mm) | B Llave (mm) | H (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|-----------------|---------|----------|--------------|--------|---------------------|
| 1143M12         | M12x1,5 | 18,5     | 17           | 5      | 1.000/100           |
| 1143M16         | M16x1,5 | 24,0     | 22           | 5      | 600/100             |
| 1143M20         | M20x1,5 | 29,0     | 27           | 6      | 400/100             |
| 1143M25         | M25x1,5 | 35,5     | 32           | 6      | 100                 |
| 1143M32         | M32x1,5 | 45,0     | 41           | 7      | 50                  |
| 1143M40         | M40x1,5 | 55,0     | 50           | 7      | 30                  |
| 1143M50         | M50x1,5 | 65,0     | 60           | 8      | 30                  |
| 1143M63         | M63x1,5 | 82,0     | 75           | 8      | 15                  |

Disponible también en color - NEGRO: añadir N después del código  
- GRIS OSCURO: añadir G después del código

### Rosca Pg DIN 40 430 - Dimensiones DIN 46 320

| Tipo Gris Claro | P      | Ø A (mm) | B Llave (mm) | H (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|-----------------|--------|----------|--------------|--------|---------------------|
| 1142007         | Pg 7   | 21       | 19           | 5      | 100                 |
| 1142009         | Pg 9   | 24       | 22           | 5      | 700/100             |
| 1142011         | Pg11   | 26       | 24           | 5      | 500/100             |
| 1142013         | Pg13,5 | 29       | 27           | 6      | 400/100             |
| 1142016         | Pg16   | 33       | 30           | 6      | 100                 |
| 1142021         | Pg21   | 39       | 36           | 7      | 200/50              |
| 1142029         | Pg29   | 50       | 46           | 7      | 50                  |
| 1142036         | Pg36   | 66       | 60           | 8      | 30                  |
| 1142042         | Pg42   | 73       | 65           | 8      | 25                  |
| 1142048         | Pg48   | 78       | 70           | 8      | 20                  |

Disponible también en color - NEGRO: añadir N después del código  
- GRIS OSCURO: añadir G después del código

### Rosca GAS ISO 228/1

| Tipo Gris Claro | P      | Ø A (mm) | B Llave (mm) | H (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|-----------------|--------|----------|--------------|--------|---------------------|
| 1141012         | G1/2"  | 29       | 27           | 6      | 400/100             |
| 1141112         | G1"1/2 | 66       | 60           | 8      | 30                  |
| 1141200         | G2"    | 78       | 70           | 8      | 20                  |

Disponible también en color - NEGRO: añadir N después del código

## TUERCAS

en Poliamida PA6.6

**1112**  
**1710**  
**1410**



### Rosca MÉTRICA M 1,5 CEI EN 60423

| Tipo Gris Claro | P       | B Llave (mm) | H (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|-----------------|---------|--------------|--------|---------------------|
| 1112            | M12x1,5 | 17           | 5      | 1.000/100           |
| 1116            | M16x1,5 | 22           | 5      | 700/100             |
| 1120            | M20x1,5 | 27           | 6      | 400/100             |
| 1125            | M25x1,5 | 32           | 6      | 100                 |
| 1132            | M32x1,5 | 41           | 7      | 50                  |
| 1140            | M40x1,5 | 50           | 7      | 30                  |
| 1150            | M50x1,5 | 60           | 8      | 30                  |
| 1163            | M63x1,5 | 75           | 8      | 15                  |

Disponible también en color - NEGRO: añadir N después del código



Material: POLIAMIDA PA6.6 autoextinguible V2 (UL 94)  
Temperatura de utilización: -20°C +90°C (continua)  
Color: gris RAL 7035 o negro RAL 9005

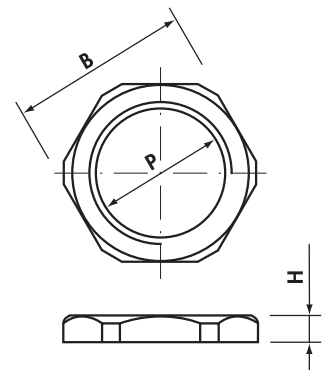
### Rosca Pg DIN 40 430 - Dimensiones DIN 46 320

| Tipo Gris Claro | P      | B Llave (mm) | H (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|-----------------|--------|--------------|--------|---------------------|
| 1719E17*        | Pg 7   | 17           | 5      | 1.000/100           |
| 1719            | Pg 7   | 19           | 5      | 100                 |
| 1710            | Pg 9   | 22           | 5      | 700/100             |
| 1711            | Pg11   | 24           | 5      | 500/100             |
| 1712            | Pg13,5 | 27           | 6      | 400/100             |
| 1713            | Pg16   | 30           | 6      | 100                 |
| Δ1714E34*       | Pg21   | 34           | 7      | 200/100             |
| 1714            | Pg21   | 36           | 7      | 200/100             |
| 1715            | Pg29   | 46           | 7,5    | 100/50              |

Disponible también en color - NEGRO: añadir N después del código

Δ Disponible solamente en GRIS

\* Instalación especial; llave exagonal



### Rosca GAS ISO 228/1

| Tipo Gris Claro | P     | B Llave (mm) | H (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|-----------------|-------|--------------|--------|---------------------|
| 1410            | G1/4" | 19           | 5      | 800/100             |
| 1411            | G3/8" | 23           | 6      | 600/100             |
| 1412            | G1/2" | 27           | 6      | 400/100             |
| 1414            | G3/4" | 34           | 7      | 200/100             |
| 1415            | G1"   | 40           | 7      | 50                  |

Disponible también en color - NEGRO: añadir N después del código

**2033**  
**2032**  
**2031**



## TUERCAS

en Latón niquelado

### Rosca MÉTRICA M 1,5 CEI EN 60423

| Tipo Latón Niquelado | P       | B Llave (mm) | H (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|----------------------|---------|--------------|--------|---------------------|
| 2033M12N             | M12x1,5 | 16           | 2,8    | 2.000/100           |
| 2033M16N             | M16x1,5 | 19           | 2,8    | 1.000/100           |
| 2033M20N             | M20x1,5 | 24           | 3,0    | 600/100             |
| 2033M25N             | M25x1,5 | 30           | 4,0    | 300/50              |
| 2033M32N             | M32x1,5 | 36           | 4,0    | 250/25              |
| 2033M40N             | M40x1,5 | 45           | 5,0    | 100/10              |
| 2033M50N             | M50x1,5 | 60           | 5,0    | 100/10              |
| 2033M63N             | M63x1,5 | 70           | 5,5    | 50/5                |

### Rosca Pg DIN 40 430 - Dimensiones DIN 46 320

| Tipo Latón Niquelado | P      | B Llave (mm) | H (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|----------------------|--------|--------------|--------|---------------------|
| 2032007N             | Pg 7   | 16*          | 2,8    | 1.500/100           |
| 2032009N             | Pg 9   | 18           | 2,8    | 1.500/100           |
| 2032011N             | Pg11   | 21           | 3,0    | 1.000/100           |
| 2032013N             | Pg13,5 | 23           | 3,0    | 1.000/100           |
| 2032016N             | Pg16   | 26           | 3,0    | 600/100             |
| 2032021N             | Pg21   | 32           | 3,5    | 500/100             |
| 2032029N             | Pg29   | 41           | 4,0    | 200/50              |
| 2032036N             | Pg36   | 51           | 5,0    | 100/10              |
| 2032042N             | Pg42   | 60           | 5,0    | 50/10               |
| 2032048N             | Pg48   | 64           | 5,5    | 50/10               |

\*Dimensiones diferente de la norma DIN 46320

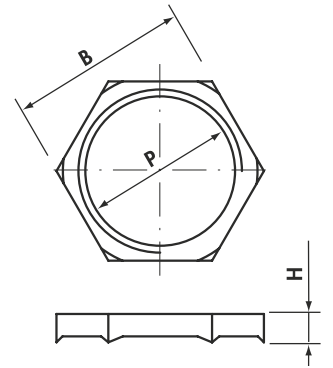
### Rosca GAS ISO 228/1

| Tipo Latón Niquelado | P      | B Llave (mm) | H (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|----------------------|--------|--------------|--------|---------------------|
| 2031014N             | G1/4"  | 16           | 3,0    | 2.400/100           |
| 2031038N             | G3/8"  | 19           | 3,0    | 1.000/100           |
| 2031012N             | G1/2"  | 24           | 3,5    | 1.000/100           |
| 2031058N             | G5/8"  | 26           | 4,0    | 500/50              |
| 2031034N             | G3/4"  | 30           | 4,0    | 500/50              |
| 2031100N             | G1"    | 37           | 4,0    | 250/25              |
| 2031118N             | G1"1/8 | 41           | 4,5    | 100/25              |
| 2031114N             | G1"1/4 | 45           | 4,5    | 200/20              |
| 2031112N             | G1"1/2 | 52           | 5,5    | 100/20              |
| 2031200N             | G2"    | 64           | 7,0    | 50/10               |
| 2031212N             | G2"1/2 | 80           | 7,0    | 20/5                |
| 2031300N             | G3"    | 95           | 8,0    | 20/5                |

## TUERCAS PARA PRENSAESTOPAS "EMC"

en Latón niquelado

### 20N3



Con aristas para garantizar el contacto

Rosca MÉTRICA M 1,5 CEI EN 60423

| Tipo Latón Niquelado | P       | B Llave (mm) | H (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|----------------------|---------|--------------|--------|---------------------|
| 20N3M12N             | M12x1,5 | 15           | 3,5    | 1000/100            |
| 20N3M16N             | M16x1,5 | 19           | 3,5    | 1000/100            |
| 20N3M20N             | M20x1,5 | 24           | 3,5    | 500/100             |
| 20N3M25N             | M25x1,5 | 30           | 4,0    | 400/100             |
| 20N3M32N             | M32x1,5 | 36           | 4,0    | 200/100             |
| 20N3M40N             | M40x1,5 | 46           | 4,7    | 100/50              |
| 20N3M50N             | M50x1,5 | 60           | 5,7    | 50/50               |
| 20N3M63N             | M63x1,5 | 70           | 6,7    | 50/25               |

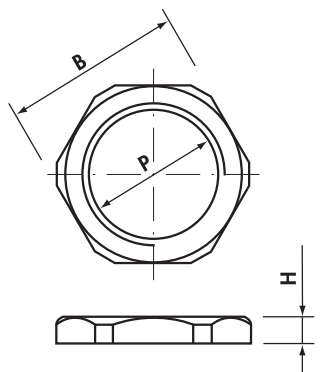
## TUERCAS PARA PRENSAESTOPAS MAXIINOX

en Acero Inox 303 (X8 CrNiS 18-9)

en Acero Inox 316L (X2 CrNiMo 17-12-2)

### 7032

### 7033



Rosca MÉTRICA M 1,5 CEI EN 60423

| Acero Inox AISI 303 | Acero Inox AISI 316L | P       | B Llave (mm) | H (mm) | AISI 303 Cantidad Caja/Bolsa | AISI 316L Cantidad Caja/Bolsa |
|---------------------|----------------------|---------|--------------|--------|------------------------------|-------------------------------|
| 7033M12             | 7033AM12             | M12x1,5 | 16           | 2,8    | 450/30                       | 300/20                        |
| 7033M16             | 7033AM16             | M16x1,5 | 20           | 2,8    | 450/30                       | 300/20                        |
| 7033M20             | 7033AM20             | M20x1,5 | 24           | 3,5    | 250/25                       | 200/20                        |
| 7033M25             | 7033AM25             | M25x1,5 | 29           | 4,0    | 160/20                       | 120/15                        |
| 7033M32             | 7033AM32             | M32x1,5 | 36           | 4,0    | 105/15                       | 84/12                         |
| 7033M40             | 7033AM40             | M40x1,5 | 45           | 5,0    | 60/15                        | 40/10                         |
| 7033M50             | 7033AM50             | M50x1,5 | 57           | 5,0    | 40/10                        | 28/7                          |
| 7033M63             | 7033AM63             | M63x1,5 | 70           | 5,5    | 32/8                         | 20/5                          |

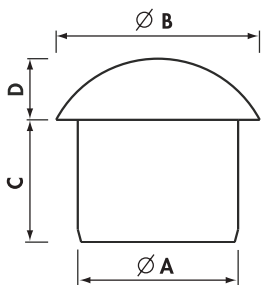
Rosca Pg DIN 40 430

| Acero Inox AISI 303 | Acero Inox AISI 316L | P      | B Llave (mm) | H (mm) | AISI 303 Cantidad Caja/Bolsa | AISI 316L Cantidad Caja/Bolsa |
|---------------------|----------------------|--------|--------------|--------|------------------------------|-------------------------------|
| 7032007             | 7032A007             | Pg 7   | 16           | 2,8    | 450/30                       | 300/20                        |
| 7032009             | 7032A009             | Pg 9   | 20           | 2,8    | 450/30                       | 300/20                        |
| 7032011             | 7032A011             | Pg11   | 22           | 3,0    | 300/30                       | 200/20                        |
| 7032013             | 7032A013             | Pg13,5 | 22           | 3,0    | 300/30                       | 200/20                        |
| 7032016             | 7032A016             | Pg16   | 27           | 3,0    | 240/30                       | 160/20                        |
| 7032021             | 7032A021             | Pg21   | 32           | 3,5    | 160/20                       | 150/15                        |
| 7032029             | 7032A029             | Pg29   | 41           | 4,0    | 60/15                        | 40/10                         |
| 7032036             | 7032A036             | Pg36   | 50           | 5,0    | 40/10                        | 28/7                          |
| 7032042             | 7032A042             | Pg42   | 60           | 5,0    | 40/10                        | 20/5                          |
| 7032048             | 7032A048             | Pg48   | 64           | 5,5    | 32/8                         | 20/5                          |



Material: POLIAMIDA PA6.6  
 autoextinguible clase V2 (UL 94)  
 Temperatura de utilización:  
 -20°C hasta +90°C (continua)  
 Color: negro RAL 9005

Aplicación:  
 Adecuados para la entrada vacía del  
 cable en los prensaestopas.  
 Con un grado de protección garanti-  
 zado IP68.



Adecuado para:

**MAXIblock**<sup>®</sup>  
**MAXIbrass**<sup>®</sup>  
**MAXIinox**

### Tapones

| Tipo  | Adecuado para                 |  | Ø A<br>(mm) | Ø B<br>(mm) | C<br>(mm) | D<br>(mm) | Cantidad<br>Caja/Bolsa |
|-------|-------------------------------|--|-------------|-------------|-----------|-----------|------------------------|
|       | <b>MAXIblock</b> <sup>®</sup> | <b>MAXIbrass</b> <sup>®</sup><br><b>MAXIinox</b> |             |             |           |           |                        |
| TCP5  | M12R + Pg7R                   | M12R   | 4,5         | 8,5         | 10,8      | 4,5       | 3.000/100              |
| TCP10 | Pg9R                          | Pg9R   | 6,0         | 12,0        | 12,0      | 4,5       | 2.000/100              |
| TCP12 | M12 + Pg7                     | M12 + Pg7  | 6,8         | 12,0        | 12,0      | 4,5       | 1.000/100              |
|       | M16R + Pg11R                  | M16R + Pg11R                                     |             |             |           |           |                        |
| TCP15 | Pg9                           | Pg9  | 8,0         | 11,0        | 11,5      | 5,0       | 1.500/100              |
| TCP18 | M16 + Pg11                    | M16 + Pg11                                       | 9,5         | 12,5        | 13,0      | 5,0       | 800/100                |
| TCP20 | M20R                          | M20R   | 10,0        | 15,0        | 14,0      | 6,0       | 800/100                |
|       | Pg13,5 + Pg13,5R              | Pg13 + Pg13,5R                                   |             |             |           |           |                        |
|       | Pg16R                         | Pg16R  |             |             |           |           |                        |
| TCP25 | M20 + Pg16                    | M20 + Pg16                                       | 12,5        | 17,0        | 15,0      | 8,0       | 400/100                |
| TCP30 | M25R + M32R                   | M25R + M32R                                      | 12,5        | 22,5        | 18,0      | 9,0       | 300/100                |
|       | Pg21R                         | Pg21R  |             |             |           |           |                        |
| TCP35 | M25 + Pg21                    | M25 + Pg21                                       | 16,0        | 19,5        | 18,0      | 8,0       | 200/100                |
| TCP40 | M32                           | M32  | 19,0        | 22,5        | 19,0      | 9,0       | 150/50                 |
| TCP45 | M40R + Pg29 + Pg36R           | M40R + Pg29                                      | 22,0        | 30,0        | 20,0      | 10,0      | 100/50                 |
| TCP50 | M40 + M50R + Pg42R            | M40 + M50R                                       | 27,5        | 38,0        | 25,0      | 12,0      | 50/25                  |
| TCP55 | Pg36                          | Pg36   | 31,5        | 36,5        | 23,5      | 12,0      | 50/25                  |
| TCP60 | M50                           | M50  | 34,5        | 40,0        | 23,5      | 12,0      | 50/25                  |
| TCP65 | M63R + Pg42 + Pg48R           | M63R + Pg42                                      | 37,5        | 48,0        | 26,5      | 12,0      | 30/15                  |
| TCP70 | M63 + Pg48                    | M63 + Pg48                                       | 43,0        | 48,0        | 26,5      | 12,0      | 30/15                  |

R: con una estrecha compresión

## ACCESORIOS PARA PRENSAESTOPAS

en Neopreno® 70 sh A

# 36A 36C

Adecuado para:

**MAXIblock**<sup>®</sup>  
**MAXIbrass**<sup>®</sup>  
**MAXIinox**

Material:  
NEOPRENO® 70 sh A  
Temperatura de utilización:  
-40°C hasta +130°C  
Grado de protección: IP 68  
Color: negro

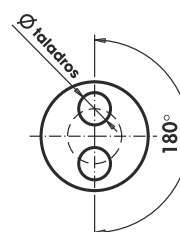
Aplicación:  
Adecuados para varios cables  
pequeños, utilizando un solo prens  
aestopa.



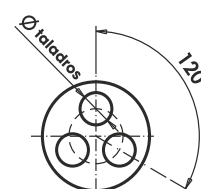
### Arandelas multi-taladros

| Tipo        | Adecuado para          |                                    | n° de Taladros | Ø Taladro (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|-------------|------------------------|------------------------------------|----------------|----------------|---------------------|
|             | MAXIblock <sup>®</sup> | MAXIbrass <sup>®</sup><br>MAXIinox |                |                |                     |
| 36A3M1623   | M16 + Pg11             | M16 + Pg11                         | 2              | 3,0            | 500/100             |
| 36A3M1624   | M16 + Pg11             | M16 + Pg11                         | 2              | 4,0            | 1.000/100           |
| 36A3M16322  | M16 + Pg11             | M16 + Pg11                         | 3              | 2,2            | 1.000/100           |
| 36A3M2025   | M20 + Pg13,5           | M20 + Pg13,5 + Pg16                | 2              | 5,0            | 500/100             |
| 36A3M2026   | M20 + Pg13,5           | M20 + Pg13,5 + Pg16                | 2              | 6,0            | 500/100             |
| 36A3M2034   | M20 + Pg13,5           | M20 + Pg13,5 + Pg16                | 3              | 4,0            | 500/100             |
| 36A3M2035   | M20 + Pg13,5           | M20 + Pg13,5 + Pg16                | 3              | 5,0            | 500/100             |
| 36A3M20356  | M20 + Pg13,5           | M20 + Pg13,5 + Pg16                | 3              | 5,6            | 500/100             |
| 36A3M2526   | M25                    | M25 + Pg21                         | 2              | 6,0            | 300/50              |
| 36A3M2536   | M25                    | M25 + Pg21                         | 3              | 6,0            | 300/50              |
| 36A3M2537   | M25                    | M25 + Pg21                         | 3              | 7,0            | 300/50              |
| 36A3M2545   | M25                    | M25 + Pg21                         | 4              | 5,0            | 300/50              |
| 36A3M2546   | M25                    | M25 + Pg21                         | 4              | 6,0            | 300/50              |
| 36A3M2554   | M25                    | M25 + Pg21                         | 5              | 4,0            | 300/50              |
| 36C3M252105 | M25                    | M25 + Pg21                         | 2              | 5+10,5         | 300/50              |
| 36A3M3228   | M32                    | M32                                | 2              | 8,0            | 150/50              |
| 36A3M3239   | M32                    | M32                                | 3              | 9,0            | 150/50              |
| 36A3M32465  | M32                    | M32                                | 4              | 6,5            | 150/50              |
| 36A3M3248   | M32                    | M32                                | 4              | 8,0            | 150/50              |
| 36A3M4078   | M40                    | M40                                | 7              | 8,0            | 100/100             |
| 36A3M40106  | M40                    | M40                                | 10             | 6,0            | 100/100             |
| 36A3M5088   | M50 + Pg 36            | M50 + Pg 36                        | 8              | 8,0            | 50/50               |
| 36C201629   | Pg16                   | -                                  | 2              | 3+9            | 400/50              |

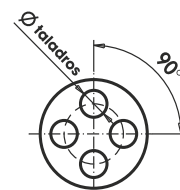
2 TALADROS



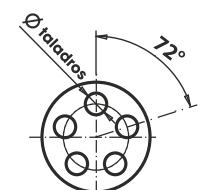
3 TALADROS



4 TALADROS



5 TALADROS



## ACCESORIOS PARA PRENSAESTOPAS

en Poliamida PA6.6

Material: POLIAMIDA 6.6  
Temperatura de utilización:  
-20°C hasta +90°C (continua)  
Color: gris RAL 7035

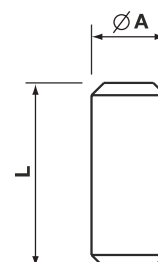
Aplicación:  
Adecuados para los taladros de las  
arandelas multitaladro que no son  
utilizados y se quedan vacíos. Con  
un grado de protección garantizado  
IP 68.

# TGM



### Tapón

| Tipo   | Adecuado para juntas               | Ø A (mm) | L (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|--------|------------------------------------|----------|--------|---------------------|
| TGM38  | 36A3M1623                          | 3        | 10     | 5.000/100           |
| TGM48  | 36A3M1624 + 36A3M2034 + 36A3M2554  | 4        | 8      | 5.000/100           |
| TGM58  | 36A3M2025                          | 5        | 8      | 5.000/100           |
| TGM513 | 36A3M2545                          | 5        | 13     | 2.500/50            |
| TGM613 | 36A3M2526 + 36A3M2536 + 36A3M40106 | 6        | 13     | 2.000/50            |
| TGM713 | 36A3M2537                          | 7        | 13     | 2.000/50            |
| TGM817 | 36A3M3248 + 36A3M5088 + 36A3M4078  | 8        | 17     | 100                 |



**2093**  
**2043**  
**20A4**

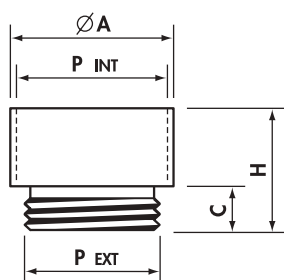


Fig. 1

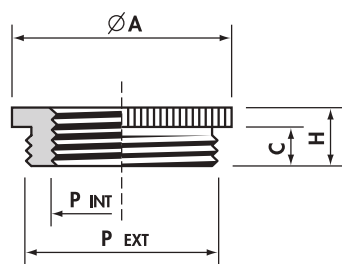


Fig. 2

## ACCESORIOS

en Latón niquelado

### Ampliaciones de rosca

#### Rosca MÉTRICA M 1,5 CEI EN 60423

| Tipo      | P EXT   | P INT   | Ø A (mm) | C (mm) | H (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|-----------|---------|---------|----------|--------|--------|---------------------|
| 20931216N | M12x1,5 | M16x1,5 | 18       | 5      | 15,5   | 500/100             |
| 20931620N | M16x1,5 | M20x1,5 | 22       | 5      | 17,5   | 300/100             |
| 20932025N | M20x1,5 | M25x1,5 | 27       | 6      | 20,0   | 150/50              |
| 20932532N | M25x1,5 | M32x1,5 | 34       | 7      | 22,5   | 100/50              |
| 20932540N | M25x1,5 | M40x1,5 | 42       | 7      | 23,5   | 50/50               |
| 20933240N | M32x1,5 | M40x1,5 | 42       | 8      | 24,5   | 50/50               |
| 20933250N | M32x1,5 | M50x1,5 | 52       | 8      | 27,5   | 25/25               |
| 20934050N | M40x1,5 | M50x1,5 | 52       | 8      | 27,5   | 25/25               |
| 20935063N | M50x1,5 | M63x1,5 | 66       | 9      | 31,0   | 20/10               |

### Reducciones de rosca

#### Rosca MÉTRICA M 1,5 CEI EN 60423

| Tipo      | P EXT   | P INT   | Ø A (mm) | C (mm) | H (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|-----------|---------|---------|----------|--------|--------|---------------------|
| 20431612N | M16x1,5 | M12x1,5 | 18       | 5      | 7,5    | 1.000/100           |
| 20432012N | M20x1,5 | M12x1,5 | 22       | 6      | 9,0    | 600/100             |
| 20432016N | M20x1,5 | M16x1,5 | 22       | 6      | 9,0    | 500/100             |
| 20432512N | M25x1,5 | M12x1,5 | 27       | 7      | 10,0   | 300/50              |
| 20432516N | M25x1,5 | M16x1,5 | 27       | 7      | 10,0   | 300/50              |
| 20432520N | M25x1,5 | M20x1,5 | 27       | 7      | 10,0   | 300/100             |
| 20433220N | M32x1,5 | M20x1,5 | 34       | 8      | 11,0   | 100/25              |
| 20433225N | M32x1,5 | M25x1,5 | 34       | 8      | 11,0   | 150/50              |
| 20434025N | M40x1,5 | M25x1,5 | 43       | 8      | 11,5   | 100/25              |
| 20434032N | M40x1,5 | M32x1,5 | 43       | 8      | 11,5   | 100/25              |
| 20435032N | M50x1,5 | M32x1,5 | 53       | 9      | 12,5   | 50/10               |
| 20435040N | M50x1,5 | M40x1,5 | 53       | 9      | 12,5   | 50/25               |
| 20436340N | M63x1,5 | M40x1,5 | 66       | 10     | 14,0   | 30/10               |
| 20436350N | M63x1,5 | M50x1,5 | 66       | 10     | 14,0   | 30/10               |

### Adaptadores de M 1,5 a Pg

| Tipo      | P EXT   | P INT  | Fig. | Ø A (mm) | C (mm) | H (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|-----------|---------|--------|------|----------|--------|--------|---------------------|
| 20A42011N | M20x1,5 | Pg11   | 1    | 22       | 6,5    | 17,5   | 300/100             |
| 20A42016N | M20x1,5 | Pg16   | 1    | 24       | 6,5    | 20,0   | 200/50              |
| 20A42513N | M25x1,5 | Pg13,5 | 2    | 27       | 7,0    | 10,0   | 300/50              |
| 20A42516N | M25x1,5 | Pg16   | 2    | 27       | 7,0    | 10,0   | 300/50              |
| 20A43216N | M32x1,5 | Pg16   | 2    | 36       | 8,0    | 11,5   | 100/25              |
| 20A43221N | M32x1,5 | Pg21   | 2    | 36       | 8,0    | 11,5   | 100/25              |

### Adaptadores de Pg a M 1,5

| Tipo      | P EXT  | P INT   | Fig. | Ø A (mm) | C (mm) | H (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|-----------|--------|---------|------|----------|--------|--------|---------------------|
| 20A40916N | Pg 9   | M16x1,5 | 1    | 20       | 6,0    | 15,0   | 400/100             |
| 20A41120N | Pg11   | M20x1,5 | 1    | 22       | 6,0    | 16,0   | 300/100             |
| 20A41320N | Pg13,5 | M20x1,5 | 1    | 24       | 6,5    | 16,5   | 200/50              |
| 20A41620N | Pg16   | M20x1,5 | 2    | 24       | 6,5    | 9,5    | 50/50               |
| 20A42120N | Pg21   | M20x1,5 | 2    | 30       | 7,0    | 10,0   | 100/100             |
| 20A42125N | Pg21   | M25x1,5 | 2    | 30       | 7,0    | 10,0   | 100/100             |
| 20A42925N | Pg29   | M25x1,5 | 2    | 39       | 8,0    | 11,5   | 50/50               |



# ACCESORIOS

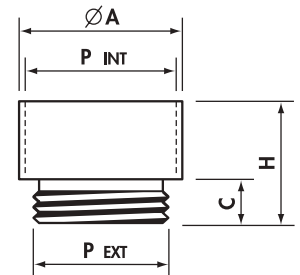
en Latón niquelado

1800  
2042

## Ampliaciones de rosca

### Rosca Pg DIN 40 430 - Dimensiones DIN 46 320-K

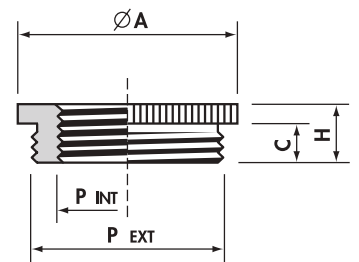
| Tipo   | P<br>EXT | P<br>INT | Ø A<br>(mm) | C<br>(mm) | H<br>(mm) | Cantidad<br>Caja/Bolsa |
|--------|----------|----------|-------------|-----------|-----------|------------------------|
| 180709 | Pg 7     | Pg 9     | 17          | 5,0       | 15,0      | 600/100                |
| 180911 | Pg 9     | Pg11     | 20          | 6,0       | 16,5      | 500/100                |
| 180913 | Pg 9     | Pg13,5   | 22          | 6,0       | 17,5      | 300/100                |
| 181113 | Pg11     | Pg13,5   | 22          | 6,0       | 17,5      | 300/100                |
| 181116 | Pg11     | Pg16     | 24          | 6,0       | 18,5      | 100/50                 |
| 181316 | Pg13,5   | Pg16     | 24          | 6,5       | 19,0      | 200/50                 |
| 181321 | Pg13,5   | Pg21     | 30          | 6,5       | 21,0      | 150/50                 |
| 181621 | Pg16     | Pg21     | 30          | 6,5       | 21,0      | 100/25                 |
| 182129 | Pg21     | Pg29     | 39          | 7,0       | 23,0      | 75/25                  |
| 182936 | Pg29     | Pg36     | 50          | 8,0       | 27,5      | 30/10                  |
| 183642 | Pg36     | Pg42     | 57          | 9,0       | 31,0      | 20/10                  |
| 184248 | pg42     | pg48     | 64          | 10,0      | 33,0      | 20/10                  |



## Reducciones de rosca

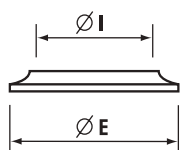
### Rosca Pg DIN 40 430 - Dimensiones DIN 46 320-H

| Tipo      | P<br>EXT | P<br>INT | Ø A<br>(mm) | C<br>(mm) | H<br>(mm) | Cantidad<br>Caja/Bolsa |
|-----------|----------|----------|-------------|-----------|-----------|------------------------|
| 20420907N | Pg 9     | Pg 7     | 17          | 6,0       | 8,5       | 800/100                |
| 20421107N | Pg11     | Pg 7     | 20          | 6,0       | 8,5       | 600/100                |
| 20421109N | Pg11     | Pg 9     | 20          | 6,0       | 8,5       | 600/100                |
| 20421307N | Pg13,5   | Pg 7     | 22          | 6,5       | 9,0       | 600/100                |
| 20421309N | Pg13,5   | Pg 9     | 22          | 6,5       | 9,0       | 600/100                |
| 20421311N | Pg13,5   | Pg11     | 22          | 6,5       | 9,0       | 600/100                |
| 20421607N | Pg16     | Pg 7     | 24          | 6,5       | 9,5       | 300/50                 |
| 20421609N | Pg16     | Pg 9     | 24          | 6,5       | 9,5       | 400/100                |
| 20421611N | Pg16     | Pg11     | 24          | 6,5       | 9,5       | 400/100                |
| 20421613N | Pg16     | Pg13,5   | 24          | 6,5       | 9,5       | 400/100                |
| 20422111N | Pg21     | Pg11     | 30          | 7,0       | 10,0      | 200/50                 |
| 20422113N | Pg21     | Pg13,5   | 30          | 7,0       | 10,0      | 200/50                 |
| 20422116N | Pg21     | Pg16     | 30          | 7,0       | 10,0      | 200/50                 |
| 20422916N | Pg29     | Pg16     | 39          | 8,0       | 11,5      | 100/25                 |
| 20422921N | Pg29     | Pg21     | 39          | 8,0       | 11,5      | 100/25                 |
| 20423621N | Pg36     | Pg21     | 50          | 9,0       | 12,5      | 50/25                  |
| 20423629N | Pg36     | Pg29     | 50          | 9,0       | 12,5      | 50/25                  |
| 20424236N | Pg42     | Pg36     | 57          | 10,0      | 14,0      | 50/25                  |
| 20424836N | Pg48     | Pg36     | 64          | 10,0      | 14,0      | 25/25                  |
| 20424842N | Pg48     | Pg42     | 64          | 10,0      | 14,0      | 50/25                  |

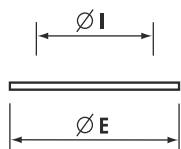




Material:  
ACERO UNI 5961/84 zincado



Tipo A



Tipo B

### Arandelas de apoyo

| Tipo     | Adecuada para  | Ø E<br>(mm) | Ø I<br>(mm) | Cantidad<br>Caja/Bolsa |
|----------|----------------|-------------|-------------|------------------------|
| 6010.14  | Pg7 + G1/4"    | 11,0        | 8,0         | 15.000/1.000           |
| 6010.38  | Pg9 + G3/8"    | 14,5        | 10,0        | 5.000/1.000            |
| 6010.11  | Pg11 + G3/8"   | 17,0        | 12,0        | 5.000/1.000            |
| 6010.12  | Pg13,5 + G1/2" | 18,0        | 14,0        | 4.000/1.000            |
| 6010.58  | Pg16 + G5/8"   | 20,0        | 15,5        | 3.000/1.000            |
| 6010.34  | G3/4"          | 24,0        | 18,5        | 2.500/500              |
| 6010.114 | G1"1/4         | 38,0        | 33,0        | 1.000/500              |
| 6010.21  | Pg21 + G3/4"   | 26,5        | 20,0        | 2.000/500              |
| 6010.01  | G1"            | 30,0        | 24,5        | 1.500/500              |
| 6010.29  | Pg29 + G1"1/8  | 35,0        | 26,5        | 1.000/500              |
| 6010.36  | Pg36 + G1"1/2  | 45,0        | 38,0        | 750/250                |
| 6010.42  | Pg42           | 51,0        | 42,5        | 500/250                |
| 6010.48  | Pg48 + G2"     | 57,0        | 48,0        | 400/100                |

Dependiendo de la disponibilidad, las arandelas pueden ser de tipo A o B

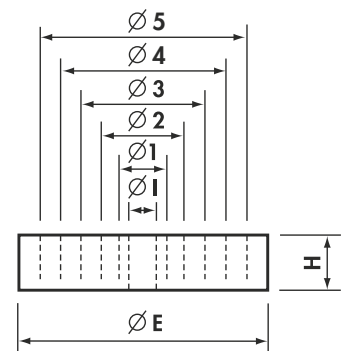
# JUNTAS

in Nitrilbutadieno NBR

**1880**  
**1890**



Material:  
NITRILBUTADIENO NBR negro con  
anillos concéntricos



## Junta concéntrica

| Tipo   | Adecuada para<br>PRENSAESTOPAS IP54<br>(1700..., 2001..., 2002..., 2003...) | Ø E<br>(mm) | Ø 5<br>(mm) | Ø 4<br>(mm) | Ø 3<br>(mm) | Ø 2<br>(mm) | Ø 1<br>(mm) | Ø 1<br>(mm) | H<br>(mm) | Cantidad<br>Caja/Bolsa |
|--------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|------------------------|
| 1880   | Pg9 + M16   | 13,3        | -           | -           | -           | 10,0        | 7,5         | 5,0         | 5,5       | 1.500/100              |
| 1881   | Pg11  | 16,5        | -           | -           | -           | 12,5        | 10,0        | 7,5         | 6,0       | 1.000/100              |
| 1882   | Pg13,5 + M20 + G1/2"  | 18,3        | -           | -           | -           | 12,5        | 10,0        | 7,5         | 6,0       | 800/100                |
| 1883   | Pg16 + G5/8"  | 20,4        | -           | -           | 15,0        | 12,5        | 10,0        | 7,5         | 7,0       | 600/100                |
| 1884   | Pg21 + M25  | 26,0        | -           | -           | 19,0        | 16,0        | 13,0        | 10,0        | 8,0       | 300/100                |
| 1884A  | Pg21 + M25  | 26,0        | -           | -           | 20,5        | 18,0        | 15,0        | 10,5        | 8,0       | 50/25                  |
| 1885*  | Pg29 + M32 + G1"1/8   | 34,7        | -           | -           | 27,0        | 24,0        | 21,0        | 18,0        | 9,5       | 150/50                 |
| 1886   | Pg36 + G1"1/2 + M40   | 44,7        | -           | -           | 33,0        | 30,0        | 27,0        | 24,0        | 12,0      | 100/50                 |
| 1887*  | Pg42 + M50  | 51,7        | -           | -           | 39,0        | 36,0        | 33,0        | 30,0        | 14,0      | 50/25                  |
| 1888/5 | Pg48 + G2" + M63  | 57,0        | 45          | 41          | 37,0        | 33,0        | 29,0        | 24,0        | 14,0      | 75/25                  |
| 1888*  | Pg48 + G2" + M63  | 57,0        | -           | -           | 45,0        | 42,0        | 39,0        | 36,0        | 14,0      | 50/25                  |

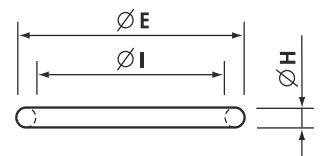
\*material: GOMA NR

## Junta O-Rings

| Tipo   | Adecuada para       | Ø E<br>(mm) | Ø I<br>(mm) | Ø H<br>(mm) | Cantidad<br>Caja/Bolsa |
|--------|---------------------|-------------|-------------|-------------|------------------------|
| 1889   | M12                 | 12,81       | 9,25        | 1,78        | 1.000/1.000            |
| 1890   | Pg7 + G1/4"         | 14,38       | 10,82       | 1,78        | 5.000/1.000            |
| 1890A  | M16 + Pg9 + G3/8"   | 15,98       | 12,42       | 1,78        | 5.000/1.000            |
| 1891   | Pg11                | 19,16       | 15,60       | 1,78        | 5.000/1.000            |
| 1891A  | M20                 | 20,73       | 17,17       | 1,78        | 5.000/1.000            |
| 1892   | Pg13,5 + G1/2"      | 22,33       | 18,77       | 1,78        | 5.000/1.000            |
| 1892A  | Pg16 + G5/8"        | 23,91       | 20,35       | 1,78        | 5.000/1.000            |
| 1892B  | M25                 | 25,51       | 21,95       | 1,78        | 5.000/1.000            |
| 1893   | Pg21                | 28,68       | 25,12       | 1,78        | 3.000/500              |
| 1893A  | M32                 | 30,00       | 26,00       | 2,00        | 500/500                |
| 1925.3 | G3/4"               | 30,31       | 25,07       | 2,62        | 1.000/500              |
| 1894   | G1"                 | 35,06       | 29,82       | 2,62        | 1.000/500              |
| 1895   | M40 + Pg29 + G1"1/8 | 39,84       | 34,60       | 2,62        | 1.000/500              |
| 1896   | G1"1/4              | 43,01       | 37,77       | 2,62        | 500/500                |
| 1897   | Pg36 + G1"1/2       | 49,36       | 44,12       | 2,62        | 800/100                |
| 1898   | Pg42 + G1"3/4       | 55,71       | 50,47       | 2,62        | 800/100                |
| 1899   | Pg48 + G2"          | 62,06       | 56,82       | 2,62        | 100                    |
| 1899A  | G2"1/2              | 76,50       | 69,44       | 3,53        | 100/1                  |
| 1899B  | G3"                 | 92,60       | 81,92       | 5,34        | 100/1                  |



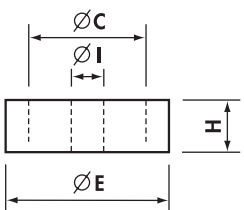
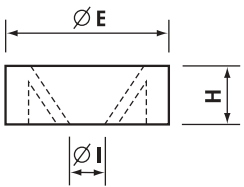
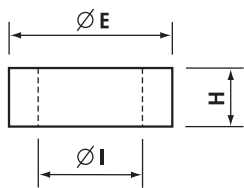
Material:  
NITRILBUTADIENO NBR 70 sh



341  
342  
343  
344



Material:  
Polivinilcloruro PVC 50 sh A  
Color: rojo



## JUNTAS

en Polivinilcloruro PVC 50 sh A

### Cilindrica

| Tipo    | Adecuada para<br>PRENSAESTOPAS IPS4<br>(1700., 2001., 2002., 2003.) | C<br>(mm) | ØE<br>(mm) | ØI<br>(mm) | H<br>(mm) | Cantidad<br>Caja/Bolsa |
|---------|---|-----------|------------|------------|-----------|------------------------|
| 3411014 | G1/4"   | -         | 10,9       | 6,7        | 6,0       | 1.500/100              |
| 3411038 | G3/8" + M16   | -         | 14,5       | 8,5        | 6,0       | 1.000/100              |
| 3411012 | Pg13,5 + G1/2" + M20  | -         | 18,0       | 11,0       | 7,5       | 500/100                |
| 3412016 | Pg16 + G5/8"  | -         | 20,0       | 14,0       | 7,5       | 300/100                |
| 3422016 | Pg16 + G5/8"  | -         | 20,0       | 10,0       | 7,5       | 300/100                |
| 3411034 | G3/4"   | -         | 23,5       | 17,5       | 8,0       | 300/100                |
| 3411100 | G1"   | -         | 29,0       | 22,0       | 10        | 200/100                |
| 3412011 | Pg11  | -         | 16,5       | 10,0       | 7,0       | 1.000/100              |
| 3412021 | Pg21 + M25  | -         | 26,0       | 18,0       | 8,5       | 300/100                |
| 3412029 | Pg29 + G1"1/8 + M32   | -         | 35,0       | 26,0       | 10,0      | 200/100                |

### A membrana

| Tipo    | Adecuada para<br>PRENSAESTOPAS IPS4<br>(1700., 2001., 2002., 2003.) | C<br>(mm) | ØE<br>(mm) | ØI<br>(mm) | H<br>(mm) | Cantidad<br>Caja/Bolsa |
|---------|---|-----------|------------|------------|-----------|------------------------|
| 3431100 | G1"   | -         | 29         | 15         | 9,5       | 200/100                |

### Estratificada

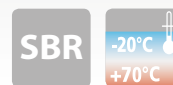
| Tipo    | Adecuada para<br>PRENSAESTOPAS IPS4<br>(2001., 2002., 2003.) | C<br>(mm) | ØE<br>(mm) | ØI<br>(mm) | H<br>(mm) | Cantidad<br>Caja/Bolsa |
|---------|--|-----------|------------|------------|-----------|------------------------|
| 3441012 | G1/2" + Pg13,5 + M20   | 13        | 18,5       | 8          | 6,5       | 500/100                |
| 3441034 | G3/4"  | 17        | 23         | 12,5       | 8,5       | 300/100                |

## JUNTAS PLANAS

en Goma Estireno Butadieno SBR 70shA

| Tipo     | Adecuada para            | Ø E<br>(mm) | Ø I<br>(mm) | H<br>(mm) | Cantidad<br>Caja/Bolsa |
|----------|--------------------------|-------------|-------------|-----------|------------------------|
| 3572007  | Pg7                      | 16,5        | 11,5        | 1,0       | 4.000/100              |
| 3572011  | Pg11                     | 23,0        | 17,5        | 1,0       | 2.500/100              |
| 35720131 | Pg13,5 + M20X1,5 + G1/2" | 27,5        | 20,5        | 1,4       | 1.000/100              |
| 3572013  | Pg13,5                   | 30,0        | 20,5        | 2,2       | 1.000/100              |
| 3572016  | Pg16                     | 29,0        | 23,0        | 2,0       | 1.000/100              |
| 3572021  | Pg21                     | 33,5        | 27,0        | 3,0       | 500/100                |
| 3573M16  | M16x1,5                  | 20,5        | 16,3        | 1,0       | 3.000/100              |
| 3573M20  | M20X1,5 + Pg13,5 + G1/2" | 25,5        | 20,5        | 1,0       | 4.000/100              |
| 3573M25  | M25x1,5                  | 30,5        | 25,5        | 1,0       | 2.000/100              |
| 3573M32  | M32x1,5                  | 40,5        | 32,5        | 1,0       | 1.500/100              |

# 357

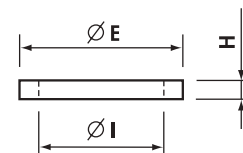


Material: GOMA ESTIRENO BUTADIENO SBR 70 sh A

Temperatura de utilización:

-20°C +70°C

Color: gris



## JUNTAS PLANAS

en Neopreno® 80 sh A

| Tipo    | Adecuada para  | Ø E<br>(mm) | Ø I<br>(mm) | H<br>(mm) | Cantidad<br>Caja/Bolsa |
|---------|----------------|-------------|-------------|-----------|------------------------|
| FD M12  | M12            | 16,0        | 10,0        | 1,2       | 2.500/50               |
| FD 7    | Pg7 + G1/4"    | 17,0        | 11,3        | 1,2       | 3.000/50               |
| FD 9    | Pg9 + M16      | 20,0        | 13,9        | 1,2       | 2.000/50               |
| FD M16  | M16* + G3/8"   | 20,0        | 15,5        | 1,2       | 2.000/50               |
| FD 11   | Pg11           | 23,0        | 17,1        | 1,2       | 2.000/50               |
| FD M20  | M20            | 24,0        | 18,0        | 1,2       | 2.000/50               |
| FD 13,5 | Pg13,5 + G1/2" | 25,0        | 19,0        | 1,2       | 2.500/50               |
| FD 16   | Pg16 + G5/8"   | 27,0        | 21,0        | 1,2       | 1.500/50               |
| FD M25  | M25            | 31,0        | 23,0        | 1,2       | 1.000/20               |
| FD 21   | Pg21 + G3/4"   | 34,5        | 27,0        | 1,5       | 1.000/25               |
| FD M32  | M32 + G1"      | 36,0        | 30,0        | 1,3       | 600/20                 |
| FD 29   | Pg29 + G1"1/8" | 45,0        | 35,2        | 1,5       | 500/25                 |
| FD M40  | M40 + G1"1/4"  | 46,0        | 38,0        | 1,2       | 500/20                 |
| FD 36   | Pg36 + G1"1/2" | 53,5        | 45,6        | 1,2       | 250/25                 |
| FD M50  | M50            | 55,0        | 47,5        | 1,1       | 10                     |
| FD 42   | Pg42 + G1"3/4" | 62,0        | 52,0        | 1,1       | 10                     |
| FD 48   | Pg48 + G2"     | 68,0        | 58,0        | 1,1       | 10                     |
| FD M63  | M63            | 68,0        | 59,0        | 1,1       | 500/5                  |

\*recomendada con rosca sin garganta de descarga bajo cabeza

# FD

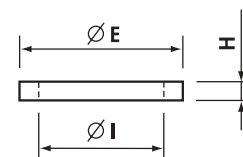


Material: NEOPRENO® 80 sh A

Temperatura de utilización:

-25°C +100°C

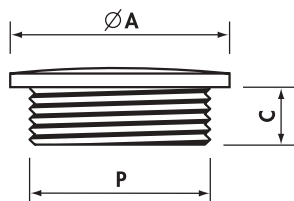
Color: negro



# 1053 1052



Material: POLIAMIDA PA6 reforzado con fibra de vidrio autoextinguible clase HB (UL 94)  
 Temperatura de utilización: -20°C +90°C (continua)  
 Grado de protección: IP 54  
 Color: gris RAL 7035 o negro RAL 9005005



## TAPONES

en Poliamida PA6

### Rosca MÉTRICA M 1,5 CEI EN 60423

| Tipo Gris Claro | P       | Ø A (mm) | C (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|-----------------|---------|----------|--------|---------------------|
| 1053M12         | M12x1,5 | 15       | 6      | 100                 |
| 1053M16         | M16x1,5 | 20       | 6      | 100                 |
| 1053M20         | M20x1,5 | 25       | 7      | 100                 |
| 1053M25         | M25x1,5 | 30       | 7      | 100                 |
| 1053M32         | M32x1,5 | 37       | 9      | 50                  |
| 1053M40         | M40x1,5 | 47       | 9      | 30                  |
| 1053M50         | M50x1,5 | 58       | 10     | 20                  |
| 1053M63         | M63x1,5 | 72       | 12     | 10                  |

Disponible también en color NEGRO: añadir N después del código

### Rosca Pg DIN 40 430 - Dimensiones DIN 46 320

| Tipo Gris Claro | P      | Ø A (mm) | C (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|-----------------|--------|----------|--------|---------------------|
| 1052007         | Pg 7   | 15       | 6      | 100                 |
| 1052009         | Pg 9   | 19       | 6      | 100                 |
| 1052011         | Pg11   | 22       | 7      | 100                 |
| 1052013         | Pg13,5 | 25       | 7      | 100                 |
| 1052016         | Pg16   | 27       | 7      | 100                 |
| 1052021         | Pg21   | 33       | 9      | 50                  |
| 1052029         | Pg29   | 44       | 9      | 100/50              |
| 1052036         | Pg36   | 55       | 10     | 20                  |
| 1052042         | Pg42   | 62       | 10     | 10                  |
| 1052048         | Pg48   | 69       | 12     | 10                  |

Disponible también en color NEGRO: añadir N después del código

## TAPONES

en Polystyrol PS

**1253**  
**1840**



### Rosca MÉTRICA M 1,5 CEI EN 60423

| Tipo Gris Claro | P       | Ø A (mm) | C (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|-----------------|---------|----------|--------|---------------------|
| 1253M12         | M12x1,5 | 15       | 6      | 100                 |
| 1253M16         | M16x1,5 | 20       | 6      | 100                 |
| 1253M20         | M20x1,5 | 25       | 7      | 100                 |
| 1253M25         | M25x1,5 | 30       | 7      | 100                 |
| 1253M32         | M32x1,5 | 37       | 9      | 50                  |
| 1253M40         | M40x1,5 | 47       | 9      | 30                  |
| 1253M50         | M50x1,5 | 58       | 10     | 20                  |
| 1253M63         | M63x1,5 | 72       | 12     | 10                  |

Disponible también en color NEGRO: añadir N después del código

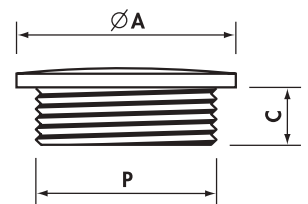
### Rosca Pg DIN 40 430 - Dimensiones DIN 46 320

| Tipo Gris Claro | P      | Ø A (mm) | C (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|-----------------|--------|----------|--------|---------------------|
| 1840            | Pg 7   | 15       | 6      | 100                 |
| 1841            | Pg 9   | 19       | 6      | 100                 |
| 1842            | Pg11   | 22       | 7      | 100                 |
| 1843            | Pg13,5 | 25       | 7      | 100                 |
| 1844            | Pg16   | 27       | 7      | 100                 |
| 1845            | Pg21   | 33       | 9      | 50                  |
| 1846            | Pg29   | 44       | 9      | 100/50              |
| 1847            | Pg36   | 55       | 10     | 20                  |
| 1848            | Pg42   | 62       | 10     | 10                  |
| 1849            | Pg48   | 69       | 12     | 10                  |

Disponible también en color NEGRO: añadir N después del código

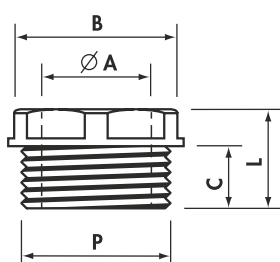


Material: POLYSTYROL PS  
Temperatura de utilización:  
-20°C +60°C (continua)  
Color: gris RAL 7035 o  
negro RAL 9005





Material: POLIAMIDA PA6  
 autoextinguible V0 (UL 94)  
 Temperatura de utilización:  
 -20°C +90°C (continua)  
 Color: gris RAL 7035 o  
 negro RAL 9005



## Tapón abierto

## Rosca Pg DIN 40 430 - Dimensiones DIN 46 320

| Tipo Gris Claro | P      | Ø A (mm) | B Llave (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|-----------------|--------|----------|--------------|--------|----------------|---------------------|
| 1700.2*         | Pg 9   | 10,0     | 16           | 9,0    | 14,0           | 600/100             |
| 1701.2*         | Pg11   | 11,5     | 19           | 10,0   | 15,0           | 300/100             |
| 1702.2*         | Pg13,5 | 13,5     | 21           | 11,0   | 16,5           | 300/100             |
| 1703.2          | Pg16   | 16,0     | 23           | 12,5   | 18,5           | 200/100             |
| 1704.2          | Pg21   | 22,0     | 30           | 12,0   | 17,5           | 100/50              |
| 1705.2          | Pg29   | 27,0     | 40           | 15,0   | 22,0           | 50/50               |

## Rosca GAS ISO 228/1

| Tipo Gris Claro | P     | Ø A (mm) | B Llave (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|-----------------|-------|----------|--------------|--------|----------------|---------------------|
| 1830*           | G1/4" | 8,5      | 15           | 8,5    | 13,5           | 800/100             |
| 1831*           | G3/8" | 11,5     | 17           | 9,0    | 14,0           | 300/100             |
| 1832*           | G1/2" | 13,0     | 21           | 11,0   | 16,5           | 300/100             |

## Rosca MÉTRICA M 1,5 CEI EN 60423

| Tipo Gris Claro | P       | Ø A (mm) | B Llave (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|-----------------|---------|----------|--------------|--------|----------------|---------------------|
| Δ 1835G         | M16x1,5 | 11,5     | 17           | 9      | 14,0           | 100/100             |
| 1836*           | M20x1,5 | 13,5     | 21           | 11     | 16,5           | 300/100             |

\*Disponible también en color NEGRO: añadir N después del código

Δ Disponible solamente en GRIS OSCURO RAL 7001

## Tapón cerrado

## Rosca Pg DIN 40 430 - Dimensiones DIN 46 320

| Tipo Gris Claro | P      | Ø A (mm) | B Llave (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|-----------------|--------|----------|--------------|--------|----------------|---------------------|
| 1702.5*         | Pg13,5 | -        | 21           | 11,0   | 17,0           | 300/100             |
| 1703.5          | Pg16   | -        | 23           | 12,5   | 18,5           | 200/100             |

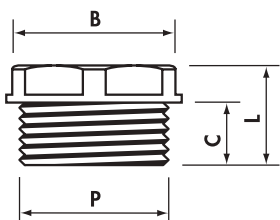
## Rosca GAS ISO 228/1

| Tipo Gris Claro | P     | Ø A (mm) | B Llave (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|-----------------|-------|----------|--------------|--------|----------------|---------------------|
| 1861*           | G3/8" | -        | 17           | 9      | 14             | 600/100             |
| 1862*           | G1/2" | -        | 21           | 11     | 16,5           | 200/100             |

## Rosca MÉTRICA M 1,5 CEI EN 60423

| Tipo Gris Claro | P       | Ø A (mm) | B Llave (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|-----------------|---------|----------|--------------|--------|----------------|---------------------|
| 1866*           | M20x1,5 | -        | 21           | 11     | 17             | 100                 |

\*Disponible también en color NEGRO: añadir N después del código





## TAPONES

en Latón niquelado

### Rosca MÉTRICA M 1,5 CEI EN 60423

| Tipo Latón Niquelado | P       | Ø A (mm) | C (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|----------------------|---------|----------|--------|---------------------|
| 2053M12N             | M12x1,5 | 14       | 5,0    | 1.500/100           |
| 2053M16N             | M16x1,5 | 18       | 5,0    | 1.000/100           |
| 2053M20N             | M20x1,5 | 22       | 6,5    | 500/100             |
| 2053M25N             | M25x1,5 | 28       | 7,0    | 200/100             |
| 2053M32N             | M32x1,5 | 35       | 8,0    | 150/25              |
| 2053M40N             | M40x1,5 | 44       | 8,5    | 100/25              |
| 2053M50N             | M50x1,5 | 54       | 9,0    | 50/25               |
| 2053M63N             | M63x1,5 | 67       | 10,0   | 25/25               |

### Rosca Pg DIN 40 430 - Dimensiones DIN 46 320

| Tipo Latón Niquelado | P      | Ø A (mm) | C (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|----------------------|--------|----------|--------|---------------------|
| 2052007N             | Pg 7   | 14       | 5,0    | 1.500/100           |
| 2052009N             | Pg 9   | 17       | 6,0    | 1.000/100           |
| 2052011N             | Pg11   | 20       | 6,0    | 500/100             |
| 2052013N             | Pg13,5 | 22       | 6,5    | 500/100             |
| 2052016N             | Pg16   | 24       | 6,5    | 500/100             |
| 2052021N             | Pg21   | 30       | 7,0    | 200/50              |
| 2052029N             | Pg29   | 39       | 8,0    | 100/25              |
| 2052036N             | Pg36   | 50       | 9,0    | 50/25               |
| 2052042N             | Pg42   | 57       | 10,0   | 25/25               |
| 2052048N             | Pg48   | 64       | 10,0   | 25/25               |

## TUERCAS

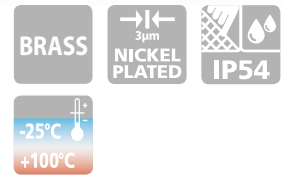
en Latón

### Rosca GAS ISO 228/1

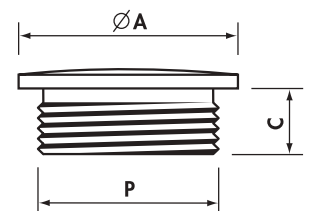
| Tipo Latón | P      | Ø A (mm) | B Llave (mm) | C (mm) | L min-max (mm) | Cantidad Caja/Bolsa |
|------------|--------|----------|--------------|--------|----------------|---------------------|
| 2021014    | G1/4"  | 10,0     | 13           | 6,0    | 8,5            | 1.000/100           |
| 2021038    | G3/8"  | 12,0     | 17           | 7,5    | 10,5           | 800/100             |
| 2021012    | G1/2"  | 16,0     | 21           | 9,5    | 13,0           | 400/100             |
| 2021058    | G5/8"  | 18,0     | 23           | 10,0   | 13,5           | 250/50              |
| 2021034    | G3/4"  | 21,0     | 27           | 10,0   | 14,0           | 200/50              |
| 2021100    | G1"    | 26,5     | 34           | 11,0   | 15,5           | 100/50              |
| 2021118    | G1"1/8 | 31,0     | 38           | 12,0   | 16,5           | 100/25              |
| 2021114    | G1"1/4 | 35,0     | 42           | 13,0   | 18,0           | 50/25               |
| 2021112    | G1"1/2 | 41,5     | 48           | 13,0   | 18,5           | 50/25               |
| 2021200    | G2"    | 51,5     | 60           | 13,5   | 19,5           | 25/25               |

Disponible también niquelado: añadir N después del código

# 2053 2052



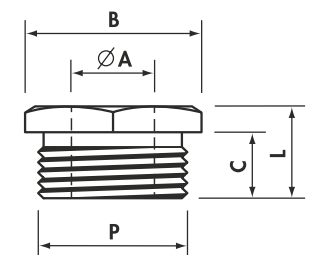
Material: LATÓN NIQUELADO  
Grado de protección: IP 54  
Temperatura de utilización:  
-25°C +100°C (continua)



# 2021



Material: LATÓN  
Temperatura de utilización:  
-25°C +100°C (continua)



# RS

## ARANDELAS DE RETENCION RUTASEAL

en goma EPDM

### Adecuado para Rosca MÉTRICA M 1,5



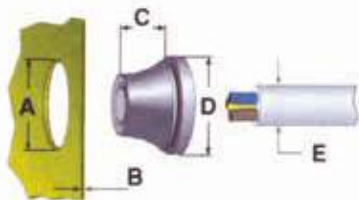
**HF**  
HALOGEN  
FREE



Material: goma EPDM libre de halógenos.  
Temperatura de utilización: -40°C +110°C  
Grado de protección: IP 67  
Color: gris RAL 7001

Adecuados para taladros en materiales de espesor 0,5 - 4 mm.

Ofrece protección contra el polvo y el agua a varios tipos de cables y tubos.



| Tipo       | Adecuado para | A (mm) | B (mm)  | C (mm) | D (mm) | E (mm)  | Cantidad Caja/Bolsa |
|------------|---------------|--------|---------|--------|--------|---------|---------------------|
| RS0407.M12 | M12           | 12,5   | 0,5 - 2 | 5,6    | 20,0   | 4 - 7   | 2.000/50            |
| RS0509.M16 | M16           | 16,5   | 1 - 4   | 11,0   | 21,0   | 5 - 9   | 2.000/50            |
| RS0813.M20 | M20/Pg13,5    | 20,5   | 1 - 4   | 13,4   | 25,5   | 8 - 13  | 3.000/50            |
| RS1117.M25 | M25           | 25,5   | 1 - 4   | 15,3   | 30,5   | 11 - 17 | 2.000/50            |
| RS1520.M32 | M32           | 32,5   | 1 - 4   | 18,6   | 38,5   | 15 - 20 | 1.000/25            |
| RS1928.M40 | M40           | 40,5   | 1 - 4   | 21,7   | 48,5   | 19 - 28 | 600/25              |
| RS2735.M50 | M50           | 50,5   | 1 - 4   | 25,0   | 60,5   | 27 - 35 | 250/10              |

### Adecuado para Rosca Pg

| Tipo      | Adecuado para | A (mm) | B (mm)  | C (mm) | D (mm) | E (mm)  | Cantidad Caja/Bolsa |
|-----------|---------------|--------|---------|--------|--------|---------|---------------------|
| RS0305.07 | Pg 7          | 12,5   | 0,5 - 2 | 5,4    | 20,0   | 3 - 5   | 2.000/50            |
| RS0507.09 | Pg 9          | 16,0   | 1 - 4   | 10,3   | 21,0   | 5 - 7   | 2.000/50            |
| RS0710.11 | Pg11          | 19,0   | 1 - 4   | 12,7   | 24,0   | 7 - 10  | 3.000/50            |
| RS1014.16 | Pg16          | 23,0   | 1 - 4   | 14,7   | 28,0   | 10 - 14 | 2.000/50            |
| RS1420.21 | Pg21          | 29,0   | 1 - 4   | 17,6   | 35,0   | 14 - 20 | 1.000/25            |
| RS2026.29 | Pg29          | 38,0   | 1 - 4   | 20,0   | 46,0   | 20 - 26 | 600/25              |
| RS2635.36 | Pg36          | 48,0   | 1 - 4   | 23,9   | 58,0   | 26 - 35 | 250/10              |

# 3600

## ACCESORIOS DE INSTALACIÓN

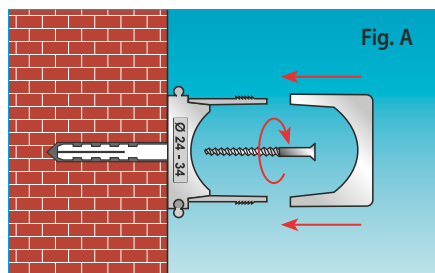
en ABS



**SICUR** clips

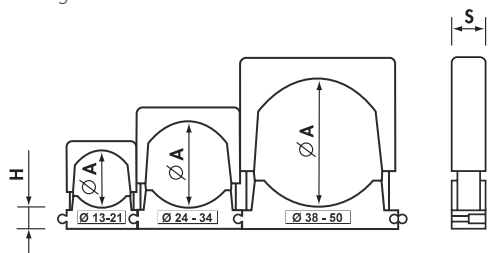
Accesorios modulares diseñados para ser montados uno al lado del otro. Las grapas se pueden asegurar a la pared por medio de: tacos y tornillos, siendo el de fijación de  $\varnothing 5 \div 6$  mm (fig. A).

Aplicación: para conductores, conductores flexibles y cables desde 13 mm hasta 50 mm de diámetro. Presionar la funda ajustable para asegurar totalmente el conductor o el cable.



Material ABS autoextinguible clase VO (UL94) UV establecido  
Resistencia al calor: 750° C (CEI EN 60695-2-1)  
Temperatura de utilización: -20°C hasta +80°C (continuo)  
Color: gris 7035 RAL

| Tipo | $\varnothing A$ min-max (mm) | H (mm) | S (mm) | Cantidad |
|------|------------------------------|--------|--------|----------|
| 3601 | 13-21                        | 8,5    | 16     | 100      |
| 3602 | 24-34                        | 8,5    | 16     | 50       |
| 3603 | 38-50                        | 8,5    | 16     | 25       |



M E C Á N I C A S



H E R R A M I E N T A S

## significado de los símbolos

*herramientas mecánicas profesionales - prensas hidráulicas de banco*



Accionable en todas las fases de empleo con una sola mano



Apriete hexagonal



Dispositivo manual de descarga presión



Apriete circunferencial



Estructura ergonómica.  
Diseño modelado para mejorar el confort de la empuñadura



Apriete punzonado



Herramienta equilibrada para mayor control



Apriete punzonado



Mangos en material plástico bi-componente.  
Mayor seguridad y comodidad en el manejo, gracias a los insertos de goma



Apriete oval



Cuerpo en material resistente a los golpes de alta resistencia



Apriete trapezoidal



Extremadamente silenciosa en la operación



Apriete romboidal



Protección contra intrusión accidental



Apriete cuadrado

## significado de los símbolos

*herramientas mecánicas profesionales - prensas hidráulicas de banco*



Temperatura de utilización



Sin halógenos



Marca USL-CNL valido para USA y CANADA



Marcado CE



# CRIMPSTAR®

Herramienta manual, compacta y manejable, provista de:

- Cabezales de acero tratado y de elevadas características mecánicas.
- Dispositivo de tope para el control de la compresión previamente regulada en fábrica (reapertura automática de los mangos sólo en compresión finalizada).
- Dispositivo de emergencia que, en caso necesario, permite la reapertura de los cabezales antes de su cierre total.
- Mangos perfilados ergonómicamente, fabricados en material plástico antideslizante de doble componente

## HP1

### HERRAMIENTAS MECÁNICAS SERIE CRIMPSTAR®

para terminales y conectores preaislados



Crimpstar®



#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Principales Aplicaciones | Terminales y conectores preaislados en PVC, PC y PA6.6 para secciones de 0,2 a 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Dimensiones mm           |  |
| Longitud                 | 234,5  |
| Ancho                    | 73,0   |
| Espesor                  | 18,3   |
| Peso g                   | 512  |
| Dimensiones Caja         | 240 x 81 x 25  |

## HP3

### HERRAMIENTAS MECÁNICAS SERIE CRIMPSTAR®

para terminales y conectores preaislados



Crimpstar®



#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Principales Aplicaciones | Terminales y conectores preaislados en PVC, PC y PA6.6 para secciones de 0,25 a 6 mm <sup>2</sup> |
| Dimensiones mm           |   |
| Longitud                 | 234,5   |
| Ancho                    | 73,0  |
| Espesor                  | 18,3  |
| Peso g                   | 498   |
| Dimensiones Caja         | 240 x 81 x 25   |

## HERRAMIENTAS MECÁNICAS SERIE CRIMPSTAR®

# HNN3

para terminales y conectores preaislados

### Crimpstar®



#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

**Principales Aplicaciones** Terminales y conectores preaislados en PA6.6 para secciones de 1,5 a 10 mm<sup>2</sup>

#### Dimensiones mm

|                  |               |
|------------------|---------------|
| Longitud         | 234,5         |
| Ancho            | 73,0          |
| Espesor          | 18,3          |
| Peso g           | 491           |
| Dimensiones Caja | 240 x 81 x 25 |



## HERRAMIENTAS MECÁNICAS SERIE CRIMPSTAR®

# HNN4

para terminales y conectores preaislados

### Crimpstar®



#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

**Principales Aplicaciones** Terminales y conectores preaislados en PA6.6 para secciones de 10 y 16 mm<sup>2</sup>

#### Dimensiones mm

|                  |               |
|------------------|---------------|
| Longitud         | 234,5         |
| Ancho            | 73,0          |
| Espesor          | 18,3          |
| Peso g           | 492           |
| Dimensiones Caja | 240 x 81 x 25 |



# HPH1

## HERRAMIENTAS MECÁNICAS SERIE CRIMPSTAR®

para conectores punta-punta Preaislados en PE HD termoretráctiles



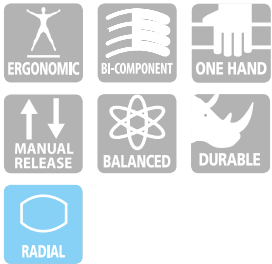
### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### Principales Aplicaciones

Para conectores punta-punta Preaislados en PE HD termoretráctiles para secciones de 0,5 a 6 mm<sup>2</sup> y conectores NL-M y NL-P en PA6.6 de 0,25 a 6 mm<sup>2</sup>

#### Dimensiones mm

|                  |               |
|------------------|---------------|
| Longitud         | 234,5         |
| Ancho            | 73,0          |
| Espesor          | 18,3          |
| Peso g           | 512           |
| Dimensiones Caja | 240 x 81 x 25 |



# HNKE4

## HERRAMIENTAS MECÁNICAS SERIE CRIMPSTAR®

para punteras huecas desnudas y preaisladas



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### Principales Aplicaciones

Punteras huecas desnudas y preaisladas para secciones de 0,5 a 4 mm<sup>2</sup>

#### Dimensiones mm

|                  |               |
|------------------|---------------|
| Longitud         | 234,5         |
| Ancho            | 73,0          |
| Espesor          | 18,3          |
| Peso g           | 498           |
| Dimensiones Caja | 240 x 81 x 25 |





## HERRAMIENTAS MECÁNICAS SERIE CRIMPSTAR®

# HNKE16

para punteras huecas desnudas y preaisladas

### Crimpstar®



#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

**Principales Aplicaciones** Punteras huecas desnudas y preaisladas para secciones de 4 a 16 mm<sup>2</sup>

#### Dimensiones mm

|                  |               |
|------------------|---------------|
| Longitud         | 236           |
| Ancho            | 73,0          |
| Espesor          | 18,3          |
| Peso g           | 491           |
| Dimensiones Caja | 240 x 81 x 25 |



## HERRAMIENTAS MECÁNICAS SERIE CRIMPSTAR®

# HNKE50

para punteras huecas desnudas y preaisladas

### Crimpstar®



#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

**Principales Aplicaciones** Punteras huecas desnudas y preaisladas para secciones de 25 - 35 - 50 mm<sup>2</sup>

#### Dimensiones mm

|                  |               |
|------------------|---------------|
| Longitud         | 234,5         |
| Ancho            | 73,0          |
| Espesor          | 18,3          |
| Peso g           | 590           |
| Dimensiones Caja | 240 x 81 x 25 |



# HN1

## HERRAMIENTAS MECÁNICAS SERIE CRIMPSTAR®

para terminales desnudos y conectores



### Crimpstar®



#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Principales Aplicaciones

Terminales desnudos y conectores para secciones de 0,25 a 10 mm<sup>2</sup>

Dimensiones mm

|                  |               |
|------------------|---------------|
| Longitud         | 234,5         |
| Ancho            | 73,0          |
| Espesor          | 18,3          |
| Peso g           | 480           |
| Dimensiones Caja | 240 x 81 x 25 |

# HN5

## HERRAMIENTAS MECÁNICAS SERIE CRIMPSTAR®

para terminales desnudos y conectores



### Crimpstar®



#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Principales Aplicaciones

Terminales desnudos y conectores para secciones de 10 y 16 mm<sup>2</sup>

Dimensiones mm

|                  |               |
|------------------|---------------|
| Longitud         | 234,5         |
| Ancho            | 73,0          |
| Espesor          | 18,3          |
| Peso g           | 489           |
| Dimensiones Caja | 240 x 81 x 25 |

## HERRAMIENTAS MECÁNICAS SERIE CRIMPSTAR®

# HN-A25

para terminales serie A-M y manguitos serie L-M y L-P

### Crimpstar®



## HERRAMIENTAS MECÁNICAS SERIE CRIMPSTAR®

# HN-D25

Para terminales serie DR (DIN 46235) y manguitos serie DSV (DIN 46267)

### Crimpstar®



## HERRAMIENTAS MECÁNICAS SERIE CRIMPSTAR®

# HN-T25

para terminales serie T-M (NFC 20-130), serie T-L y manguitos serie L-T

### Crimpstar®



#### HN-A25 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

##### Principales Aplicaciones

Para terminales serie A-M y manguitos serie L-M y L-P  
para secciones de 10 a 25 mm<sup>2</sup>

#### HN-D25 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

##### Principales Aplicaciones

Para terminales serie DR (DIN 46235) y manguitos serie DSV (DIN 46267)  
para secciones de 10 a 25 mm<sup>2</sup>

#### HN-T25 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

##### Principales Aplicaciones

Para terminales serie T-M (NFC 20-130), serie T-L y manguitos serie L-T  
para secciones de 10 a 25 mm<sup>2</sup>

#### Características comunes:

##### Dimensiones mm

|                  |               |
|------------------|---------------|
| Longitud         | 229           |
| Ancho            | 78,6          |
| Espesor          | 18,3          |
| Peso g           | 500           |
| Dimensiones Caja | 240 x 81 x 25 |



# HF1

## HERRAMIENTAS MECÁNICAS SERIE CRIMPSTAR®

para conectores enchufables



Crimpstar®



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Principales Aplicaciones Conectores enchufables para secciones de 0,5 a 4 mm<sup>2</sup>

| Dimensiones mm   |               |
|------------------|---------------|
| Longitud         | 234,5         |
| Ancho            | 73,0          |
| Espesor          | 18,3          |
| Peso g           | 509           |
| Dimensiones Caja | 240 x 81 x 25 |

### Herramienta manual, compacta y manejable, provista de:

- Cabezales de acero tratado y de elevadas características mecánicas.
- Dispositivo de tope para el control de la compresión previamente regulada en fábrica (reapertura automática de los mangos sólo en compresión finalizada).
- Dispositivo de emergencia que, en caso necesario, permite la reapertura de los cabezales antes de su cierre total.
- Mangos perfilados ergonómicamente, fabricados en material plástico antideslizante de doble componente

# HF2

## HERRAMIENTAS MECÁNICAS SERIE CRIMPSTAR®

para conectores enchufables



Crimpstar®



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Principales Aplicaciones Conectores enchufables para secciones de 0,08 a 1,3 mm<sup>2</sup> (de 28 a 16 AWG)

| Dimensiones mm   |               |
|------------------|---------------|
| Longitud         | 234,5         |
| Ancho            | 73,0          |
| Espesor          | 18,3          |
| Peso g           | 497           |
| Dimensiones Caja | 240 x 81 x 25 |

### Herramienta manual, compacta y manejable, provista de:

- Cabezales de acero tratado y de elevadas características mecánicas.
- Dispositivo de tope para el control de la compresión previamente regulada en fábrica (reapertura automática de los mangos sólo en compresión finalizada).
- Dispositivo de emergencia que, en caso necesario, permite la reapertura de los cabezales antes de su cierre total.
- Mangos perfilados ergonómicamente, fabricados en material plástico antideslizante de doble componente

para conectores coaxiales

## Crimpstar®



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Principales Aplicaciones | Conectores coaxiales para los tipos<br>RG58, RG59, RG62, RG 71 |
| <b>Dimensiones mm</b>    |  |
| Longitud                 | 234,5  |
| Ancho                    | 73,0   |
| Espesor                  | 18,3   |
| Peso g                   | 481  |
| Dimensiones Caja         | 240 x 81 x 25  |



### Herramienta manual, compacta y manejable, provista de:

- Cabezales de acero tratado y de elevadas características mecánicas.
- Dispositivo de tope para el control de la compresión previamente regulada en fábrica (reapertura automática de los mangos sólo en compresión finalizada).
- Dispositivo de emergencia que, en caso necesario, permite la reapertura de los cabezales antes de su cierre total.
- Mangos perfilados ergonómicamente, fabricados en material plástico antideslizante de doble componente

para punteras huecas desnudas y preaisladas



Una nueva generación de herramientas, con un único mecanismo para reducir el esfuerzo del operario. Pequeña y compacta, con mangos diseñados ergonómicamente para facilitar la operación.

Alta calidad de los materiales combinada con una avanzada tecnología en el diseño y en la fabricación, produce una herramienta segura, con una consistencia garantizada en la operación de crimpado.

### ND1



#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

**Principales Aplicaciones** Punteras huecas desnudas y preaisladas para secciones de 0,3 a 1,5 mm<sup>2</sup>

#### Dimensiones mm

|          |     |
|----------|-----|
| Longitud | 190 |
| Ancho    | 72  |
| Espesor  | 21  |
| Peso g   | 470 |



### ND2



#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

**Principales Aplicaciones** Punteras huecas desnudas y preaisladas para secciones de 1 a 6 mm<sup>2</sup>

#### Dimensiones mm

|          |     |
|----------|-----|
| Longitud | 190 |
| Ancho    | 72  |
| Espesor  | 21  |
| Peso g   | 470 |



### ND3



#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

**Principales Aplicaciones** Punteras huecas desnudas y preaisladas para secciones de 6 a 16 mm<sup>2</sup>

#### Dimensiones mm

|          |     |
|----------|-----|
| Longitud | 190 |
| Ancho    | 72  |
| Espesor  | 21  |
| Peso g   | 470 |



### ND4



#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

**Principales Aplicaciones** Punteras huecas desnudas y preaisladas para secciones de 0,5 a 4 mm<sup>2</sup>

#### Dimensiones mm

|          |     |
|----------|-----|
| Longitud | 190 |
| Ancho    | 72  |
| Espesor  | 21  |
| Peso g   | 470 |



**Dimensiones Caja mm** 195 x 76 x 20



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

**Principales Aplicaciones** Ranura única, herramienta mecánica manual para la compresión de punteras huecas, desnudas y aisladas desde 0,08 hasta 10 mm<sup>2</sup>  
Inserción lateral

#### Dimensiones mm

|          |     |
|----------|-----|
| Longitud | 180 |
| Ancho    | 78  |
| Espesor  | 20  |
| Peso g   | 404 |



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

**Principales Aplicaciones** Ranura única, herramienta mecánica manual para la compresión de punteras huecas, desnudas y aisladas desde 0,08 hasta 16 mm<sup>2</sup>  
Inserción lateral

#### Dimensiones mm

|          |     |
|----------|-----|
| Longitud | 178 |
| Ancho    | 74  |
| Espesor  | 30  |
| Peso g   | 422 |



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

**Principales Aplicaciones** herramienta mecánica manual para la compresión de punteras huecas, desnudas y aisladas desde 0,5 hasta 6 mm<sup>2</sup>  
Inserción frontal

#### Dimensiones mm

|          |     |
|----------|-----|
| Longitud | 200 |
| Ancho    | 80  |
| Espesor  | 20  |
| Peso g   | 372 |



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

**Principales Aplicaciones** herramienta mecánica manual para la compresión de punteras huecas, desnudas y aisladas desde 0,5 hasta 16 mm<sup>2</sup>

#### Dimensiones mm

|          |     |
|----------|-----|
| Longitud | 190 |
| Ancho    | 62  |
| Espesor  | 11  |
| Peso g   | 240 |



SQUARE



## ZKE610



SQUARE



## ZKE616



RHOMBUS



## ZKE6-F



INDENT



## ZKE2

## HP4-R

## HERRAMIENTAS MECÁNICAS SERIE HP4

para terminales y empalmes preaislados



Herramienta mecánica manual profesional provista de un mecanismo de trinquete que evita la reapertura de los mangos después de haber alcanzado el tope. Cuenta con un posicionador para facilitar el mandril de expansión y permitir la correcta compresión del conector.

De acuerdo a los diversos espesores del aislante de los conductores, se puede efectuar la compresión en el revestimiento aislante de los conectores, previa regulación de los cabezales, con tres diferentes configuraciones: 1) fuerte, 2) media, 3) ligera.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### Principales Aplicaciones

Terminales y empalmes preaislados en PVC, PC y PA 6.6 para secciones de 0,25 a 1,5 mm<sup>2</sup>

#### Dimensiones mm

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| Longitud         | 265               |
| Ancho            | 80                |
| Espesor          | 24                |
| Peso g           | 500               |
| Dimensiones Caja | 330 x 110 x 50 mm |

Gracias a su forma y a la manilla revestida, la herramienta es fácilmente manejable.

En la compresión finalizada en la superficie externa del conector quedará impreso el código de compresión: un punto para los conectores rojos de 0,25 a 1,5 mm<sup>2</sup>

#### Características constructivas:

- Cuerpo, trinquete y mangos de acero especial tratado térmicamente y protegido en forma superficial.
- Manilla revestida de PVC blando en color rojo



## HP4-B

## HERRAMIENTAS MECÁNICAS SERIE HP4

para terminales y empalmes preaislados



Herramienta mecánica manual profesional provista de un mecanismo de trinquete que evita la reapertura de los mangos después de haber alcanzado el tope. Cuenta con un posicionador para facilitar el mandril de expansión y permitir la correcta compresión del conector.

De acuerdo a los diversos espesores del aislante de los conductores, se puede efectuar la compresión en el revestimiento aislante de los conectores, previa regulación de los cabezales, con tres diferentes configuraciones: 1) fuerte, 2) media, 3) ligera.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### Principales Aplicaciones

Terminales y empalmes preaislados en PVC, PC y PA 6.6 para secciones de 1,5 a 2,5 mm<sup>2</sup>

#### Dimensiones mm

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| Longitud         | 265               |
| Ancho            | 80                |
| Espesor          | 24                |
| Peso g           | 500               |
| Dimensiones Caja | 330 x 110 x 50 mm |

Gracias a su forma y a la manilla revestida, la herramienta es fácilmente manejable.

En la compresión finalizada en la superficie externa del conector quedará impreso el código de compresión: dos puntos para los conectores azules de 1,5 a 2,5 mm<sup>2</sup>

#### Características constructivas:

- Cuerpo, trinquete y mangos de acero especial tratado térmicamente y protegido en forma superficial.
- Manilla revestida de PVC blando en color azul





## HERRAMIENTAS MECÁNICAS SERIE HP4

para terminales y empalmes preaislados

# HP4-G



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

**Principales Aplicaciones** Terminales y empalmes preaislados en PVC, PC y PA 6.6 para secciones de 4 a 6 mm<sup>2</sup>

#### Dimensiones mm

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| Longitud         | 320               |
| Ancho            | 105               |
| Espesor          | 25                |
| Peso g           | 810               |
| Dimensiones Caja | 330 x 110 x 50 mm |

Herramienta mecánica manual profesional provista de un mecanismo de trinquete que evita la reapertura de los mangos después de haber alcanzado el tope. Cuenta con un posicionador para facilitar el mandril de expansión y permitir la correcta compresión del conector.

De acuerdo a los diversos espesores del aislante de los conductores, se puede efectuar la compresión en el revestimiento aislante de los conectores, previa regulación de los cabezales, con tres diferentes configuraciones: 1) fuerte, 2) media, 3) ligera.



Gracias a su forma y a la manilla revestida, la herramienta es fácilmente manejable. En la compresión finalizada en la superficie externa del conector quedará impreso el código de compresión: un punto para los conectores amarillo de 4 a 6 mm<sup>2</sup>

### Características constructivas:

- Cuerpo, trinquete y mangos de acero especial tratado térmicamente y protegido en forma superficial.
- Manilla revestida de PVC blando en color amarillo

## HERRAMIENTAS MECÁNICAS SERIE HP4

para conectores tipo "C"

# HP4-C10



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

**Principales Aplicaciones** Para conectores tipo C6-C6 y C10-C10

#### Dimensiones mm

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| Longitud         | 325               |
| Ancho            | 105               |
| Espesor          | 21                |
| Peso g           | 730               |
| Dimensiones Caja | 330 x 110 x 50 mm |



Herramienta mecánica manual profesional provista de un mecanismo de trinquete que evita la reapertura de los mangos después de haber alcanzado el tope. Gracias a su forma y a la manilla revestida, la herramienta es fácilmente manejable.

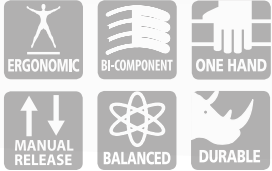
### Características constructivas:

- Cuerpo, trinquete y mangos de acero especial tratado térmicamente y protegido en forma superficial.
- Manilla revestida de PVC blando en color amarillo

# HWE1

# HERRAMIENTA MECÁNICA HWE1

con matrices intercambiables



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### Dimensiones mm

|          |      |
|----------|------|
| Longitud | 240  |
| Ancho    | 79   |
| Espesor  | 32,5 |
| Peso g   | 590  |

Herramienta profesional orientada a la ingeniería industrial, adaptada a la compresión de conectores eléctricos. Las matrices intercambiables pueden ser insertadas/extraídas sin emplear herramientas especiales. HWE1 es la elección adecuada para la ingeniería industrial y los encargados de mantenimiento.

### Características constructivas:

- Estructura sólida y fiable
- Dispositivo de tope para el control de la compresión previamente regulada en fábrica (reapertura automática de los mangos sólo con compresión finalizada)
- Protegido mediante niquelado opaco
- Mangos antideslizante de doble componente

### KIT-HWE1

El kit está compuesto de:

- Herramienta mecánica manual HWE1
- Matriz WF16
- Matriz IT6
- Estuche sólido de plástico con compartimentos.



## MATRICES INTERCAMBIABLES INCLUIDAS EN EL KIT

### PUNTERAS HUECAS

#### WF16

Matriz WF16 para las punteras huecas aisladas de 0,5 a 16 mm<sup>2</sup>

### CONECTORES PREAISLADOS

#### IT6

Matriz IT6 para los terminales rojos, azules y amarillos de 0,5 a 6,0 mm<sup>2</sup>

## MATRICES INTERCAMBIABLES BAJO PEDIDO

### CONECTORES PARA FOTOVOLTAICO

#### MC3

Matriz MC3 para conectores Multi Contact MC3 de 4 a 6 mm<sup>2</sup>

#### MC4

Matriz MC4 para conectores Multi Contact MC4 de 4 a 6 mm<sup>2</sup>



### PUNTERAS HUECAS

#### WF6

Matriz WF6 para las punteras huecas aisladas de 0,5 a 6 mm<sup>2</sup>

#### WF35

Matriz WF35 para las punteras huecas aisladas de 16 a 35 mm<sup>2</sup>

### TERMINALES DESNUDOS

#### NIT10

Matriz NIT10 para los terminales desnudos de 0,5 a 10 mm<sup>2</sup>

### CONECTORES ENCHUFABLES

#### OB2.5P

Matriz OB2.5P para conectores enchufables de 0,5 - 2,5 mm<sup>2</sup>

#### SUB-D075

Matriz SUB-D 075 para conectores enchufables de 0,05 - 0,75 mm<sup>2</sup>

#### SUB-D050

Matriz SUB-D 050 para conectores enchufables de 0,08 - 0,5 mm<sup>2</sup>

### CONECTORES PARA CABLES COAXIALES

#### C59

Matriz C59 para conectores RG58, RG59, RG62

# MLRJ1

# HERRAMIENTA MECÁNICA MLRJ1

serie MARKETline



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### Principales Aplicaciones

Para conectores tipo: RJ 11; RJ 12; RJ 14; RJ 22; RJ 45.  
Equipado con cuchillas para cortar y pelar cables planos y redondos

### Dimensiones mm

|          |     |
|----------|-----|
| Longitud | 211 |
| Ancho    | 75  |
| Espesor  | 23  |
| Peso g   | 526 |



# HERRAMIENTA MECÁNICA IDT

**IDT**

con matrices intercambiables

## MATRICES PARA FOTOVOLTAICO



**4300-3541**  
Tyco Solarlok

**4300-3539**  
MC4 Multi Contact

**4300-3540**  
MC3 Multi Contact

Para la instalación, también está disponible la herramienta tipo HB11 para el pelado de cables específicos (véase pág. 142)



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### Dimensiones mm

|          |     |
|----------|-----|
| Longitud | 234 |
| Ancho    | 64  |
| Espesor  | 24  |
| Peso g   | 460 |

## MATRICES SOLICITADAS POR SEPARADO

### CONECTORES PREAISLADOS ROJOS, AZULES, AMARILLOS, VERDES

|   |   |
|---|---|
| <b>4300-3129</b><br>Sez. 0,5 ÷ 2,5 mm <sup>2</sup><br>(Rojo - Azul) | <b>4300-3128</b><br>Sez. 4 ÷ 6 mm <sup>2</sup> (Amarillo)<br>Sez. 0,1 ÷ 0,4 mm <sup>2</sup> (Verde) |
|---|---|

### CONECTORES CON PREAISLAMIENTO TERMORETRACTIL

|   |   |
|---|---|
| <b>4300-3258</b><br>Sez. 0,5 ÷ 2,5 mm <sup>2</sup><br>(Rosso - Blu) | <b>4300-3262</b><br>Sez. 4 ÷ 6 mm <sup>2</sup> (Giallo)<br>Sez. 0,32 ÷ 0,75 mm <sup>2</sup> (Verde) |
|---|---|

### CONECTORES DESNUDOS

|   |   |
|---|---|
| <b>4300-3137</b><br>Sez. 0,75 ÷ 2,5 mm <sup>2</sup> | <b>4300-3241</b><br>Sez. 4 ÷ 10 mm <sup>2</sup> |
|---|---|

### CONTACTOS PARA CONECTORES MULTIPOLARES (Ej. ILME, HTS, CONTACT)

|   |   |
|---|---|
| <b>4300-3147</b><br>Sez. 0,14 ÷ 4 mm <sup>2</sup> | <b>4300-3148</b><br>Sez. 6 ÷ 10 mm <sup>2</sup> |
|---|---|

### PUNTERAS HUECAS

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>4300-3127</b><br>Sez. 0,25 ÷ 10 mm <sup>2</sup> | <b>4300-3153</b><br>Sez. 16 ÷ 25 mm <sup>2</sup> | <b>4300-3154</b><br>Sez. 35 ÷ 50 mm <sup>2</sup> |
|--|--|--|

### CONECTORES ENCHUFABLES

|  |
|--|
| <b>4300-3146</b><br>Sez. 0,5 ÷ 6 mm <sup>2</sup> |
|--|

### CONECTORES BNC/TNC PARA CABLES COAXIALES

|                                       |                                 |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| <b>4300-3136</b><br>RG 58, 59, 62, 71 | <b>4300-3140</b><br>RG 174, 179 |
|---------------------------------------|---------------------------------|

### TV - SAT

|                              |
|------------------------------|
| <b>4300-3138</b><br>RG 6, 59 |
|------------------------------|

### CONECTORES TELEFÓNICOS

|                                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>4300-3144</b><br>RJ 45 (LARGE) | <b>4300-3132</b><br>RJ 11 (SMALL) |
|-----------------------------------|-----------------------------------|

### CONECTORES PARA FOTOVOLTAICO

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>4300-3540</b><br>MC3<br>Sez. 2,5 - 4/6 mm <sup>2</sup> | <b>4300-3539</b><br>MC4<br>Sez. 2,5/4/6 mm <sup>2</sup> | <b>4300-3541</b><br>Tyco Solarlok<br>Sez. 2,5/4/6 mm <sup>2</sup> |
|---|---|---|



IDT es la herramienta profesional orientada a la ingeniería industrial, adaptada a la compresión de los conectores eléctricos y electrónicos. Una amplia gama de matrices permite realizar diversos tipos de cableado empleado un sólo cuerpo útil. Las matrices intercambiables pueden ser insertadas/extraídas sin emplear herramientas especiales: son sujetadas por un perno para no perder el acoplamiento y facilitar su utilización. Las marcas de compresión se colocan de tal forma que las fases del trabajo sean visibles durante la inserción del conector y del cable. IDT es la elección ideal para la ingeniería industrial y encargados de mantenimiento.

## SEGÚN SU CONFIGURACION

Para la herramienta de compresión IDT existe una amplia gama disponible de matrices para diversas aplicaciones, incluso conectores de potencia, coaxiales, fibra óptica y telefónicas. A fin de facilitar la elección, cada matriz lleva entre paréntesis el diseño del conector para el cual está ideada.



## VALSTAR-R3/IDT

Estuche para el almacenamiento y transporte de la herramienta y de las matrices solicitadas por separado.

Los contenedores son modular para facilitar el transporte



Embalaje de las matrices con contenedor y embalaje de la herramienta



# TN70SE

## HERRAMIENTAS MECÁNICAS SERIE TN

para terminales y conectores desnudos



Herramienta mecánica manual profesional ideada para la compresión de terminales serie A-M y juntas no aisladas serie L-M y L-P. Cabezal fabricado en acero forjado térmicamente. Posición de la matriz fácilmente regulable mediante tornillos tallados y controlada con escala lateral de referencia. Mangos en material plástico antideslizante con empuñadura.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### Principales Aplicaciones

\*Para terminales desnudos y conectores de 6 R/F a 70 R/F mm<sup>2</sup>

#### Dimensiones mm

|          |     |
|----------|-----|
| Longitud | 450 |
| Ancho    | 127 |
| Espesor  | 47  |
| Peso kg  | 2   |

\*R= conductor Rígido F= conductor Flexible

# TNN70

## HERRAMIENTAS MECÁNICAS SERIE TN

para terminales aislados en Poliamida



Herramienta mecánica manual profesional ideada para la compresión de terminales y juntas preaisladas en PA 6.6. Cabezal fabricado en acero forjado térmicamente. Posición de la matriz fácilmente regulable mediante tornillos tallados y controlada con escala lateral de referencia. Mangos en material plástico antideslizante con empuñadura.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### Principales Aplicaciones

\*Para terminales aislados en Poliamida PA 6.6 de 10 F a 70 F mm<sup>2</sup>

#### Dimensiones mm

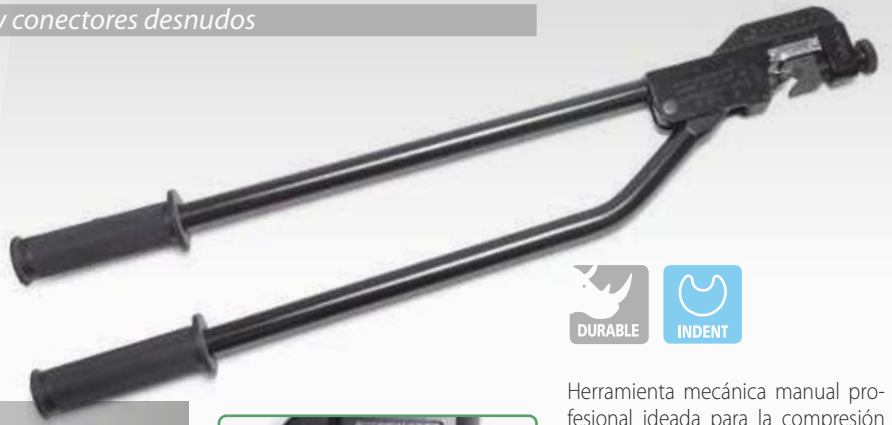
|          |     |
|----------|-----|
| Longitud | 450 |
| Ancho    | 127 |
| Espesor  | 47  |
| Peso kg  | 2   |

\*F= conductor Flexible

## HERRAMIENTAS MECÁNICAS SERIE TN

# TN120SE

para terminales y conectores desnudos



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### Principales Aplicaciones

\*Para terminales desnudos y conectores de 10 R/F a 120 R/150 F mm<sup>2</sup>

#### Dimensiones mm

|          |     |
|----------|-----|
| Longitud | 700 |
| Ancho    | 170 |
| Espesor  | 47  |
| Peso kg  | 3   |

\*R= conductor Rígido F= conductor Flexible



Herramienta mecánica manual profesional ideada para la compresión de terminales serie A-M y juntas no aisladas serie L-M y L-P.

Cabezal fabricado en acero forjado térmicamente.

Posición de la matriz fácilmente regulable mediante tornillos tallados y controlada con escala lateral de referencia.

Mangos en material plástico antideslizante con empuñadura.

## HERRAMIENTAS MECÁNICAS SERIE TN

# TNN120

para terminales aislados en Poliamida



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### Principales Aplicaciones

\*Para terminales aislados en Poliamida PA 6.6 de 10 F a 120 F mm<sup>2</sup>

#### Dimensiones mm

|          |     |
|----------|-----|
| Longitud | 700 |
| Ancho    | 170 |
| Espesor  | 47  |
| Peso kg  | 3   |

\*F= conductor Flexible



Herramienta mecánica manual profesional ideada para la compresión de terminales y juntas preaisladas en PA 6.6.

Cabezal fabricado en acero forjado térmicamente.

Posición de la matriz fácilmente regulable mediante tornillos tallados y controlada con escala lateral de referencia.

Mangos en material plástico antideslizante con empuñadura.

## TND6-70

### HERRAMIENTAS MECÁNICAS SERIE TND

para conectores y manguitos de cobre según DIN 46235 y DIN 46267 T.1



Herramientas mecánicas equipadas por matrices giratorias a huella hexagonal conforme a DIN 48083, aptos a la compresión de conectores de cobre según DIN 46235 y manguitos de cobre según DIN 46267 T.1 (ver pág. 48-49).

Están caracterizadas por su manejabilidad y por su mecánica particularmente robusta.



#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

##### Principales Aplicaciones

Para conectores y manguitos de cobre según DIN 46235 y DIN 46267 T.1 de 6 a 70 mm<sup>2</sup>

##### Dimensiones mm

|          |     |
|----------|-----|
| Longitud | 515 |
| Ancho    | 132 |
| Espesor  | 46  |
| Peso kg  | 2   |



## TND10-120

### HERRAMIENTAS MECÁNICAS SERIE TND

para conectores y manguitos de cobre según DIN 46235 y DIN 46267 T.1



Herramientas mecánicas equipadas por matrices giratorias con huella hexagonal conforme a DIN 48083, aptos a la compresión de conectores de cobre según DIN 46235 y manguitos de cobre según DIN 46267 T.1 (ver pág. 48-49).

Están caracterizadas por su manejabilidad y por su mecánica particularmente robusta.



#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

##### Principales Aplicaciones

Para conectores y manguitos de cobre según DIN 46235 y DIN 46267 T.1 de 10 a 120 mm<sup>2</sup>

##### Dimensiones mm

|          |     |
|----------|-----|
| Longitud | 665 |
| Ancho    | 162 |
| Espesor  | 52  |
| Peso kg  | 3,7 |



## CORTACABLES SERIE KT

para conductores de cobre y aluminio

### KT

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Capacidad de corte *Rígido Multi-Cond. Flex*

Cond. - Secc. mm<sup>2</sup> Cu 16 Cu 50 Cu 70  
Al 35 Al 50

#### Dimensiones mm

|          |     |
|----------|-----|
| Longitud | 170 |
| Ancho    | 45  |
| Peso g   | 210 |

### KT1



#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Capacidad de corte *Rígido Multi-Cond. Flex*

Cond. - Secc. mm<sup>2</sup> Cu 16 Cu 50 Cu 95  
Al 50 Al 70

#### Dimensiones mm

|          |     |
|----------|-----|
| Longitud | 210 |
| Ancho    | 47  |
| Peso g   | 294 |

### KT2



#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Capacidad de corte *para corte de conductores de cobre y aluminio hasta 25 mm<sup>2</sup>*

#### Dimensiones mm

|          |     |
|----------|-----|
| Longitud | 170 |
| Ancho    | 52  |
| Peso g   | 108 |

### KT5



#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Capacidad de corte *para corte de conductores de cobre y aluminio max Ø 34 mm*

#### Dimensiones mm

|          |     |
|----------|-----|
| Longitud | 260 |
| Peso g   | 600 |

### KT3N



#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Capacidad de corte *para corte de conductores de cobre y aluminio max Ø 62 mm*

#### Dimensiones mm

|          |     |
|----------|-----|
| Longitud | 297 |
| Peso g   | 800 |

### KT4N



#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Capacidad de corte *para corte de conductores de cobre y aluminio max Ø 45 mm*

#### Dimensiones mm

|          |     |
|----------|-----|
| Longitud | 250 |
| Ancho    | 110 |
| Peso g   | 950 |

### KT45



#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Capacidad de corte *para corte de conductores de cobre y aluminio max Ø 18 mm*

#### Dimensiones mm

|          |     |
|----------|-----|
| Longitud | 600 |
| Ancho    | 140 |
| Peso kg  | 1,5 |

### 5116660250



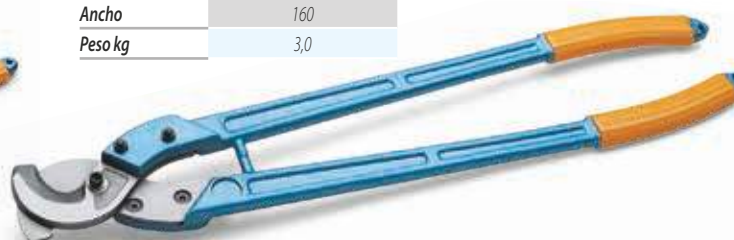
#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Capacidad de corte *para corte de conductores de cobre y aluminio max Ø 25,4 mm*

#### Dimensiones mm

|          |     |
|----------|-----|
| Longitud | 800 |
| Ancho    | 160 |
| Peso kg  | 3,0 |

### 5116660500



## HB6

## PELACABLES SERIE HB

para cable aislado



Configuración inicial con cuchillas para cable aislado en PVC de 0,02 a 10 mm<sup>2</sup>

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### Dimensiones mm

|          |     |
|----------|-----|
| Longitud | 190 |
| Ancho    | 90  |
| Peso g   | 134 |

Set de cuchillas intercambiables disponibles:



**4320-0866, cuchilla redonda**  
Capacidad de pelado:  
PVC de 4 a 16 mm<sup>2</sup>



**4320-0864, cuchilla plana**  
Capacidad de pelado:  
PVC de 0,02 a 10 mm<sup>2</sup>



**4320-0865, cuchilla en "V"**  
Capacidad de pelado:  
PTFE de 0,1 a 4 mm<sup>2</sup>

## HB11



Para el pelado de cables fotovoltaico de 2,5 a 6 mm<sup>2</sup> longitud de pelado 8,5 mm



## TIJERAS PROFESIONALES SERIE SC

para conductores flexibles Cu-Al

## SC1



Tijeras profesionales con empuñadura ergonómica y mangos en material plástico bicomponente; hojas de acero inoxidable de alta resistencia, microdentadas y unidas mediante una tuerca resistente.



## SC5X



Tijeras profesionales dotadas con una estructura integral de acero especial con cuchillas de acero inox de elevada dureza (58 HRC) y mangos de material plástico bicomponente.  
**Corte de conductores flexibles Cu-Al hasta 50 mm<sup>2</sup>**



Incluida funda con agarre giratorio.

## SC3X



Tijeras profesionales multiusos con cuchillas de acero inox de elevada dureza (56 HRC) y mangos de material plástico bicomponente.  
**Corte de conductores flexibles Cu-Al hasta 35 mm<sup>2</sup>**



## SC6X

## Agil-E

Más ligera, solo 86 gramos.



Tijeras profesionales equipadas con mangos ergonómicos de material plástico bicomponente y cuchillas finas que permiten agilidad y velocidad en la ejecución de trabajos siempre perfectos.  
Alta dureza de las cuchillas (58 HRC) y microdentación antideslizante.  
**Corte de conductores flexibles Cu-Al hasta 50 mm<sup>2</sup>**



Incluida funda con agarre fijo.





## PELACABLES SERIE HB

para cubiertas externas de cables BT/MT



Pelacables universal para cubiertas externas de cables BT/MT con  $\varnothing$  de 12,7 a 63,5 mm y aislante primario en XLPE con  $\varnothing$  máx. 38,1 mm



## HB13UE

para semiconductor extrusor vulcanizado



HB12N compuesto de:

- Pelacables HB12N
- Práctico estuche de plástico



## HB12N

- Sólida estructura en aleación de aluminio anodizado y acero
- Cuchilla de acero especial con regulación precisa de la profundidad de pelado
- Pelado realizable desde cualquier posición del cable
- Movimiento de pelado suave gracias a la adopción de rodillos en el cojinete.

El pelacables HB12N permite la extracción de la capa del semiconductor mediante el método de torneado que permite el avance axial automático; es de uso seguro y manejable, y puede ser empleado en conductores con diámetro de 18 a 60 mm.

## HB3

Pelamangueras para diámetros circulares de 4,5 a 40 mm grosor del aislamiento hasta 4,5 mm



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### Dimensiones mm

|          |     |
|----------|-----|
| Longitud | 167 |
| Ancho    | 37  |
| Peso g   | 116 |



## HB10



Cuchillo aislado para cables de hoja recta. Protección de la cuchilla en material plástico, que se dobla dentro del mango. Empuñadura ergonómica de plástico antichoque.

## HB9



Cuchillo aislado para cables de hoja curva. Diseñado para la eliminación del aislamiento y la pantalla, dotado de guía-cuchilla para evitar dañar los hilos. Empuñadura en material plástico bi-componente.



# KTS1632

## HERRAMIENTAS MANUALES PARA TUBO

para el corte y cierre de cable flexible



Herramienta manual para el corte y cierre de cable flexible con diámetro desde Ø16 hasta Ø32mm.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| Dimensiones mm |      |
|----------------|------|
| Longitud       | 230  |
| Ancho          | 58   |
| Espesor        | 32   |
| Peso kg        | 0,32 |

# PC1

para el corte de tubo rígido



Herramienta manual para el corte de tubo de plástico. Capacidad de corte: de Ø 6 a 42 mm.



Cuerpo: Aleación de aluminio  
Cuchillas de acero al carbón.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| Dimensiones mm |      |
|----------------|------|
| Longitud       | 195  |
| Ancho          | 96   |
| Espesor        | 27   |
| Peso kg        | 0,32 |

# MT-FC48N

## HERRAMIENTA PERFORADORA DE CANALETA

para la perforación de canaleta



Herramienta manual para la perforación de canaleta sin la necesidad de haber utilizado previamente un taladro. Está adaptado para perforar desde Ø 15,5 mm hasta Ø 47,2 mm.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| Dimensiones mm |       |
|----------------|-------|
| Longitud       | 251,5 |
| Ancho          | 224   |
| Espesor        | 66    |
| Peso kg        | 3,28  |

### VAL-P30

La herramienta se suministra en una resistente caja de plástico.

Guía para la elección de accesorios, que deben ser pedidos separadamente, para la perforación de acero templado, fibra de vidrio o material plástico fino hasta 2 mm de espesor.

| Dimensión de la perforación |         |          |         |        | Max. espesor de perforación acero templado mm | Tipo        |
|-----------------------------|---------|----------|---------|--------|---|-------------|
| Ø (mm)                      | Nominal | Ø (inch) | Pg      | ISO    |   |             |
| 15,5                        |         | .610     | Pg9     | -      | -   | RD15.5SS-FC |
| 16,2                        |         | .638     | -       | ISO-16 | -   | RD16.2SS-FC |
| 17,5                        |         | .689     | -       | -      | -   | RD17.5SS-FC |
| 18,8                        |         | .740     | Pg11    | -      | -   | RD18.8SS-FC |
| 19,1                        |         | .752     | -       | -      | -   | RD19.1SS    |
| 20,5                        |         | .807     | Pg 13,5 | ISO-20 | -   | RD20.5SS    |
| 22,6                        |         | .890     | Pg16    | -      | -   | RD22.6SS    |
| 23,8                        |         | .937     | -       | -      | 5/8"  | RD23.8SS    |
| 25,4                        |         | 1.000    | -       | ISO-25 | -   | RD25.4SS    |
| 27,0                        |         | 1.063    | -       | -      | 3/4"  | RD27.0SS    |
| 28,5                        |         | 1.122    | Pg21    | -      | -   | RD28.5SS    |
| 30,5                        |         | 1.201    | -       | -      | 7/8"  | RD30.5SS    |
| 31,8                        |         | 1.252    | -       | -      | -   | RD31.8SS    |
| 32,5                        |         | 1.279    | -       | ISO-32 | -   | RD32.5SS    |
| 34,6                        |         | 1.362    | -       | -      | -   | RD34.6SS    |
| 37,2                        |         | 1.464    | Pg29    | -      | -   | RD37.2SS    |
| 38,1                        |         | 1.500    | -       | -      | -   | RD38.1SS    |
| 40,5                        |         | 1.594    | -       | ISO-40 | -   | RD40.5SS-FC |
| 41,3                        |         | 1.626    | -       | -      | -   | RD41.3SS-FC |
| 42,5                        |         | 1.673    | -       | -      | 1"1/4"  | RD42.5SS-FC |
| 43,2                        |         | 1.701    | -       | -      | -   | RD43.2SS-FC |
| 44,5                        |         | 1.752    | -       | -      | -   | RD44.5SS-FC |
| 47,2                        |         | 1.858    | Pg36    | -      | -   | RD47.2SS-FC |



PRESAS DE BANCO



Prensa hidroneumática de banco con mando manual. Amplia gama de matrices intercambiables gran versatilidad de uso, caracterizada por un peso y dimensiones contenidas.

NOTAS: para la eventual necesidad de otras aplicaciones contactar con Cembre.



PNB-1 detalle de la zona de compresión con protección PU-1.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Presión nominal aire: 6 bar

#### Dimensiones mm

Ancho 180

Profundidad 320

Espesor 700

Peso kg (sin matrices) 23

### MATRICES INTERCAMBIABLES (bajo demanda)

| Matrices Tipo | Protección* | Terminal Tipo                                | Sección Conductor mm² |
|---------------|-------------|--|-----------------------|
| PV-1          | PU-1        | Terminales preislados                        | verde 0,2±0,5         |
| PR-1          |             |  | rojo 0,25±1,5         |
| PB-1          |             |  | azul 1,5±2,5          |
| PG-1          |             |  | amarillo 4÷6          |
| PH1-1         | PH-1**      | Conectores punta-punta preaislados en PE HD  | 0,5÷6                 |
|               |             | Conectores NL-M y NL-P en PA6.6              | 0,25÷6                |
| KE0.75-1      | PK-1        | Punteras huecas                              | 0,3 - 0,5 - 0,75      |
| KE2.5-1       |             |  | 1 - 1,5 - 2,5         |
| KE10-1        |             |  | 4 - 6 - 10            |
| MTT16-50      | ME-1        |  | 16                    |
| MTT25-50      |             |  | 25                    |
| N1-1          | PU-1        | A 03-M.. S 1.5-.. RN-..                      | 0,25 - 1,5            |
|               |             | A 06-M.. S 2.5-.. BN-..                      | 1,5 - 2,5             |
|               |             | A 1-M.. S 6-.. GN-..                         | 4 - 6                 |
| ME1-50        | ME-1        | Terminal de tubo                             | A1-M..                |
| ME2-50        |             |  | A2-M.. S10-M..        |
| ME3-50        |             |  | A3-M..                |
| ME5-50        |             |  | A5-M..                |
| ME7-50        |             |  | A7-M..                |
| ME9-50        |             |  | A9-M..                |
| ME10-50       |             |  | A10-M..               |
| ME12-50       |             |  | A12-M..               |
| MS 6-50       |             |  | T 6-M                 |
| MS 10-50      |             |  | T 10-M                |
| MS 16-50      |             |  | T 16-M                |
| MS 25-50      |             |  | T 25-M                |
| MS 35-50      | T 35-M      |  |                       |
| MS 50-50      | T 50-M      |  |                       |
| MN2RF-50      | MNRF-1      | Terminal de tubo aislado en Poliamida PA 6.6 | ANE2-M..              |
| MN3RF-50      |             |  | ANE3-M..              |
| MN5RF-50      |             |  | ANE5-M..              |
|               |             |  | ANE7-M..              |
| MN7RF-50      |             |  | ANE9-M..              |

\* Suministrada con la herramienta \*\* Suministrada con la matriz

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Presión nominal aire: 6÷7 bar

#### Dimensiones mm

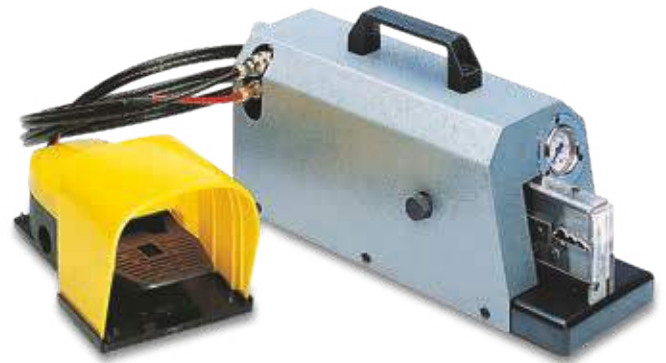
|             |      |
|-------------|------|
| Ancho       | 130  |
| Profundidad | 370  |
| Espesor     | 195  |
| Peso kg     | 10,3 |

### RANGO DE PRENSA

| Tipo     | Terminal Tipo   | Sección Conductor mm <sup>2</sup> |
|----------|---|-----------------------------------|
| PNB-3P*  | Terminales preislados en PVC, PC y PA6.6 (rojos, azul, amarillos)         | 0,25÷6                            |
| PNB-3PD  | Terminales y conectores preislados en PVC, PC y PA6.6 (inserción frontal) | 0,25÷6                            |
| PNB-3N1  | Terminales desnudos   | 0,25÷10                           |
| PNB-3N5  | Terminales desnudos   | 10÷16                             |
| PNB-3NN3 | Terminales preislados en poliamida PA6.6                                  | 1,5÷10                            |
| PNB-3NN4 | Terminales preislados en poliamida PA6.6                                  | 10÷16                             |
| PNB-3F/M | Terminales cilíndricos preislados en PC                                   | 0,5÷2,5                           |

\* Posicionador PNB-3F/M para la correcta compresión de los terminales enchufables totalmente preislados en Policarbonato, bajo demanda (Cod. 6240145).

Presna neumática accionada por pedal o control manual, utilizada para crimpar terminales y conectores desde 0,25 a 16 mm<sup>2</sup>.



PNB-3P detalle de la zona de compresión.



Prensa hidroneumática de banco con mando manual, dotada de una matriz multihuella, para comprimir terminales preaislados y desnudos de 0,3 a 10 mm<sup>2</sup>.

Compacta y rápida, permite la compresión de modo rápido y fiable de una amplia gama de terminales.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Presión nominal aire: 6 bar

#### Dimensiones mm

Ancho 120

Profundidad 160

Espesor 300

Peso kg 6



### MATRIZ MULTIHUELLA

| Tipo    | Terminal tipo  | Sección Conductor mm <sup>2</sup> |
|---------|--|-----------------------------------|
| PNB-4KE | Punteras huecas preaisladas en PP series PK .. y desnudas series KE .. | 0,3÷10                            |



PNB-4KE detalle de la zona de compresión.

# PRENSA DE BANCO

pelado/crimpado automático para punteras preaisladas,  
con accionamiento electroneumático

# EPB-1N



La prensa electroneumática EPB-1N ha sido diseñada para el pelado de conductores y crimpado de punteras huecas preaislada Cembre serie PKC, PKD e PKE.

La configuración de básica permite utilizar conectores de sección 0,5/0,75/1,0 y 1,5 mm<sup>2</sup> con longitud de punta de 6, 8, 10 e 12 mm.

Disponibles previa solicitud los siguiente kit de adaptación:

- **KIT-2.5-EPB1N** Para punteras de sección 2,5 mm<sup>2</sup> Longitud 8, 10 y 12 mm
- **KIT-4-EPB1N** Para punteras de sección 4 mm<sup>2</sup> longitud 10 mm

Las operaciones de pelado y crimpado son efectuadas de forma continua. Alimentador por vibración con regulador de velocidad de carga. La prensa puede ajustarse a la sección del conductor deseado con pocas operaciones.

El cambio de accesorios de crimpado ajusta automáticamente todos los parámetros de trabajo.

Su estructura modular y la utilización de componentes que no necesitan mantenimiento garantizan la extrema fiabilidad de la unidad.



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                        |   |
|------------------------|---|
| Ámbito de aplicación   | 0,5-1,5 mm <sup>2</sup><br>(configuración básica) |
| Dimensiones mm         |   |
| Longitud               | 390   |
| Ancho                  | 240   |
| Altura                 | 490   |
| Peso kg                | 29  |
| Alimentación eléctrica | 230 V/50 Hz (110 V/60 Hz)                         |
| Consumo corriente      | 0,5 A   |
| Longitud de crimpado   | 6, 8, 10 e 12 mm                                  |
| Geometría de crimpado  | Trapezoidal                                       |
| Duración del ciclo     | 2 s   |
| Alimentación de aire   | Min. 4 - Max 6 bar                                |
| Consumo de aire        | 1,2 l/ciclo                                       |
| Control del ciclo      | electroneumático con microprocesador              |
| Contador               | Digital   |



Kit adaptador para punteras sección 2,5 mm<sup>2</sup> (KIT-2.5-EPB1N) y (KIT-4-EPB1N)



# PNB-6KE

# PNB-7KE

## UTENSILIOS NEUMÁTICOS

Versiones de control manual - serie PNB



Las herramientas PNB-6KE y PNB-7KE permiten comprimir rápidamente las punteras huecas aisladas eliminando cualquier dolor o fatiga generada a los operarios con instrumentos manuales ordinarios.

Son ligeras y fáciles de utilizar.

El mecanismo de compresión se activa fácilmente, haciéndolas perfectamente aptas para el uso en la instalación de cajas de control y equipos eléctricos.

Dichas herramientas no necesitan mantenimiento ni calibración rutinaria, para su funcionamiento adecuado sólo necesitan alimentación neumática con presiones de 4-6 bar. Están equipadas con un enchufe adecuado para una fácil conexión a la red neumática y estar por lo tanto, listas para su uso inmediato

### PNB-6KE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Principales Aplicaciones 0,25 ÷ 2,5 mm<sup>2</sup> / 24 ÷ 14 AWG

#### Dimensiones mm

Longitud 190

Ancho Ø 44

longitud, incluye tubo 2 m

Peso g 450

### PNB-7KE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Principales Aplicaciones 4 ÷ 10 mm<sup>2</sup> / 12 ÷ 8 AWG

#### Dimensiones mm

Longitud 190

Ancho Ø 44

longitud, incluye tubo 2 m

Peso g 450





## UTENSILIOS NEUMÁTICOS

Versiones de banco, control de pedal - serie PNB

# PNB-6KE-T PNB-7KE-T



### PNB-6KE-T CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Principales Aplicaciones | 0,25 ÷ 2,5 mm <sup>2</sup> / 24 ÷ 14 AWG |
| Dimensiones mm           |  |
| Longitud                 | 200                                      |
| Ancho Ø                  | 135                                      |
| Espesor                  | 75                                       |
| longitud, incluye tubo   | 2 m                                      |
| Peso g                   | 1000                                     |

### PNB-7KE-T CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                          |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------|
| Principales Aplicaciones | 4 ÷ 10 mm <sup>2</sup> / 12 ÷ 8 AWG |
| Dimensiones mm           |                                     |
| Longitud                 | 200                                 |
| Ancho Ø                  | 135                                 |
| Espesor                  | 75                                  |
| longitud, incluye tubo   | 2 m                                 |
| Peso g                   | 1000                                |



Las versiones de mesa PNB-6KE-T y PNB-7KE-T accionadas mediante pedal permiten al operario tener ambas manos libres y son especialmente aptas para trabajos de ensamblaje de cables.

Dichas herramientas no necesitan mantenimiento ni calibración rutinaria, para su funcionamiento adecuado sólo necesitan alimentación neumática con presiones de 4-6 bar. Están equipadas con un enchufe adecuado para una fácil conexión a la red neumática y estar por lo tanto, listas para su uso inmediato



Presna eléctro-mecánica de banco con mando a pedal. Utilizada con aplicadores específicos, permite crimpar de manera rápida y segura toda la gama de conectores en banda preaislados en policarbonato.

Ver páginas 8-9 y 19 para tipos y características de conectores y punteras huecas en banda preaisladas.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### Principales Aplicaciones

Conectores en banda aislados en policarbonato  $0,25 \div 6 \text{ mm}^2$   
y Punteras huecas preaisladas en banda  $0,5 \div 2,5 \text{ mm}^2$

#### Dimensiones mm

|                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| Longitud                  | 180             |
| Ancho                     | 250             |
| Espesor                   | 620             |
| Peso kg (sin aplicadores) | 41              |
| Motor                     |                 |
| Alimentación              | 220 V           |
| Frecuencia                | 50 Hz           |
| Potencia                  | 0,55 kW/0,75 HP |
| Vueltas                   | 2.800 g/1'      |

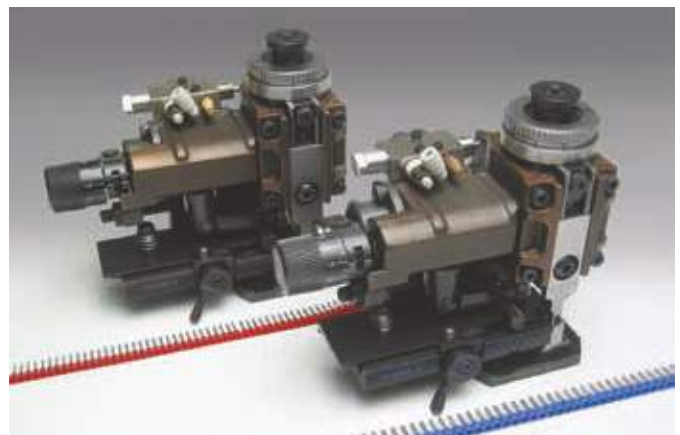
#### Aplicadores intercambiables, de carga lateral, con avance neumático (demanda separada)

| Aplicadores Tipo* | Conectores Tipo                               | Sección Conductor $\text{mm}^2$ |
|-------------------|---|---------------------------------|
| RA-3              | Conectores en banda aislados en policarbonato | 0,25÷1,5                        |
| BA-3              |   | 1,5÷2,5                         |
| GA-3              |   | 4÷6                             |
| KE1A-3            | Punteras huecas preaisladas en banda          | 0,5÷1                           |
| KE2.5A-3          |   | 1÷2,5                           |

\*Disponible bajo pedido



Conforme a DIN standard 46 228/4






















# HERRAMIENTAS Y CORTADORAS HIDRÁULICAS

## significado de los símbolos

### herramientas y cortadoras hidráulicas

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|    | fuerza desarrollada en kN   |    | Provisto de válvula de máxima presión permite controlar la correcta ejecución de las compresiones o la plena extensión del recorrido de la cuchilla. |
|    | sistema hidráulico con dos velocidades: la primera más rápida en el acercamiento y la segunda más lenta garantizando más potencia cuando inicia la fase de compresión del conector o de corte del conductor |    | Dispositivo manual de descarga presión   |
|    | Cabeza con apertura ideal para derivaciones de conductores continuos  |    | Estructura ergonómica.<br>Diseño modelado para mejorar el confort de la empuñadura   |
|    | La cabeza puede ser abierta fácilmente para permitir el corte de los cables continuos   |    | Herramienta equilibrada para mayor control   |
|    | Apertura más amplia del cabezal (42 mm), lo que permite facilitar la extracción de la zona de compresión, también en la realización de empalmes de conductores de sección muy grande                        |    | Cuerpo en material plástico bi-componente.<br>Mayor seguridad y comodidad en el manejo, gracias a los insertos de goma                               |
|   | Cuchillas realizadas de acero de gran dureza, tratado a altas temperaturas para garantizar su duración  |   | Cuerpo en material resistente a los golpes de alta resistencia   |
|  | Diámetro máximo de corte  |  | Marcado CE   |
|  | Diámetro máximo de perforación  |   |  |
|  | La cabeza puede rotar permitiendo al operario trabajar en la posición más cómoda  |   |  |
|  | La herramienta puede ser utilizada con una sola mano  |   |  |

## significado de los símbolos

### herramientas y cortadoras hidráulicas



Utiliza matrices de compresión hexagonales



Utiliza matrices de compresión circunferencial



Utiliza matrices de compresión punzonado



Utiliza matrices de compresión punzonado escalonada



Utiliza matrices de compresión a "W"



Utiliza matrices de compresión oval



Utiliza matrices de compresión trapecoidal



Utiliza matrices de compresión circular



Presión máxima de trabajo



Contiene aceite aislado



Grupos hidráulicos idóneos para una exploración segura y eventual corte de cables con corriente (por accidente) a baja/ media tensión con un voltaje nominal hasta 60 KV.



# HT45-E

## HERRAMIENTA HIDRÁULICA

### características generales

#### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

| Sección mm <sup>2</sup>     | 0,25÷1,5 | 1,5÷2,5 | 4÷6 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 | 70 | 95 | 120 | 150 | 185 | 240 | 300 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 |  |
|-----------------------------|----------|---------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|
| Term. y conec. Baja Tensión |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Conectores tipo "C"         |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |

Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 252÷268

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| Fuerza de crimpado kN | 50  |
| Dimensiones mm        |     |
| Longitud              | 346 |
| Ancho                 | 130 |
| Peso kg               | 2,0 |

#### ALMACENAMIENTO

|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| Tipo                     | VAL-P1*        |
| Dimensiones mm L x P x H | 445 x 290 x 95 |
| Peso kg                  | 1,2            |
| Suministrado             | ✓              |
| Bajo demanda             | -              |

\*Apropiado para almacenar la herramienta además de 20 juegos de matrices.



Ligera y compacta, esta herramienta es ideal para la compresión de conectores sobre cables y otras aplicaciones generales.

Al poseer brazos hidráulicos, las matrices pueden ser ajustadas con una sola mano, dejando la otra mano libre para introducir el conector.

Para facilitar el trabajo y comodidad del operario, la cabeza de esta herramienta puede rotar 180 grados.

Lleva incorporada una válvula de seguridad que suministra aceite cuando se alcanza la presión máxima así como un sistema de descompresión, fácil de manejar en cualquier momento del proceso.



Cabeza con apertura ideal para derivaciones de conductores continuos

Cabeza giratoria (180°), permite trabajar en la posición mas cómoda



El operario puede ajustar las matrices utilizando una sola mano dejando la otra libre para introducir el conector.



Sistema de descompresión puede ser accionado en todo momento

Válvula de seguridad que suministra aceite cuando se alcanza la presión máxima

# HERRAMIENTA HIDRÁULICA

# HT51

## características generales

### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

| Sección mm <sup>2</sup>      | 0,25÷1,5 | 1,5÷2,5 | 4÷6 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 | 70 | 95 | 120 | 150 | 185 | 200 | 240 | 300 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 |  |
|------------------------------|----------|---------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|
| Term. y conec. Baja Tensión  |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Terminales aislados          |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Punteras huecas              |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Conectores tipo "C"          |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Term. y conec. Media Tensión |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |

Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 252÷268

### ALMACENAMIENTO

|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| Tipo                     | VAL-P1*        |
| Dimensiones mm L x P x H | 445 x 290 x 95 |
| Peso kg                  | 1,2            |
| Suministrado             | ✓              |
| Bajo demanda             | -              |

\*Apropiado para almacenar la herramienta además de 20 juegos de matrices.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| Fuerza de crimpado kN | 50  |
| Dimensiones mm        |     |
| Longitud              | 380 |
| Ancho                 | 130 |
| Peso kg               | 2,7 |

Nuevo diseño, herramienta hidráulica de doble velocidad, ligera y compacta, esta herramienta es ideal para trabajar en espacios reducidos. Al poseer brazos hidráulicos, las matrices pueden ser ajustadas con una sola mano dejando la otra mano libre para introducir el conector.



Disponible bajo demanda la versión HT51-KV, para compañías eléctricas.



Para facilitar el trabajo y comodidad del operario, la cabeza de esta herramienta puede rotar 180 grados. Lleva incorporada una válvula de seguridad que suministra aceite cuando se alcanza la presión máxima así como un sistema de descompresión fácil de accionar en todo momento del proceso.

# RH50

# CABEZA COMPRESORA HIDRÁULICA

## características generales

### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

| Sección mm <sup>2</sup>      | 0,25÷1,5 | 1,5÷2,5 | 4÷6 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 | 70 | 95 | 120 | 150 | 185 | 200 | 240 | 300 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 |  |
|------------------------------|----------|---------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|
| Term. y conec. Baja Tensión  |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Terminales aislados          |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Punteras huecas              |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Conectores tipo "C"          |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Term. y conec. Media Tensión |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |

Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 252÷268



Cabeza compresora hidráulica dotada de acoplamiento automático para conectar a una bomba hidráulica con presión de 700 bar como máximo. (ver página 218-224).

La RH50 es apropiada para trabajar con la misma gama de conectores que la HT51.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Fuerza de crimpado kN      | 50  |
| Presión máx de trabajo bar | 700 |
| Dimensiones mm             |     |
| Longitud                   | 195 |
| Ancho                      | 75  |
| Peso kg                    | 1,6 |

### ALMACENAMIENTO

|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| Tipo                     | VAL-P1*        |
| Dimensiones mm L x P x H | 445 x 290 x 95 |
| Peso kg                  | 1,2            |
| Suministrado             | ✓              |
| Bajo demanda             | -              |

\*Apropiado para almacenar la cabeza además de 20 juegos de matrices.



### ALMACENAMIENTO

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| Tipo                 | CVB-007   |
| Dimensiones mm L x P | 350 x 105 |
| Peso kg              | 0,13      |
| Suministrado         | -         |
| Bajo demanda         | ✓         |



# RHM50

# CABEZA COMPRESORA HIDRÁULICA

## características generales

### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

| Sección mm <sup>2</sup> | 0,25÷1,5 | 1,5÷2,5 | 4÷6 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 | 70 | 95 | 120 | 150 | 185 | 240 | 300 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 |  |
|-------------------------|----------|---------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|
| Terminales Baja Tensión |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Terminales aislados     |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Punteras huecas         |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |

Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 252÷268



Está particularmente indicada para la utilización bajo condiciones adversas, como por ejemplo cableado en serie

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Fuerza de crimpado kN      | 50  |
| Presión máx de trabajo bar | 700 |
| Dimensiones mm             |     |
| Longitud                   | 210 |
| Ancho                      | 70  |
| Peso kg                    | 1,6 |

### ALMACENAMIENTO

|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| Tipo                     | VAL-P1*        |
| Dimensiones mm L x P x H | 445 x 290 x 95 |
| Peso kg                  | 1,2            |
| Suministrado             | ✓              |
| Bajo demanda             | -              |

\*Apropiado para almacenar la cabeza además de 20 juegos de matrices.



### ALMACENAMIENTO

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| Tipo                 | CVB-007   |
| Dimensiones mm L x P | 350 x 105 |
| Peso kg              | 0,13      |
| Suministrado         | -         |
| Bajo demanda         | ✓         |





# HERRAMIENTA HIDRÁULICA

## características generales

### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

| Sección mm <sup>2</sup>      | 0,25÷1,5 | 1,5÷2,5 | 4÷6 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 | 70 | 95 | 100 | 120 | 150 | 185 | 200 | 240 | 300 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 |  |
|------------------------------|----------|---------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|
| Term. y conec. Baja Tensión  |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Conectores tipo "C"          |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Term. y conec. Media Tensión |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |

Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 252÷268

### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P3*         |
| Dimensiones mm L x P x H | 620 x 380 x 135 |
| Peso kg                  | 2,5             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |

\*apropiado para almacenar la herramienta además de 3 VAL-75

### ALMACENAMIENTO

|                          |               |
|--------------------------|---------------|
| Tipo                     | VAL-75        |
| Dimensiones mm L x P x H | 270 x 80 x 30 |
| Peso kg                  | 0,15          |
| Suministrado             | -             |
| Bajo demanda             | ✓             |



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| Fuerza de crimpado kN | 80  |
| Dimensiones mm        |     |
| Longitud              | 485 |
| Ancho                 | 141 |
| Peso kg               | 3,4 |

Nuevo modelo ligero, compacto y manejable provisto de un sistema patentado de apertura y cierre del pasador de sujeción de las matrices. Esta herramienta ligera y autónoma aunque robusta, puede crimpar una amplia gama de conectores con solo un pequeño número de matrices debido a su original diseño de doble canal. También se le pueden acoplar matrices para cortar aluminio, Aldrey y aluminio-acero (ver esta página debajo).

Resalta en esta herramienta su acción de doble fase: rapidez en la presión para un rápido ajuste de las matrices sobre el conector y una velocidad más lenta y más poderosa para el crimpado. Para facilitar el trabajo y comodidad del operario la cabeza de esta herramienta puede rotar 180 grados.



Lleva incorporada una válvula de seguridad que suministra aceite cuando se alcanza la presión máxima así como un sistema de descompresión, fácil de accionar en todo momento del proceso.

# CABEZA COMPRESORA HIDRÁULICA

## características generales

### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

| Sección mm <sup>2</sup>      | 0,25÷1,5 | 1,5÷2,5 | 4÷6 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 | 70 | 95 | 100 | 120 | 150 | 185 | 200 | 240 | 300 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 |  |
|------------------------------|----------|---------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|
| Term. y conec. Baja Tensión  |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Conectores tipo "C"          |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Term. y conec. Media Tensión |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |

Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 252÷268

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Fuerza de crimpado kN      | 80  |
| Presión máx de trabajo bar | 700 |
| Dimensiones mm             |     |
| Longitud                   | 235 |
| Ancho                      | 91  |
| Peso kg                    | 1,9 |

### ALMACENAMIENTO

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| Tipo                 | CVB-007   |
| Dimensiones mm L x P | 350 x 105 |
| Peso kg              | 0,13      |
| Suministrado         | ✓         |
| Bajo demanda         | -         |

### HT81-U y RHU81 ACCESORIOS PARA CORTAR CONDUCTORES

| Matriz Tipo | Capacidad de Cortado  | Conductor Tipo                             |
|-------------|---|--|
|             | Ø 16 mm   | Cobre, Aluminio, Aldrey y Aluminio-Acerado |
|             | Esta matriz es idónea para cortar conductores de acero (R ≤ 160 daN/mm <sup>2</sup> ) utilizados con los más comunes hilos: |  |
| MB2-80U     | 19 x 1,2 = Ø est. 6,0 mm  | 7 x 3,0 = Ø est. 9,0 mm                    |
|             | 19 x 2,1 = Ø est. 10,5 mm   | 19 x 2,3 = Ø est. 11,5 mm                  |
| MB3-80U     | Idónea para cortar hilos de aluminio de 150 mm <sup>2</sup> , conductores de aluminio-acero sin dañar el núcleo de acero    |  |

# RHU81



Cabeza compresora hidráulica dotada de acoplamiento automático para conectar a una bomba hidráulica con una presión máxima de 700 bar (ver página 218-224).

Ligera y compacta, la RHU 81 es fácil de manejar y es especialmente adecuada para utilizarse en lugares reducidos.

Nuevo modelo provisto de un sistema patentado de apertura y cierre del pasador de sujeción de las matrices.

La RHU 81 es la apropiada para trabajar con la misma gama de conectores que el HT 81-U.



### características generales

#### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

| Sección mm <sup>2</sup>     | 0,25÷1,5 | 1,5÷2,5 | 4÷6 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 | 70 | 95 | 120 | 150 | 185 | 200 | 240 | 300 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 |  |
|-----------------------------|----------|---------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|
| Term. y conec. Baja Tensión |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Terminales aislados         |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Conectores tipo "C"         |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Terminales Media Tensión    |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Empalmes Media Tensión*     |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |

\*dependiendo del diámetro del aislamiento del cable

Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 252÷268



A esta ligera y autónoma herramienta se le pueden acoplar las matrices con canal semicircular comunes en la mayoría de las herramientas (130KN). Es especialmente adecuada para crimpar conectores eléctricos sobre cables además de otras aplicaciones generales.

En esta herramienta resalta su acción de doble velocidad: rapidez en la presión para un rápido ajuste de las matrices sobre los conectores y una velocidad más lenta y más poderosa para el crimpado.

Para facilitar el trabajo y comodidad del operario la cabeza puede rotar 180 grados. La válvula de seguridad que lleva incorporada suministra aceite cuando se alcanza la presión máxima además de un sistema de descompresión fácilmente accionable en todo momento del proceso.



Dispositivo para liberar la matriz protegida por operaciones accidentales



Dispositivo de liberación de presión que se puede operar fácilmente y en cualquier momento

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| Fuerza de crimpado kN | 120 |
| Dimensiones mm        |     |
| Longitud              | 488 |
| Ancho                 | 138 |
| Apertura Cabeza       | 25  |
| Peso kg               | 5,7 |

#### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P3*         |
| Dimensiones mm L x P x H | 620 x 380 x 135 |
| Peso kg                  | 2,5             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |

\*Apropiado para almacenar la herramienta además de 14 juegos de matrices.



Disponble bajo demanda la versión HT120-KV, para compañías eléctricas. La versión "KV" de la herramienta HT120 está completamente revestida de materiales plásticos y

adapta para operaciones seguras proximas a cables accidentalmente en tensión. HT 120-KV ofrece las mismas características de HT 120.



# HERRAMIENTA HIDRÁULICA

# HT131-C

## características generales

### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

| Sección mm <sup>2</sup>     | 0,25÷1,5 | 1,5÷2,5 | 4-6 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 | 70 | 95 | 120 | 150 | 185 | 200 | 240 | 300 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 |  |
|-----------------------------|----------|---------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|
| Term. y conec. Baja Tensión |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Terminales aislados         |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Conectores tipo "C"         |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Terminales Media Tensión    |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Empalmes Media Tensión*     |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |

\*dependiendo del diámetro del aislamiento del cable

Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 252÷268

### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P3*         |
| Dimensiones mm L x P x H | 620 x 380 x 135 |
| Peso kg                  | 2,5             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |

\*Apropiado para almacenar la herramienta además de 14 juegos de matrices.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| Fuerza de crimpado kN | 130 |
| Dimensiones mm        |     |
| Longitud              | 473 |
| Ancho                 | 144 |
| Apertura Cabeza       | 25  |
| Peso kg               | 5,5 |

Nuevo modelo más compacto robusto y manejable. Esta sólida herramienta admite todas las matrices de canal semicircular comunes en la mayoría de las herramientas 130 kN.



Le caracteriza su acción de doble velocidad; rapidez en la presión para un rápido ajuste de las matrices sobre los conectores y una velocidad más lenta y más poderosa para el crimpado.

Para facilitar el trabajo y comodidad del operario la cabeza puede rotar 180 grados.

La válvula de seguridad que lleva incorporada suministra aceite cuando se alcanza la presión máxima, además lleva un sistema de descompresión fácilmente accionable en todo momento.

# RHC131

## CABEZA COMPRESORA HIDRÁULICA

### características generales

#### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

| Sección mm <sup>2</sup>     | 0.25÷1.5 | 1.5÷2.5 | 4÷6 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 | 70 | 95 | 120 | 150 | 185 | 200 | 240 | 300 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 |  |
|-----------------------------|----------|---------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|
| Term. y conec. Baja Tensión |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Terminales aislados         |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Conectores tipo "C"         |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Terminales Media Tensión    |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Empalmes Media Tensión*     |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |

\*dependiendo del diámetro del aislamiento del cable

Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 252÷268

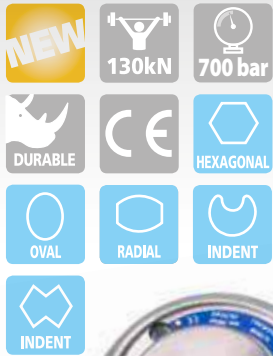
#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Fuerza de crimpado kN      | 130 |
| Presión máx de trabajo bar | 700 |
| Dimensiones mm             |     |
| Longitud                   | 232 |
| Ancho                      | 124 |
| Apertura Cabeza            | 25  |
| Peso kg                    | 3,8 |

#### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P26*        |
| Dimensiones mm L x P x H | 445 x 290 x 115 |
| Peso kg                  | 1,2             |
| Suministrado             | -               |
| Bajo demanda             | ✓               |

\*Apropiado para almacenar la cabeza además de 14 juegos de matrices.



Nuevo diseño con características mecánicas mejoradas. Cabeza compresora hidráulica provista de acoplamiento automático para conectar a una bomba hidráulica con una presión máxima de 700 bar (ver pág. 218-224)

Esta herramienta es ideal para instalar la misma gama de conectores que la HT131-C.



RHC131-KV  
Disponible bajo demanda para compañías eléctricas.



# RHM132

## CABEZA COMPRESORA HIDRÁULICA

### características generales

#### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

| Sección mm <sup>2</sup>  | 0.25÷1.5 | 1.5÷2.5 | 4÷6 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 | 70 | 95 | 120 | 150 | 185 | 200 | 240 | 300 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 |  |
|--------------------------|----------|---------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|
| Terminales Baja Tensión  |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Terminales aislados      |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Terminales Media Tensión |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |

Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 252÷268

Particularmente adecuada para un alto volumen de compresiones en banco.

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Fuerza de crimpado kN      | 130 |
| Presión máx de trabajo bar | 700 |
| Dimensiones mm             |     |
| Longitud                   | 216 |
| Ancho                      | 80  |
| Peso kg                    | 3,1 |

#### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P26*        |
| Dimensiones mm L x P x H | 445 x 290 x 115 |
| Peso kg                  | 1,2             |
| Suministrado             | -               |
| Bajo demanda             | ✓               |

\*Apropiado para almacenar la cabeza además de 14 juegos de matrices.



Cabeza compresora hidráulica dotada de acoplamiento automático, especialmente indicada para cableado en serie en banco.

Para el funcionamiento es necesario acoplarla a una bomba hidráulica con una presión máxima de 700 bar (ver pág. 218-224).



## HERRAMIENTA HIDRÁULICA

### características generales

#### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

| Sección mm <sup>2</sup>      | 0,25÷1,5 | 1,5÷2,5 | 4÷6 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 | 70 | 95 | 120 | 150 | 185 | 200 | 240 | 300 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 |  |
|------------------------------|----------|---------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|
| Term. y conec. Baja Tensión  |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Terminales aislados          |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Conectores tipo "C"          |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Term. y conec. Media Tensión |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |

Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 252÷268

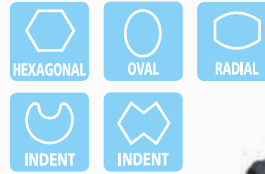
#### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P3*         |
| Dimensiones mm L x P x H | 620 x 380 x 135 |
| Peso kg                  | 2,5             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |

\*Apropiado para almacenar la cabeza además de 14 juegos de matrices.

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| Fuerza de crimpado kN | 130 |
| Dimensiones mm        |     |
| Longitud              | 538 |
| Ancho                 | 144 |
| Apertura Cabeza       | 42  |
| Peso kg               | 7,0 |



herramienta hidráulica con cabezal en "C" dotada de apertura más amplia (42 mm), lo que permite facilitar la extracción de la zona de compresión, también en la realización de empalmes de conductores de sección muy grande. Como la HT131-C admite todas las matrices de canal semicircular comunes en la mayoría de las herramientas 130 KN.



Le caracteriza su acción de doble velocidad; rapidez en la presión para un rápido ajuste de las matrices sobre los conectores y una velocidad más lenta y más poderosa para el crimpado. Para facilitar el trabajo y comodidad del operario la cabeza puede rotar 180 grados. La válvula de seguridad que lleva incorporada suministra aceite cuando se alcanza la presión máxima, además lleva un sistema de descompresión fácilmente accionable en todo momento.



## CABEZA COMPRESORA HIDRÁULICA

### características generales

#### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

| Sección mm <sup>2</sup>      | 0,25÷1,5 | 1,5÷2,5 | 4÷6 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 | 70 | 95 | 120 | 150 | 185 | 200 | 240 | 300 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 |  |
|------------------------------|----------|---------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|
| Term. y conec. Baja Tensión  |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Terminales aislados          |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Conectores tipo "C"          |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Term. y conec. Media Tensión |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |

Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 252÷268

#### ALMACENAMIENTO

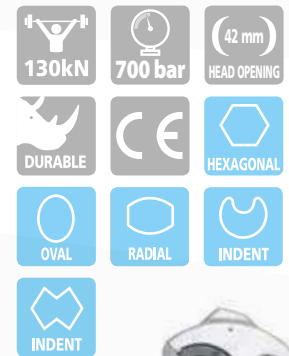
|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P26*        |
| Dimensiones mm L x P x H | 445 x 290 x 115 |
| Peso kg                  | 1,2             |
| Suministrado             | -               |
| Bajo demanda             | ✓               |

\*Apropiado para almacenar la cabeza además de 14 juegos de matrices.

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Fuerza de crimpado kN      | 130 |
| Presión máx de trabajo bar | 700 |
| Dimensiones mm             |     |
| Longitud                   | 298 |
| Ancho                      | 122 |
| Apertura Cabeza            | 42  |
| Peso kg                    | 5,4 |

Cabezal hidráulico caracterizado por la apertura en "C" más amplia (42 mm); provista de acoplamiento automático para conectar a una bomba hidráulica con una presión máxima de 700 bar (ver pág. 218-224) Esta herramienta es ideal para instalar la misma gama de conectores que la HT131LN-C.



RHC131LN-KV  
Disponibles bajo demanda para compañías eléctricas.



# HT131-UC

# HERRAMIENTA HIDRÁULICA

## características generales

### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

| Sección mm <sup>2</sup>       | 0,25÷1,5 | 1,5÷2,5 | 4÷6 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 | 70 | 95 | 120 | 150 | 185 | 200 | 240 | 300 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 |  |
|-------------------------------|----------|---------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|
| Term. y conec. Baja Tensión   |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Terminales aislados           |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Conectores tipo "C"           |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Terminales y conectores de Al |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Term. y conec. Media Tensión  |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |

Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 252+268

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| Fuerza de crimpado kN | 130 |
| Dimensiones mm        |     |
| Longitud              | 488 |
| Ancho                 | 149 |
| Peso kg               | 5,4 |

### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P3*         |
| Dimensiones mm L x P x H | 620 x 380 x 135 |
| Peso kg                  | 2,5             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |

\* Apropiado para almacenar la herramienta además de 14 juegos de matrices con canal semicircular.



Nuevo modelo más compacto, robusto y manejable. Esta es una herramienta sólida y autónoma que admite las matrices del sistema "punzonado profundo" sobre cables de aluminio. También es apropiada para las matrices de canal semicircular comunes en la mayoría de las herramientas 130KN.

Las prestaciones de la HT131-UC son las mismas que la de la HT131-C.

### ALMACENAMIENTO

|              |          |
|--------------|----------|
| Tipo         | VAL-130* |
| Bajo demanda | ✓        |

\* Apropiado para almacenar la matrices con canal semicircular y matrices para la compresión de los conectores de aluminio.



# RHU131-C

# CABEZA COMPRESORA HIDRÁULICA

## características generales

### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

| Sección mm <sup>2</sup>       | 0,25÷1,5 | 1,5÷2,5 | 4÷6 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 | 70 | 95 | 120 | 150 | 185 | 200 | 240 | 300 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 |  |
|-------------------------------|----------|---------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|
| Term. y conec. Baja Tensión   |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Terminales aislados           |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Conectores tipo "C"           |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Terminales y conectores de Al |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Term. y conec. Media Tensión  |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |

Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 252+268

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Fuerza de crimpado kN      | 130 |
| Presión máx de trabajo bar | 700 |
| Dimensiones mm             |     |
| Longitud                   | 245 |
| Ancho                      | 89  |
| Peso kg                    | 3,7 |

### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P26*        |
| Dimensiones mm L x P x H | 445 x 290 x 115 |
| Peso kg                  | 1,2             |
| Bajo demanda             | ✓               |

\* Apropiado para almacenar la cabeza además de 14 juegos de matrices.

Cabeza compresora dotada de acople automático para conectar a una bomba hidráulica con una presión de 700 bar como máximo (ver pág. 218-224)

Esta herramienta es ideal para instalar la misma gama de conectores que la HT131-UC.

### ALMACENAMIENTO

|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| Tipo                     | VAL-130*       |
| Dimensiones mm L x P x H | 360 x 280 x 48 |
| Peso kg                  | 3,0            |
| Bajo demanda             | ✓              |

\* Apropiado para almacenar los accesorios para la compresión de los conectores de aluminio.



### ALMACENAMIENTO

|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| Tipo                     | VAL-130-U*     |
| Dimensiones mm L x P x H | 450 x 305 x 80 |
| Peso kg                  | 5,0            |
| Bajo demanda             | ✓              |

\* Apropiado para almacenar la cabeza y los accesorios para la compresión de los conectores de aluminio.

## CABEZA COMPRESORA HIDRÁULICA

### características generales

#### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

| Sección mm <sup>2</sup>      | 0,25÷1,5 | 1,5÷2,5 | 4÷6 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 | 70 | 95 | 120 | 150 | 185 | 200 | 240 | 300 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 |  |
|------------------------------|----------|---------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|
| Term. y conec. Baja Tensión  |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Terminales aislados          |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Conectores tipo "C"          |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Term. y conec. Media Tensión |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |

Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 252÷268

#### ALMACENAMIENTO

|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| Tipo                     | VAL-ECW-H3D*   |
| Dimensiones mm L x P x H | 345 x 205 x 90 |
| Peso kg                  | 4,2            |
| Suministrado             | -              |
| Bajo demanda             | ✓              |

\*Apropiado para almacenar la cabeza además de 10 juegos de matrices.

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Fuerza de crimpado kN      | 230 |
| Presión máx de trabajo bar | 700 |
| Dimensiones mm             |     |
| Longitud                   | 290 |
| Ancho                      | 120 |
| Peso kg                    | 5,5 |

Cabeza compresora hidráulica dotada de acoplamiento automático para su conexión a una bomba hidráulica con presión máxima de 700 bar (ver pág. 218-224).

El adaptador tipo AU230-130D esta disponible como opción extra facilitando a la cabeza utilizar

#### ECW-H3D ACCESORIOS PARA CORTE DE CONDUCTORES

| Matriz Tipo | Capacidad de Corte                 | Conductor Tipo                             |
|-------------|------------------------------------|--|
|             | Ø 20 mm                            | Cobre, Aluminio, Aldrey y Aluminio-Acerado |
| Ø 20 mm     | Acero extra flexible con 200 hilos |  |

**WT2-3D** Esta matriz es idónea para cortar conductores de acero (R 160da N/mm<sup>2</sup>) utilizados con los más comunes hilos:  
 19 x 1,2 = Ø est. 6,0 mm    7 x 3,0 = Ø est. 9,0 mm  
 19 x 2,1 = Ø est. 10,5 mm    19 x 2,3 = Ø est. 11,5 mm



las matrices de canal semicircular, comunes en la mayoría de las herramientas 130 KN. También esta disponible la serie de matrices de compresión de conectores eléctricos DIN además de otra matriz para cortar cables de cobre, aluminio, Aldrey, aluminio-acerado y acero.

## CABEZA COMPRESORA HIDRÁULICA

### características generales

#### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

| Sección mm <sup>2</sup>    | 0,25÷1,5 | 1,5÷2,5 | 4÷6 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 | 70 | 95 | 120 | 150 | 185 | 200 | 240 | 300 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 |  |
|----------------------------|----------|---------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|
| Al Terminales y conectores |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Cu Terminales y conectores |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |

Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 252÷268

#### ALMACENAMIENTO

|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| Tipo                     | VAL-231*       |
| Dimensiones mm L x P x H | 470 x 273 x 96 |
| Peso kg                  | 7,2            |
| Suministrado             | ✓              |
| Bajo demanda             | -              |

\*Apropiado para almacenar la cabeza y los accesorios.

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Fuerza de crimpado kN      | 230 |
| Presión máx de trabajo bar | 700 |
| Dimensiones mm             |     |
| Longitud                   | 320 |
| Ancho                      | 110 |
| Peso kg                    | 6,4 |

Cabeza compresora hidráulica dotada de acoplamiento automático para su conexión a una bomba hidráulica con presión máxima de 700 bar (ver pág. 218-224).

Permite crimpar conectores en aluminio hasta 500 mm<sup>2</sup>.

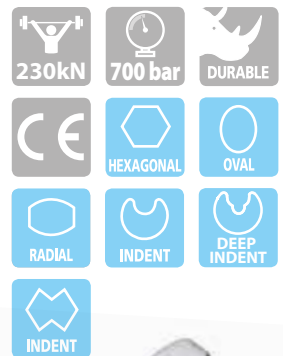
También está disponible la serie de matrices de compresión de conectores en cobre.



## ECW-H3D



## RHU231



# RHU230-630

## CABEZA COMPRESORA HIDRÁULICA

### características generales

#### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

| Sección mm <sup>2</sup>      | 0,25÷1,5 | 1,5÷2,5 | 4÷6 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 | 70 | 95 | 120 | 150 | 185 | 200 | 240 | 300 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 |  |
|------------------------------|----------|---------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|
| Cu terminales y conectores   |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Al terminales y conectores   |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Conectores tipo "C"          |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Term. y conec. Media Tensión |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |

Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 252÷268



Cabeza compresora hidráulica dotada de acoplamiento automático para su conexión a una bomba hidráulica con presión máxima de 700 bar (ver pág. 218-224).

Apta para la compresión hasta 630 mm<sup>2</sup> aluminio (conforme a HN68590).

AU230-130-C/N + AU230-PS/E como una opción extra permite utilizar las matrices semicirculares del mismo modo que en las herramientas de 130 KN.

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Fuerza de crimpado kN      | 230 |
| Presión máx de trabajo bar | 700 |
| Dimensiones mm             |     |
| Longitud                   | 365 |
| Ancho                      | 193 |
| Peso kg                    | 9,0 |

#### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-230-630*    |
| Dimensiones mm L x P x H | 405 x 230 x 145 |
| Peso kg                  | 3,5             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |

\*Apropiado para almacenar la cabeza.



VAL-230-630

#### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-MAT230-630* |
| Dimensiones mm L x P x H | 290 x 260 x 70  |
| Peso kg                  | 3,1             |
| Bajo demanda             | ✓               |

\*Apropiado para el almacenamiento de los accesorios.

VAL-MAT230-630

# RHU450

## CABEZA COMPRESORA HIDRÁULICA

### características generales

#### PRINCIPALES APLICACIONES compresión hexagonal según DIN 48083 secc. máx. mm<sup>2</sup>

| Sección mm <sup>2</sup> | 0,25÷1,5 | 1,5÷2,5 | 4÷6 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 | 70 | 95 | 120 | 150 | 185 | 200 | 240 | 300 | 400 | 500 | 680 | 800 | 1000 | 1200 |
|-------------------------|----------|---------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Cobre                   |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |
| Aluminio                |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |
| Aluminio / Acero        |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |

Estas herramientas se suministran sin matrices.



Cabeza compresora hidráulica dotada de acoplamiento automático para su conexión a una bomba hidráulica con presión máxima de 700 bar (ver pág. 218-224).

El adaptador AU450-130D está disponible como opción extra, permitiendo a la cabeza compresora utilizar las matrices de canal semicircular, comunes en la mayoría de las herramientas 130KN.

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                            |      |
|----------------------------|------|
| Fuerza de crimpado kN      | 450  |
| Presión máx de trabajo bar | 700  |
| Dimensiones mm             |      |
| Longitud                   | 260  |
| Ancho                      | 120  |
| Peso kg                    | 10,3 |

#### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-450*        |
| Dimensiones mm L x P x H | 285 x 212 x 124 |
| Peso kg                  | 2,8             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |

\*Apropiado para almacenar la cabeza.





# CABEZA COMPRESORA HIDRÁULICA

# RHU520

## características generales

### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

|                             |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |  |
|-----------------------------|----------|---------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|--|
| Sección mm <sup>2</sup>     | 0,25÷1,5 | 1,5÷2,5 | 4÷6 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 | 70 | 95 | 120 | 150 | 185 | 200 | 240 | 300 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 | 1200 |  |
| Terminales y conectores     |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |  |
| Lineas aéreas Media Tensión |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |  |

Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 252÷268



### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-520*        |
| Dimensiones mm L x P x H | 384 x 231 x 145 |
| Peso kg                  | 3,2             |
| Suministrado             | -               |
| Bajo demanda             | ✓               |

\*Apropiado para almacenar la cabeza.

### ALMACENAMIENTO

|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| Tipo                     | VAL-MAT 520*   |
| Dimensiones mm L x P x H | 500 x 310 x 68 |
| Peso kg                  | 5,1            |
| Suministrado             | -              |
| Bajo demanda             | ✓              |

\*Apropiado para almacenar 10 juegos de matrices.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                            |      |
|----------------------------|------|
| Fuerza de crimpado kN      | 520  |
| Presión máx de trabajo bar | 700  |
| Dimensiones mm             |      |
| Longitud                   | 306  |
| Ancho                      | 200  |
| Peso kg                    | 18,0 |



Cabeza compresora hidráulica dotada de acople automático para su conexión a una bomba hidráulica con una presión máxima de 700 bar (ver pág. 218-224).

El adaptador AU520-130C está disponible como opción extra, permitiendo a la cabeza compresora utilizar las matrices de canal semicircular, comunes en la mayoría de las herramientas 130KN.



VAL-520



VAL-MAT 520

# RHU600

## CABEZA COMPRESORA HIDRÁULICA

### características generales

#### PRINCIPALES APLICACIONES

Matriz de la serie "U" de Alcoa o serie "L" Burndy, etc.

Utilizando las matrices M600-600 se puede comprimir conectores para cuerda de aluminio de diámetro 41,1 mm.

Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 252-268



#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                            |      |
|----------------------------|------|
| Fuerza de crimpado kN      | 600  |
| Presión máx de trabajo bar | 700  |
| Dimensiones mm             |      |
| Longitud                   | 447  |
| Ancho                      | 241  |
| Peso con soporte kg        | 22,4 |

#### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-600*        |
| Dimensiones mm L x P x H | 480 x 235 x 260 |
| Peso kg                  | 8,6             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |

\*Apropiado para almacenar la cabeza.



VAL-600

Cabeza compresora hidráulica dotada de acoplamiento automático para su conexión a una bomba hidráulica con presión máxima de 700 bar (ver pág. 218-224).

# CABEZA COMPRESORA HIDRÁULICA

# RHU1000

## características generales

Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 252-268



### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-1000*       |
| Dimensiones mm L x P x H | 334 x 244 x 435 |
| Peso kg                  | 12              |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |

\*Apropiado para almacenar la cabeza.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| Fuerza de crimpado kN      | 1.100 |
| Presión máx de trabajo bar | 700   |
| Dimensiones mm             |       |
| Longitud                   | 414   |
| Ancho                      | 278   |
| Peso kg                    | 50,6  |

Accionable con bombas oleodinámicas a simple o doble efecto



VAL-1000



El cáncamo situado en el fondo del cilindro, garantiza una sujeción segura para el transporte de la cabeza.

RHU 1000 es un cabezal compresor hidráulico apto para la instalación de terminales y/o empalmes de plena tracción.

Dotado de un acoplamiento rápido macho con fijación automática para su conexión a una bomba hidráulica de simple o doble efecto;

es posible convertir el cabezal de simple a doble efecto sustituyendo la válvula con un acople rápido con bloqueo automático hembra.

RHU 1000 utiliza la serie de matrices con inserto semicircular de ALCOA. El soporte de la matriz se puede retirar para facilitar el posicionamiento

de los terminales y/o empalmes; la parte superior del soporte gira automáticamente durante las operaciones de cambio de matrices, garantizando siempre el correcto posicionamiento de las matrices.

La cabeza está provista de un cáncamo para el transporte.

### Inserción de la matriz superior:



Después la sustitución de la matriz poner el soporte matriz en la cabeza



Tirar el pasador



La parte superior del soporte gira automáticamente...



...hasta quedarse en posición

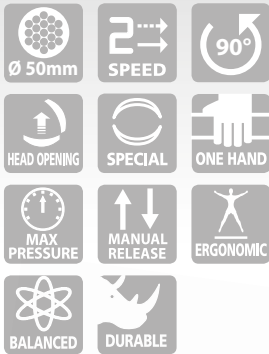
# HT-TC051

## CORTADORA HIDRÁULICA

aplicación industrial

### PRINCIPALES APLICACIONES

diseñada para cortar cables de cobre, aluminio y de telecomunicaciones con un diámetro máximo de 50 mm



Cortadora hidráulica manual especialmente diseñada para cortar cables de cobre, aluminio y de telecomunicaciones. Admite un diámetro máximo de 50 mm.

Le caracteriza a esta herramienta un sistema de doble velocidad: uno rápido para ajustar las cuchillas al cable y otro más lento pero más potente para cortar.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                           |      |
|---------------------------|------|
| Diámetro máx. de corte mm | 50   |
| Dimensiones mm            |      |
| Longitud                  | 497  |
| Ancho                     | 129  |
| Peso kg                   | 4,38 |

### ALMACENAMIENTO

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| Tipo                 | CVB-010   |
| Dimensiones mm L x P | 545 x 160 |
| Peso kg              | 0,15      |
| Suministrado         | ✓         |
| Bajo demanda         | -         |



Las cuchillas están realizadas de acero especial de gran dureza, tratado a alta temperatura para asegurar su larga duración.

La cabeza puede abrirse fácilmente para permitir el corte de cables continuos, también puede rotar 90 grados, permitiendo al operario trabajar en la posición mas cómoda.

La HT-TC051 posee una válvula de seguridad automática de descarga cuando se alcanza la presión máxima; también posee un dispositivo de descompresión que puede ser accionado en todo momento.

# TC050

## CABEZA CORTADORA HIDRÁULICA

aplicación industrial

### PRINCIPALES APLICACIONES

diseñada para cortar cables de cobre, aluminio y de telecomunicaciones con un diámetro máximo de 50 mm



Cabeza cortadora hidráulica con acoplamiento automático para su conexión a una bomba hidráulica con presión máxima de 700 bar (ver pág. 218-224).

La TC050 tiene la misma capacidad de corte que la HT-TC051.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Diámetro máx. de corte mm  | 50  |
| Presión máx de trabajo bar | 700 |
| Dimensiones mm             |     |
| Longitud                   | 325 |
| Ancho                      | 112 |
| Peso kg                    | 3,2 |

### ALMACENAMIENTO

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| Tipo                 | CVB-011   |
| Dimensiones mm L x P | 360 x 137 |
| Peso kg              | 0,13      |
| Suministrado         | ✓         |
| Bajo demanda         | -         |



## CORTADORA HIDRÁULICA

aplicación industrial

### PRINCIPALES APLICACIONES

diseñada para cortar cables de cobre, aluminio y de telecomunicaciones con un diámetro máximo de 65 mm

#### ALMACENAMIENTO

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| Tipo                 | CVB-010   |
| Dimensiones mm L x P | 545 x 160 |
| Peso kg              | 0,15      |
| Suministrado         | ✓         |
| Bajo demanda         | -         |

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| Diámetro máx. de corte mm | 65  |
| Dimensiones mm            |     |
| Longitud                  | 523 |
| Ancho                     | 129 |
| Peso kg                   | 5   |



Cortadora hidráulica manual especialmente diseñada para cortar cables de cobre, aluminio y de telecomunicaciones. Admite un diámetro máximo de 65 mm.

Le caracteriza a esta herramienta un sistema de doble velocidad: uno rápido para ajustar las cuchillas al cable y otro más lento pero más potente para cortar. Las cuchillas están realizadas de acero especial de gran dureza, tratado a alta temperatura para asegurar su larga duración.

## HT-TC065



La cabeza puede abrirse fácilmente para permitir el corte de cables continuos, también puede rotar 320 grados, permitiendo al operario trabajar en la posición más cómoda.

La HT-TC065 posee una válvula de seguridad automática de descarga cuando se alcanza la presión máxima; también posee un dispositivo de descompresión que puede ser accionado en todo momento.

## CABEZA CORTADORA HIDRÁULICA

aplicación industrial

### PRINCIPALES APLICACIONES

diseñada para cortar cables de cobre, aluminio y de telecomunicaciones con un diámetro máximo de 65 mm

#### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-TC065-SC    |
| Dimensiones mm L x P x H | 459 x 231 x 122 |
| Peso kg                  | 3,6             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Diámetro máx. de corte mm  | 65  |
| Presión máx de trabajo bar | 700 |
| Dimensiones mm             |     |
| Longitud                   | 426 |
| Ancho                      | 185 |
| Peso kg                    | 6,3 |

Cabeza cortadora hidráulica con acoplamiento automático para su conexión a una bomba hidráulica con presión máxima de 700 bar (ver pág. 218-224).

## TC065-SC



La cabeza abierta y el movimiento a tijera de las cuchillas favorecen el corte de cables pasantes.

La TC065-SC tiene la misma capacidad de corte que la HT-TC065.



# HT-TC0851

## CORTADORA HIDRÁULICA

aplicación industrial

### PRINCIPALES APLICACIONES

diseñada para cortar cables de cobre, aluminio y de telecomunicaciones con un diámetro máximo de 85 mm



Cortadora hidráulica manual, especialmente diseñada para cortar cables de cobre, aluminio así como de telecomunicaciones. Opera con un diámetro máximo de 85 mm. Nuevo modelo más compacto, robusto y manejable. Le caracteriza a esta herramienta un sistema de doble velocidad: uno rápido para ajustar las cuchillas al cable y otro más lento pero más potente para cortar.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| Diámetro máx. de corte mm | 85    |
| Dimensiones mm            |       |
| Longitud                  | 652,5 |
| Ancho                     | 175   |
| Peso kg                   | 6,6   |

### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P7          |
| Dimensiones mm L x P x H | 727 x 202 x 115 |
| Peso kg                  | 1,3             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |

Las cuchillas están fabricadas de acero de gran dureza, tratado a alta temperatura para garantizar su larga duración. La cabeza puede abrirse cómodamente para permitir cortar cables continuos y además puede rotar 180 grados permitiendo al operario trabajar en la posición más cómoda.

La HT-TC0851 posee una válvula de seguridad automática de descarga cuando se alcanza la presión máxima; también lleva un mecanismo de descompresión pudiendo ser accionado en cualquier momento de la operación.



# TC085

## CABEZA CORTADORA HIDRÁULICA

aplicación industrial

### PRINCIPALES APLICACIONES

diseñada para cortar cables de cobre, aluminio y de telecomunicaciones con un diámetro máximo de 85 mm



Cabeza cortadora hidráulica con acoplamiento automático para ser conectada a una bomba hidráulica con una presión máxima de 700 bar (ver pág. 218-224). La TC085 posee la misma capacidad para cortar que la HT-TC0851

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Diámetro máx. de corte mm  | 85  |
| Presión máx de trabajo bar | 700 |
| Dimensiones mm             |     |
| Longitud                   | 409 |
| Ancho                      | 135 |
| Peso kg                    | 4,9 |

### ALMACENAMIENTO

|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| Tipo                     | VAL-TC085      |
| Dimensiones mm L x P x H | 465 x 155 x 65 |
| Peso kg                  | 2,4            |
| Suministrado             | ✓              |
| Bajo demanda             | -              |



# CABEZA CORTADORA HIDRÁULICA

# TC096

aplicación industrial

## PRINCIPALES APLICACIONES

diseñada para cortar cables de cobre, aluminio y de telecomunicaciones con un diámetro máximo de 95 mm



## ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-096         |
| Dimensiones mm L x P x H | 450 x 265 x 145 |
| Peso kg                  | 6,8             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Diámetro máx. de corte mm  | 95  |
| Presión máx de trabajo bar | 700 |
| Dimensiones mm             |     |
| Longitud                   | 397 |
| Ancho                      | 249 |
| Peso kg                    | 7,9 |



Brazo diseñado para su fácil manejo.

Cabeza cortadora hidráulica especialmente diseñada para cortar cables de cobre y aluminio. Opera con un diámetro máximo de 95 mm.

Esta cabeza cortadora posee un acoplamiento automático para su conexión a una bomba hidráulica con una potencia máxima de 700 bar (ver pág. 218-224).

# TC096-N-500-KV

## CABEZA CORTADORA HIDRÁULICA

aplicación industrial



### PRINCIPALES APLICACIONES

apto para el corte de cables, en baja y media tensión, que pudieran estar accidentalmente en tensión

Cabezal apto para el corte de cables, en baja y media tensión, que pudieran estar accidentalmente en tensión (tensión del cable máx. 60 kV).

Provisto con una manguera flexible con elevado poder dieléctrico de 5 m. de longitud provista de un acoplamiento hembra automático (para la bomba) y otro macho de tipo I38-MS (para la cabeza).

Además la cabeza está equipada con un cable flexible de sección 25 mm<sup>2</sup> de 5 m de longitud para la conexión de la cabeza a la pica de tierra.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Díámetro máx. de corte mm  | 95  |
| Presión máx de trabajo bar | 700 |
| Dimensiones mm             |     |
| Longitud                   | 397 |
| Ancho                      | 249 |
| Peso kg                    | 7,9 |

### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-22          |
| Dimensiones mm L x P x H | 450 x 265 x 145 |
| Peso kg                  | 6,8             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |



### TF1000-I38FM-KV-E

Manguera de extensión aislada de 10 m. de longitud suministrada bajo pedido.



# CABEZA CORTADORA HIDRÁULICA

# TC120

aplicación industrial

## PRINCIPALES APLICACIONES

diseñada para cortar cables de cobre, aluminio y de telecomunicaciones con un diámetro máximo de 120 mm



### ALMACENAMIENTO

|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| Tipo                     | VAL-TC120      |
| Dimensiones mm L x P x H | 590 x 209 x 84 |
| Peso kg                  | 4,9            |
| Suministrado             | ✓              |
| Bajo demanda             | -              |

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Diámetro máx. de corte mm  | 120 |
| Presión máx de trabajo bar | 700 |
| Dimensiones mm             |     |
| Longitud                   | 536 |
| Ancho                      | 175 |
| Peso kg                    | 9,5 |



### TC 120 capacidad de corte - algunos ejemplos:

|               | Sección               | Conductor Tipo  |
|---------------|-----------------------|---|
| Tipo de cable | 3x150 mm <sup>2</sup> | armado con plancha de acero Ø80 mm                                      |
|               | 1000 mm <sup>2</sup>  | Cu - aislado en EPR Ø85 mm  |
|               | 1000 mm <sup>2</sup>  | Cu - aislado en EPR + recubrimiento de plomo Ø92 mm                     |
|               | 1000 mm <sup>2</sup>  | Cu - aislado en EPR + recubrimiento de plomo + recubrimiento PE Ø100 mm |
|               | 240 mm <sup>2</sup>   | aislado en EPR  |

Cabeza cortadora hidráulica especialmente diseñada para cortar cables de cobre, aluminio además de cables de telecomunicaciones. Opera con un diámetro máximo de 120 mm.

La cabeza puede ser abierta fácilmente permitiendo cortar cables continuos; también su mango facilita la posición más cómoda de la cabeza al efectuar el corte.

La TC120 posee un acoplamiento automático para su conexión a una bomba hidráulica con una presión máxima de 700 bar (ver pág. 218-224).



Mango diseñado para facilitar la operación.

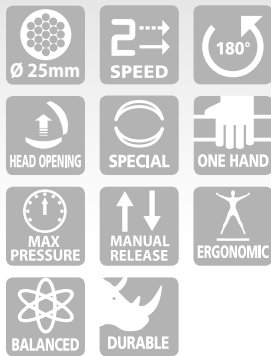


Sistema de apertura de la cabeza. Facilita el corte de cables continuos.

# HT-TC026

## CORTADORA HIDRÁULICA

aplicaciones en cables aéreos



### PRINCIPALES APLICACIONES

diseñada para cortar cables de cobre, aldreya, aluminio y aluminio acerado además de cables de acero y barras de aluminio y acero con Ø máx. 25 mm

peraturas para garantizar su larga duración.

La cabeza puede rotar 180 grados, permitiendo al operario trabajar en la posición más cómoda; también se puede abrir cómodamente para cortar cables continuos. La HT-TC026 posee una válvula de seguridad automática de descarga cuando se alcanza la presión máxima.

También esta dotada de un mecanismo de descompresión de sencillo manejo, en cualquier fase de la operación.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| Diámetro máx. de corte mm | 25  |
| Dimensiones mm            |     |
| Longitud                  | 382 |
| Ancho                     | 129 |
| Peso kg                   | 3,2 |

### ALMACENAMIENTO

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| Tipo                 | CVB-001   |
| Dimensiones mm L x P | 430 x 155 |
| Peso kg              | 0,15      |
| Suministrado         | ✓         |
| Bajo demanda         | -         |



Cortadora manual hidráulica, especialmente diseñada para cortar cables de cobre, aldreya, aluminio y aluminio acerado además de cables de acero y barras de aluminio y acero. Opera con un diámetro máximo de 25 mm.

Le caracteriza a esta herramienta un sistema de doble velocidad: uno rápido para ajustar las cuchillas al cable y otro más lento pero más potente para cortar.

La cuchillas están fabricadas en acero de gran dureza, tratado a altas tem-

### CAPACIDAD DE CORTE

| MATERIAL             | Fuerza de resistencia (daN/mm <sup>2</sup> ) | Diámetro Max de corte (mm)   |  |
|----------------------|--|--|--|
|                      |  | HT-TC026 TC025   | HT-TC026Y B-TC250  |
| CABLES Y CONDUCTORES | COBRE  | ≤ 41   | 25   |
|                      | ALUMINIO                                     | ≤ 20   | 25   |
|                      | ALMELEC                                      | ≤ 34   | 25   |
|                      | ACERO  | ≤ 180  | ALGUNOS EJEMPLOS INDICATIVOS:<br>7 x 3,0 : Ø est. = 9,0 mm<br>19 x 2,1 : Ø est. = 10,5 mm<br>19 x 2,3 : Ø est. = 11,5 mm |
|                      | ACERO FLEX (200 HILOS)                       | ≤ 180  | 18   |
| VARILLAS             | ACERO  | ≤ 60   | 13   |
|                      |  | ≤ 42   | 16   |
|                      | COBRE  | ≤ 30   | 20   |
|                      |  | ≤ 25   | 23   |
|                      | ALUMINIO                                     | ≤ 16   | 25   |
| ACSR                 | ≤ 180  | 25   |  |
|                      |  | ALGUNOS EJEMPLOS INDICATIVOS:<br>26 x 2,50 + 7 x 1,95 : Ø est. = 15,85<br>26 x 3,06 + 7 x 2,38 : Ø est. = 19,38<br>26 x 3,60 + 7 x 2,80 : Ø est. = 22,80 |  |



# TC025

## CABEZA CORTADORA HIDRÁULICA

aplicaciones en cables aéreos



### PRINCIPALES APLICACIONES

diseñada para cortar cables de cobre, aldreya, aluminio y aluminio acerado además de cables de acero y barras de aluminio y acero con Ø máx. 25 mm

Cabeza cortadora hidráulica con acoplamiento automático para su conexión a una bomba hidráulica con una presión máxima de 700 bar (ver pág. 218-224).

La TC025 desarrolla la misma capacidad para cortar que la HT-TC026.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Diámetro máx. de corte mm  | 25  |
| Presión máx de trabajo bar | 700 |
| Dimensiones mm             |     |
| Longitud                   | 213 |
| Ancho                      | 82  |
| Peso kg                    | 2,0 |

### ALMACENAMIENTO

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| Tipo                 | CVB-007   |
| Dimensiones mm L x P | 350 x 105 |
| Peso kg              | 0,13      |
| Suministrado         | ✓         |
| Bajo demanda         | -         |



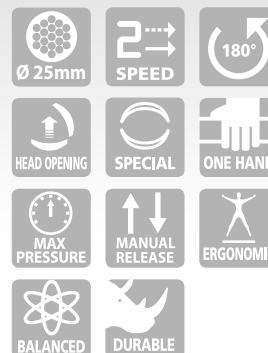
# CORTADORA HIDRÁULICA

# HT-TC026Y

aplicaciones en cables aéreos

## PRINCIPALES APLICACIONES

diseñada para cortar cables de cobre, aldreya, aluminio y aluminio acero además de cables de acero, barras de aluminio y acero, varillas y barras de acero con diámetro máximo de 25 mm y picas de tierra de acero de 16 mm



## ALMACENAMIENTO

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| Tipo                 | CVB-001   |
| Dimensiones mm L x P | 430 x 155 |
| Peso kg              | 0,15      |
| Suministrado         | ✓         |
| Bajo demanda         | -         |

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| Diámetro máx. de corte mm | 25    |
| Dimensiones mm            |       |
| Longitud                  | 394,5 |
| Ancho                     | 129   |
| Peso kg                   | 3,35  |

Cortadora manual hidráulica, especialmente diseñada para cortar cables de cobre, aldreya, aluminio y aluminio acero además de cables de acero, barras de aluminio y acero, varillas y cuerdas de acero con diámetro máximo de 25 mm y barras de tierra de acero de 16 mm.

Le caracteriza a esta herramienta un sistema de doble velocidad: uno rápido para ajustar las cuchillas al cable y otro más lento pero más potente para cortar.



La cuchillas están fabricadas en acero de gran dureza, tratado a altas temperaturas para garantizar su larga duración.

La cabeza puede rotar 180 grados, permitiendo al operario trabajar en la posición más cómoda; también se puede abrir cómodamente para cortar cables continuos.

La HT-TC026Y posee una válvula de seguridad automática de descarga cuando se alcanza la presión máxima.

También esta dotada de un mecanismo de descompresión de sencillo manejo, en cualquier fase de la operación.

Ideal para varillas y picas de tierra

## HT-TC026Y capacidad de corte - algunos ejemplos:

| Ø             |      | Descripción   |
|---------------|------|---|
| mm            | in.  |   |
| 14,2          | /    | PICAS DE TIERRA EN ACERO COBRIZADO; Carga de rotura = 79 daN/mm <sup>2</sup>                        |
| 12,7          | 1/2" | PICAS DE TIERRA EN ACERO COBRIZADO; Carga de rotura = 69 daN/mm <sup>2</sup>                        |
| 15,6          | /    | PICAS DE TIERRA EN ACERO; Carga de rotura = 69 daN/mm <sup>2</sup>                                  |
| 15,9          | 5/8" | PICAS DE TIERRA EN ACERO COBRIZADO (CON ED-ILLINOIS); Carga de rotura = 57 daN/mm <sup>2</sup>      |
| 15,9          | 5/8» | PICAS DE TIERRA EN ACERO COBRIZADO (CON ED-STATEN ISLAND); Carga de rotura = 78 daN/mm <sup>2</sup> |
| 19            | 3/4" | PICAS DE TIERRA EN ACERO COBRIZADO; Carga de rotura = 74 daN/mm <sup>2</sup>                        |
| 9,15 (3,05x7) | /    | ALAMBRE DE ACERO  |
| 10,8 (3,6x7)  | /    | ALAMBRE DE ACERO (PORTLAND GENERAL ELECTRIC)  |
| 11,1 (3,7x7)  | /    | ALAMBRE DE ACERO (PORTLAND GENERAL ELECTRIC)  |
| 12,3 (4,1x7)  | /    | ALAMBRE DE ACERO (PORTLAND GENERAL ELECTRIC)  |
| 12,6 (4,2x7)  | /    | ALAMBRE DE ACERO (PORTLAND GENERAL ELECTRIC)  |

# HT-TC041N

## CORTADORA HIDRÁULICA

aplicaciones en cables aéreos

### PRINCIPALES APLICACIONES

diseñada para cortar cables de cobre, Aldrey, aluminio y aluminio acerado además de cables de acero y barras de aluminio y acero con Ø máx. 45 mm



Opera con un diámetro máximo de 45 mm.

Nuevo modelo más compacto, robusto y manejable.

Las cuchillas están fabricadas en acero de gran dureza, tratado a altas temperaturas para garantizar su duración.

La cabeza puede rotar 180 grados permitiendo al operario trabajar en la posición más cómoda; también puede abrirse sin dificultad para cortar cables continuos.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| Diámetro máx. de corte mm | 45  |
| Dimensiones mm            |     |
| Longitud                  | 550 |
| Ancho                     | 144 |
| Peso kg                   | 5,8 |

### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P7          |
| Dimensiones mm L x P x H | 727 x 202 x 115 |
| Peso kg                  | 1,3             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |

La HT-TC041N posee una válvula de seguridad automática de descarga cuando se alcanza la presión máxima.

Además está dotada de un dispositivo de descompresión de sencillo manejo en cualquier fase de la operación.

### CAPACIDAD DE CORTE

| MATERIAL             | Fuerza de resistencia (daN/mm <sup>2</sup> ) | Diámetro Max de corte (mm)   |        |
|----------------------|--|--|--------|
|                      |  | HT-TC 041N<br>B-TC450  | TC 04N |
| COBRE                | ≤ 41   | 45   |        |
| ALUMINIO             | ≤ 20   | 45   |        |
| ALMELEC              | ≤ 34   | 45   |        |
| CABLES Y CONDUCTORES | ACERO  | ALGUNOS EJEMPLOS INDICATIVOS:<br>7 x 3,0 : Ø est. = 9,0 mm<br>19 x 2,1 : Ø est. = 10,5 mm<br>19 x 2,3 : Ø est. = 11,5 mm   |        |
|                      | ACERO FLEX (200 HILOS)                       | ≤ 180  | 18     |
| VARILLAS             | ACSR   | 45<br>ALGUNOS EJEMPLOS INDICATIVOS:<br>26 x 2,50 + 7 x 1,95 : Ø est. = 15,85<br>26 x 3,06 + 7 x 2,38 : Ø est. = 19,38<br>26 x 3,60 + 7 x 2,80 : Ø est. = 22,80<br>54 x 3,50 + 19 x 2,10 : Ø est. = 31,50<br>54 x 4,36 + 19 x 2,62 : Ø est. = 39,20 |        |
|                      | ACERO  | ≤ 60   | 18     |
|                      |  | ≤ 42   | 20     |
|                      | COBRE  | ≤ 30   | 30     |
|                      |  | ≤ 25   | 32     |
|                      | ALUMINIO                                     | ≤ 16   | 45     |



Cortadora manual hidráulica, especialmente diseñada para cortar cables de cobre, Aldrey, aluminio y aluminio acerado además de cables de acero y barras de aluminio y acero.

# TC04N

## CABEZA CORTADORA HIDRÁULICA

aplicaciones en cables aéreos

### PRINCIPALES APLICACIONES

diseñada para cortar cables de cobre, Aldrey, aluminio y aluminio acerado además de cables de acero y barras de aluminio y acero con Ø máx. 45 mm



Cabeza cortadora con acoplamiento automático para su conexión a una bomba hidráulica con una presión máxima de 700 bar (ver pág. 218-224).

La TC04N desarrolla la misma capacidad para cortar que la HT-TC041N.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Diámetro máx. de corte mm  | 45  |
| Presión máx de trabajo bar | 700 |
| Dimensiones mm             |     |
| Longitud                   | 311 |
| Ancho                      | 100 |
| Peso kg                    | 4,0 |

### ALMACENAMIENTO

|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| Tipo                     | VAL-04         |
| Dimensiones mm L x P x H | 350 x 125 x 68 |
| Peso kg                  | 2,0            |
| Suministrado             | ✓              |
| Bajo demanda             | -              |



## CORTADORA HIDRÁULICA

aplicaciones en cables aéreos

### PRINCIPALES APLICACIONES

diseñada para cortar cables de cobre, aluminio, aluminio-acero (ACSR) y de telecomunicaciones. Admite un diámetro máximo de 50 mm  
No corta varillas, cables de acero o picas de tierra

### ALMACENAMIENTO

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| Tipo                 | CVB-010   |
| Dimensiones mm L x P | 545 x 160 |
| Peso kg              | 0,15      |
| Suministrado         | ✓         |
| Bajo demanda         | -         |

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| Diámetro máx. de corte mm | 50  |
| Dimensiones mm            |     |
| Longitud                  | 503 |
| Ancho                     | 129 |
| Peso kg                   | 4,7 |

Cortadora hidráulica manual especialmente diseñada para cortar cables de cobre, aluminio, aluminio-acero (ACSR) y de telecomunicaciones. Admite un diámetro máximo de 50 mm.

Le caracteriza a esta herramienta un sistema de doble velocidad: uno rápido para ajustar las cuchillas al cable y otro más lento pero más potente para cortar.

## HT-TC051Y



Las cuchillas están fabricadas en acero especial de gran dureza, tratado a alta temperatura para asegurar su larga duración.

La cabeza puede abrirse fácilmente para permitir el corte de cables continuos, también puede rotar 90 grados, permitiendo al operario trabajar en la posición más cómoda.

La HT-TC051Y posee una válvula de seguridad automática de descarga cuando se alcanza la presión máxima; también posee un dispositivo de descompresión que puede ser accionado en todo momento

## CABEZA CORTADORA HIDRÁULICA

aplicaciones en cables aéreos

### PRINCIPALES APLICACIONES

diseñada para cortar cables de cobre, aluminio, aluminio-acero (ACSR) y de telecomunicaciones. Admite un diámetro máximo de 50 mm  
No corta varillas, cables de acero o picas de tierra

### ALMACENAMIENTO

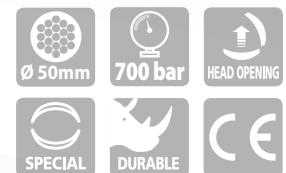
|                          |           |
|--------------------------|-----------|
| Tipo                     | CVB-011   |
| Dimensiones mm L x P x H | 360 x 137 |
| Peso kg                  | 0,13      |
| Suministrado             | ✓         |
| Bajo demanda             | -         |

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Diámetro máx. de corte mm  | 50  |
| Presión máx de trabajo bar | 700 |
| Dimensiones mm             |     |
| Longitud                   | 331 |
| Ancho                      | 112 |
| Peso kg                    | 3,3 |

Cabeza cortadora con acoplamiento automático para su conexión a una bomba hidráulica con una presión máxima de 700 bar (ver pág. 218-224).

## TC050Y



La TC050Y desarrolla la misma capacidad para cortar que la HT-TC051Y.

# HT-TC055

## CORTADORA HIDRÁULICA

aplicaciones en cables aéreos



### PRINCIPALES APLICACIONES

diseñada para cortar cables de cobre, Aldrey, aluminio y aluminio acerado además de cables de acero y barras de aluminio y acero con Ø máx. 55 mm

Cortadora manual hidráulica, especialmente diseñada para cortar cables de cobre, Aldrey, aluminio y aluminio acerado además de cables

de acero y barras de aluminio y acero. Admite un diámetro máximo de 55 mm.

La caracteriza a esta herramienta un sistema de doble velocidad: uno rápido para ajustar las cuchillas al cable y otro más lento pero más potente para cortar. Las cuchillas están fabricadas en acero especial de gran dureza, tratado a alta temperatura para asegurar su larga duración. La cabeza puede abrirse fácilmente para permitir el corte de cables continuos, también puede rotar 330 grados, permitiendo al operario trabajar en la posición más cómoda. La HT-TC055 posee una válvula de seguridad automática de descarga cuando se alcanza la presión máxima; también posee un dispositivo de descompresión que puede ser accionado en todo momento.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| Diámetro máx. de corte mm | 55  |
| Dimensiones mm            |     |
| Longitud                  | 595 |
| Ancho                     | 144 |
| Peso kg                   | 8,3 |

### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P7          |
| Dimensiones mm L x P x H | 727 x 202 x 115 |
| Peso kg                  | 1,3             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |

### CAPACIDAD DE CORTE

| MATERIAL                 | Fuerza de resistencia (daN/mm <sup>2</sup> ) | Diámetro Max de corte (mm)  |         |
|--------------------------|--|---|---------|
|                          |  | HT-TC055  | B-TC550 |
| COBRE                    | ≤ 41   | 55  |         |
| ALUMINIO                 | ≤ 20   | 55  |         |
| ALMELEC                  | ≤ 34   | 55  |         |
| ACERO                    | ≤ 180  | ALGUNOS EJEMPLOS INDICATIVOS:<br>7 x 3,0 : Ø est. = 9,0 mm<br>19 x 2,1 : Ø est. = 10,5 mm<br>19 x 2,3 : Ø est. = 11,5 mm  |         |
| ACERO FLEX (200 HILOS)   | ≤ 180  | 22  |         |
| ACSR                     | ≤ 180  | 50<br>ALGUNOS EJEMPLOS INDICATIVOS:<br>26 x 2,50 + 7 x 1,95 : Ø est. = 15,85<br>26 x 3,06 + 7 x 2,38 : Ø est. = 19,38<br>26 x 3,60 + 7 x 2,80 : Ø est. = 22,80<br>26 x 4,44 + 7 x 3,45 : Ø est. = 28,14<br>54 x 3,50 + 19 x 2,10 : Ø est. = 31,50<br>54 x 4,36 + 19 x 2,62 : Ø est. = 39,20<br>83 x 4,60 + 16 x 2,80 : Ø est. = 50,00 |         |
| GUY WIRE (GW15-9/16-188) | Extra high strenght grade                    | 7 x 4,77 : Ø est. = 14,30 mm  |         |
| VARILLAS                 |  |   |         |
| ACERO                    | ≤ 60   | 20  |         |
|                          | ≤ 42   | 22  |         |
| COBRE                    | ≤ 30   | 34  |         |
|                          | ≤ 25   | 38,5  |         |
| ALUMINIO                 | ≤ 16   | 50  |         |

# TC055

## CABEZA CORTADORA HIDRÁULICA

aplicaciones en cables aéreos



### PRINCIPALES APLICACIONES

diseñada para cortar cables de cobre, Aldrey, aluminio y aluminio acerado además de cables de acero y barras de aluminio y acero con Ø máx. 55 mm

Cabeza cortadora con acoplamiento automático para su conexión a una bomba hidráulica con una presión máxima de 700 bar (ver pág. 218-224). La TC055 desarrolla la misma capacidad para cortar que la HT-TC055.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Diámetro máx. de corte mm  | 55  |
| Presión máx de trabajo bar | 700 |
| Dimensiones mm             |     |
| Longitud                   | 357 |
| Ancho                      | 134 |
| Peso kg                    | 6,6 |

### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-TC055       |
| Dimensiones mm L x P x H | 384 x 231 x 145 |
| Peso kg                  | 3,7             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |



## CABEZAL PERFORADOR

### características generales

#### PRINCIPALES APLICACIONES

adaptado para perforar desde Ø 15,5 mm hasta Ø 47,2 mm

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|   |       |
|---|-------|
| Ø máx de perforación mm                                     | 47,2  |
| Distancia max. centro agujero desde el borde de la canaleta | 53,5  |
| Presión máx de trabajo bar                                  | 700   |
| <b>Dimensiones mm</b>                                       |       |
| Longitud  | 259,5 |
| Ancho   | 147,5 |
| Peso kg   | 3,7   |

#### ALMACENAMIENTO

|                      |                |
|----------------------|----------------|
| Tipo                 | VAL-P30        |
| Dimensiones mm L x P | 315 x 300 x 95 |
| Peso kg              | 0,93           |
| Suministrado         | ✓              |
| Bajo demanda         | -              |



Guía para la elección de accesorios, que deben ser pedidos separadamente, para la perforación de acero templado, fibra de vidrio o material plástico fino hasta 2 mm de espesor.

| Dimensión de la perforación |          |         |        |        | Max. espesor de perforación acero templado mm | Tipo        |
|-----------------------------|----------|---------|--------|--------|---|-------------|
| Ø (mm)                      | Ø (inch) | Pg      | ISO    | Inch   |   |             |
| 15,5                        | .610     | Pg9     | -      | -      | 2   | RD15.5SS-FC |
| 16,2                        | .638     | -       | ISO-16 | -      |   | RD16.2SS-FC |
| 17,5                        | .689     | -       | -      | -      |   | RD17.5SS-FC |
| 18,8                        | .740     | Pg11    | -      | -      |   | RD18.8SS-FC |
| 19,1                        | .752     | -       | -      | -      |   | RD19.1SS    |
| 20,5                        | .807     | Pg 13,5 | ISO-20 | -      |   | RD20.5SS    |
| 22,6                        | .890     | Pg16    | -      | -      |   | RD22.6SS    |
| 23,8                        | .937     | -       | -      | 5/8"   |   | RD23.8SS    |
| 25,4                        | 1.000    | -       | ISO-25 | -      |   | RD25.4SS    |
| 27,0                        | 1.063    | -       | -      | 3/4"   |   | RD27SS      |
| 28,5                        | 1.122    | Pg21    | -      | -      |   | RD28.5SS    |
| 30,5                        | 1.201    | -       | -      | 7/8"   |   | RD30.5SS    |
| 31,8                        | 1.252    | -       | -      | -      |   | RD31.8SS    |
| 32,5                        | 1.279    | -       | ISO-32 | -      |   | RD32.5SS    |
| 34,6                        | 1.362    | -       | -      | -      |   | RD34.6SS    |
| 37,2                        | 1.464    | Pg29    | -      | -      |   | RD37.2SS    |
| 38,1                        | 1.500    | -       | -      | -      |   | RD38.1SS    |
| 40,5                        | 1.594    | -       | ISO-40 | -      |   | RD40.5SS-FC |
| 41,3                        | 1.626    | -       | -      | -      |   | RD41.3SS-FC |
| 42,5                        | 1.673    | -       | -      | 1"1/4" |   | RD42.5SS-FC |
| 43,2                        | 1.701    | -       | -      | -      | RD43.2SS-FC                                   |             |
| 44,5                        | 1.752    | -       | -      | -      | RD44.5SS-FC                                   |             |
| 47,2                        | 1.858    | Pg36    | -      | -      | RD47.2SS-FC                                   |             |

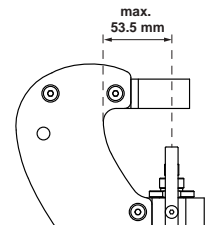
## RH-FC48N



Cabeza hidráulica perforadora de canaleta sin la necesidad de haber utilizado previamente un taladro.

**Está adaptado para perforar desde Ø 15,5 mm hasta Ø 47,2 mm.**

Para su uso la cabeza debe ser conectada a una bomba hidráulica con desarrollo máximo de 700 bar de presión (ver pág. 218-224).



## CABEZAL PERFORADOR

### características generales

#### RHT160

|   |     |
|---|-----|
| Ø máx de perforación mm                               | 21  |
| Max distancia de taladro desde el borde de la pletina | 30  |
| Presión máx de trabajo bar                            | 700 |
| <b>Dimensiones mm</b>                                 |     |
| Longitud  | 240 |
| Ancho   | 153 |
| Peso kg   | 6,5 |

#### RHT160-60N

|   |     |
|---|-----|
| Ø máx de perforación mm                               | 21  |
| Max distancia de taladro desde el borde de la pletina | 60  |
| Presión máx de trabajo bar                            | 700 |
| <b>Dimensiones mm</b>                                 |     |
| Longitud  | 240 |
| Ancho   | 181 |
| Peso kg   | 9,2 |

#### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-160         |
| Dimensiones mm L x P x H | 283 x 180 x 100 |
| Peso kg                  | 2,3             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |



## RHT160 RHT160-60N



La cabeza perforadora está dotada de un acoplamiento automático, puede hacer perforaciones de distintos diámetros sobre barras de cobre, aluminio y acero de un espesor máximo de 10 mm.

Esta herramienta maciza y manejable es ideal para conexiones en transformadores, cajas de control (eléctrico) y plantas eléctricas.

Para su uso la cabeza debe ser conectada a una bomba hidráulica con desarrollo máximo de 700 bar de presión (ver pág. 218-224).

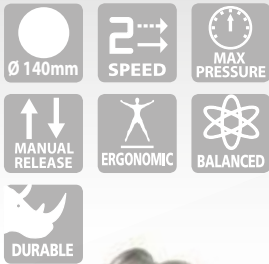
#### ACCESORIOS DISPONIBLES (bajo demanda):

| Ø Perforación mm        | 6,5   | 8,5   | 9   | 10,5   | 11   | 13   | 13,5   | 14   | 15   | 17   | 19   | 21   |
|-------------------------|-------|-------|-----|--------|------|------|--------|------|------|------|------|------|
| Tipo (Kit Matrz+Punzón) | RT6,5 | RT8,5 | RT9 | RT10,5 | RT11 | RT13 | RT13,5 | RT14 | RT15 | RT17 | RT19 | RT21 |

#### CAPACIDAD DE TALADRO

| Diámetro taladro (mm)        | 6,5   | 8,5   | 9   | 10,5   | 11   | 13   | 13,5   | 14   | 15   | 17   | 19   | 21   |
|------------------------------|-------|-------|-----|--------|------|------|--------|------|------|------|------|------|
| Espesor Max Pletina de cobre | 10    | 10    | 10  | 10     | 10   | 10   | 10     | 10   | 10   | 10   | 8    | 8    |
| Espesor Max Pletina de acero | 10    | 10    | 10  | 10     | 10   | 9    | 9      | 9    | 8    | 7    | 6    | 4    |
| Par Matriz-Punzón            | RT6,5 | RT8,5 | RT9 | RT10,5 | RT11 | RT13 | RT13,5 | RT14 | RT15 | RT17 | RT19 | RT21 |

## HT-FL74



Herramienta hidráulica adaptada para perforar perfiles laminados en acero inoxidable, acero dulce, fibra de vidrio o material plástico hasta 3.5 mm de espesor.

Gracias a su ligereza y a su línea compacta es de fácil maniobrabilidad por el operario incluso en sitios estrechos. Suministrado de serie el tirante TD-11, TD-19 y la broca en espiral Ø 11,5 mm.

## HERRAMIENTA PERFORADORA

### características generales

#### PRINCIPALES APLICACIONES

adaptada para perforar perfiles laminados en acero inoxidable, acero dulce, fibra de vidrio o material plástico hasta 3.5 mm de espesor

Para más información acerca de la capacidad de perforación, ver el cuadro en la página 183.

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

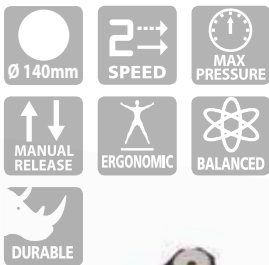
|                          |     |
|--------------------------|-----|
| Ø Máx. de perforación mm | 140 |
| Dimensiones mm           |     |
| Longitud                 | 381 |
| Ancho                    | 138 |
| Peso kg                  | 3,3 |

#### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P28         |
| Dimensiones mm L x P x H | 620 x 360 x 138 |
| Peso kg                  | 2,4             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |



## HT-FL75



Herramienta hidráulica adaptada para perforar perfiles laminados en acero inoxidable, acero dulce, fibra de vidrio o material plástico hasta 3.5 mm de espesor.

Gracias a su ligereza y a su línea compacta es de fácil maniobrabilidad por el operario incluso en sitios estrechos.

La cabeza, que puede girar 360° y rotar 180°, resulta muy manejable y versátil. Suministrado de serie el tirante TD-11, TD-19 y la broca en espiral Ø 11,5 mm.

Para más información acerca de la capacidad de perforación, ver el cuadro en la página 183.

## HERRAMIENTA PERFORADORA

### características generales

#### PRINCIPALES APLICACIONES

adaptada para perforar perfiles laminados en acero inoxidable, acero dulce, fibra de vidrio o material plástico hasta 3.5 mm de espesor

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                          |      |
|--------------------------|------|
| Ø Máx. de perforación mm | 140  |
| Dimensiones mm           |      |
| Longitud                 | 452  |
| Ancho                    | 138  |
| Peso kg                  | 3,67 |

#### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P28         |
| Dimensiones mm L x P x H | 620 x 360 x 138 |
| Peso kg                  | 2,4             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |



Cabezal giratorio de 360° y orientable de 180°



# CABEZAL PERFORADOR

# RH-FL75

características generales

## PRINCIPALES APLICACIONES

adaptada para perforar perfiles laminados en acero inoxidable, acero dulce, fibra de vidrio o material plástico hasta 3.5 mm de espesor.



## ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P29         |
| Dimensiones mm L x P x H | 448 x 288 x 105 |
| Peso kg                  | 1,4             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Ø Máx. de perforación mm   | 140 |
| Presión máx de trabajo bar | 700 |
| Dimensiones mm             |     |
| Longitud                   | 163 |
| Ancho                      | 106 |
| Peso kg                    | 1,9 |



Cabeza hidráulica adaptada para perforar perfiles laminados en acero inoxidable, acero dulce, fibra de vidrio o material plástico hasta 3.5 mm de espesor. Gracias a su ligereza y a su línea compacta es de fácil maniobrabilidad por el operario incluso en sitios estrechos.

Para su uso la cabeza debe ser conectada a una bomba hidráulica con desarrollo máximo de 700 bar de presión (ver pág. 218-224). Suministrado de serie el tirante TD-11, TD-19 y la broca en espiral Ø 11,5 mm. Para más información acerca de la capacidad de perforación, ver el cuadro.

HT-FL74, HT-FL75 y RH-FL75 accerorios de perforación disponibles

## Perforaciones REDONDAS

| Dimensión agujero |                | Espesor max Perfil laminado (mm) |             | Orificio piloto Ø (mm) | Tipo                  |             |
|-------------------|----------------|----------------------------------|-------------|------------------------|-----------------------|-------------|
| Nominal Ø (mm)    | Pg ISO GAS     | Acero Inox                       | Acero dulce |                        | KIT (Punzón + Matriz) | Tirante     |
| 15,5              | Pg9            | -                                | -           | 11,5                   | TD-11                 | RD15.5SS    |
| 16,2              | ISO-16         | -                                | -           |                        |                       | RD16.2SS    |
| 17,0              | G3/8"          | -                                | -           |                        |                       | RD17.5SS    |
| 17,5              | -              | -                                | -           |                        |                       | RD18.8SS    |
| 18,8              | Pg11           | -                                | -           |                        |                       | RD19.1SS    |
| 19,1              | -              | -                                | -           |                        |                       | RD20.5SS    |
| 20,5              | Pg 13,5 ISO-20 | -                                | -           |                        |                       | RD21.5SS    |
| 21,5              | G1/2"          | -                                | -           |                        |                       | RD22.6SS    |
| 22,6              | Pg16           | -                                | -           |                        |                       | RD23.8SS    |
| 23,8              | G5/8"          | -                                | -           |                        |                       | RD25.4SS    |
| 25,4              | ISO-25         | -                                | -           |                        |                       | RD27.5SS    |
| 27,0              | G3/4"          | -                                | -           |                        |                       | RD28.5SS    |
| 28,5              | Pg21           | -                                | -           |                        |                       | RD30.5SS    |
| 30,5              | G7/8"          | -                                | -           |                        |                       | RD28.5SS-19 |
| 28,5              | Pg 21          | -                                | -           |                        |                       | RD30.5SS-19 |
| 30,5              | G7/8"          | -                                | -           |                        |                       | RD31.8SS    |
| 31,8              | -              | -                                | -           |                        |                       | RD32.5SS    |
| 32,5              | ISO-32         | -                                | -           |                        |                       | RD34.5SS    |
| 34,0              | G1"            | -                                | -           |                        |                       | RD34.6SS    |
| 34,6              | -              | -                                | -           |                        |                       | RD37.2SS    |
| 37,2              | Pg29           | -                                | -           |                        |                       | RD38.1SS    |
| 38,1              | -              | -                                | -           |                        |                       | RD38.5SS    |
| 38,5              | G1 1/8"        | -                                | -           |                        |                       | RD40.5SS    |
| 40,5              | ISO-40         | -                                | -           |                        |                       | RD41.3SS    |
| 41,3              | -              | -                                | -           |                        |                       | RD42.5SS    |
| 42,5              | G1 1/4"        | -                                | -           |                        |                       | RD43.2SS    |
| 43,2              | -              | -                                | -           |                        |                       | RD44.5SS    |
| 44,5              | -              | -                                | -           |                        |                       | RD47.2SS    |
| 47,2              | Pg36           | -                                | -           | RD48.5SS               |                       |             |
| 48,5              | G1 1/2"        | -                                | -           | RD50.5SS               |                       |             |
| 50,5              | ISO-50         | -                                | -           | RD51.4SS               |                       |             |
| 51,4              | -              | -                                | -           | RD52.4SS               |                       |             |
| 52,4              | -              | -                                | -           | RD54.2SS               |                       |             |
| 54,2              | Pg42           | -                                | -           | RD60.5SS               |                       |             |
| 60,0              | Pg48           | -                                | -           | RD60.5SS               |                       |             |
| 60,5              | -              | -                                | -           | RD64.5SS               |                       |             |
| 64,0              | ISO-63         | -                                | -           | RD65.5SS               |                       |             |
| 65,0              | -              | -                                | -           | RD76.5SS               |                       |             |
| 76,0              | G2 1/2"        | -                                | -           | RD76.5SS               |                       |             |
| 76,5              | -              | -                                | -           | RD80.5SS               |                       |             |
| 80,5              | -              | -                                | -           | RD89.5SS               |                       |             |
| 89,0              | G3"            | -                                | -           | RD90.5SS               |                       |             |
| 90,0              | -              | -                                | -           | RD100.5SS              |                       |             |
| 100,0             | -              | -                                | -           | RD102.5SS              |                       |             |
| 102,0             | -              | -                                | -           | RD114.5SS              |                       |             |
| 114,0             | -              | -                                | -           | RD120.5SS              |                       |             |
| 120,0             | -              | -                                | -           | RD140.5SS              |                       |             |
| 140,0             | -              | -                                | -           |                        |                       |             |

2.5 mm (0.1 in.) Rm= 700 N/mm<sup>2</sup>  
3.5 mm (0.14 in.) Rm= 510 N/mm<sup>2</sup>

\* Tirante Incluido en el kit

## Perforaciones MEDIA LUNA

| Dimensión agujero |                     | Espesor max Perfil laminado (mm) |             | Orificio piloto Ø (mm) | Tipo                            |  |
|-------------------|---------------------|----------------------------------|-------------|------------------------|---------------------------------|--|
| Nominal (mm)      | (inch)              | Acero Inox                       | Acero dulce |                        | KIT (Punzón + Matriz + Tirante) |  |
| (a)38.3 x (b)36.6 | (a)1.507 x (b)1.442 | 2,5                              | 3,5         | 18,5                   | RD 18D                          |  |
| (a)43.1 x (b)41.5 | (a)1.696 x (b)1.632 |                                  |             |                        | RD 24D                          |  |

Acero inox = Rm= 700 N/mm<sup>2</sup> - Acero dulce = Rm= 510 N/mm<sup>2</sup>

## Perforaciones CUADRADAS

| Dimensión agujero |               | Espesor max Perfil laminado (mm) |             | Orificio piloto Ø (mm) | Tipo                            |  |
|-------------------|---------------|----------------------------------|-------------|------------------------|---------------------------------|--|
| Nominal (mm)      | (inch)        | Acero Inox                       | Acero dulce |                        | KIT (Punzón + Matriz + Tirante) |  |
| 21,0 x 21,0       | .827 x .827   | 2,5                              | 3,5         | 12,0                   | RD21X21                         |  |
| 46,0 x 46,0       | 1.811 x 1.811 | 1,5                              | 2,0         | 26,5                   | RD46X46                         |  |
| 68,0 x 68,0       | 2.677 x 2.677 |                                  |             | RD68X68                |                                 |  |
| 92,0 x 92,0       | 3.622 x 3.622 |                                  |             | RD92X92                |                                 |  |
| 126,0 x 126,0     | 4.960 x 4.960 |                                  |             | RD126X126              |                                 |  |
| 138,0 x 138,0     | 5.433 x 5.433 | 1,0                              | 1,5         | 28,5                   | RD138X138                       |  |
| 220,0 x 220,0     | 8.661 x 8.661 |                                  |             | RD220X220              |                                 |  |
| 224,0 x 224,0     | 8.818 x 8.818 |                                  |             | RD224X224              |                                 |  |

## Perforaciones RECTANGULARES

| Dimensión agujero |               | Espesor max Perfil laminado (mm) |             | Orificio piloto Ø (mm) | Tipo                            |  |
|-------------------|---------------|----------------------------------|-------------|------------------------|---------------------------------|--|
| Nominal (mm)      | (inch)        | Acero Inox                       | Acero dulce |                        | KIT (Punzón + Matriz + Tirante) |  |
| 18,0 x 46,0       | .709 x 1.811  | 2,0                              | 2,0         | 16,5                   | RD18X46                         |  |
| 22,0 x 30,0       | .866 x 1.181  |                                  |             |                        | RD22X30                         |  |
| 22,0 x 46,0       | .866 x 1.811  |                                  |             |                        | RD22X46                         |  |
| 29,0 x 71,0       | 1.141 x 2.795 |                                  |             |                        | RD29X71                         |  |
| 35,0 x 65,0       | 1.377 x 2.559 |                                  |             |                        | RD35X65                         |  |
| 35,0 x 86,0       | 1.377 x 3.385 |                                  |             |                        | RD35X86                         |  |
| 35,0 x 112,0      | 1.377 x 4.409 |                                  |             | RD35X112               |                                 |  |
| 36,0 x 46,0       | 1.417 x 1.811 |                                  |             | RD36X46                |                                 |  |
| 37,0 x 54,0       | 1.456 x 2.125 |                                  |             | RD37X54                |                                 |  |
| 37,0 x 67,0       | 1.456 x 2.637 |                                  |             | RD37X67                |                                 |  |
| 37,0 x 88,0       | 1.456 x 3.464 |                                  |             | RD37X88                |                                 |  |
| 37,0 x 104,0      | 1.456 x 4.094 |                                  |             | RD37X104               |                                 |  |
| 37,0 x 115,0      | 1.456 x 4.527 | RD37X115                         |             |                        |                                 |  |
| 46,0 x 54,0       | 1.811 x 2.126 | 1,5                              | 28,5        | RD46X54                |                                 |  |
| 46,0 x 72,0       | 1.811 x 2.835 |                                  |             | RD46X72                |                                 |  |
| 46,0 x 92,0       | 1.811 x 3.622 |                                  |             | RD46X92                |                                 |  |
| 46,0 x 107,0      | 1.811 x 4.212 |                                  |             | RD46X107               |                                 |  |
| 50,0 x 98,0       | 1.968 x 3.858 |                                  |             | RD50X98                |                                 |  |
| 67,0 x 126,0      | 2.637 x 4.960 |                                  |             | RD67X126               |                                 |  |
| 72,0 x 136,0      | 2.834 x 5.354 |                                  | RD72X136    |                        |                                 |  |

Acero inox = Rm= 700 N/mm<sup>2</sup> - Acero dulce = Rm= 510 N/mm<sup>2</sup>

## USO DE ACCESORIOS DE PERFORACIÓN NO ORIGINALES CEMBRE

| Tipo                         | Punzón y Matriz                      | Orificio piloto Ø mm |
|------------------------------|--------------------------------------|----------------------|
| TRD-9.4C (*)                 | GREENLEE 3/8" - 24 UNF               | Ø 10.0               |
| TRD-M11C (*)                 | BM, COSMEC (M11x1.5)                 | Ø 11.5               |
| TD-M16C                      | BM, COSMEC (M16x1.5)                 | Ø 16.5               |
| TD-27                        | BM, COSMEC (Ø105=Ø140)               | Ø 27.5               |
| TD-14X14-M14                 | BM, COSMEC 46x46                     | Ø 18.8               |
| TD-120X20-M20                | BM, COSMEC 92x92                     | Ø 27.5               |
| TD-20X20-M20 (con enchufe)   | BM, COSMEC 42x95                     | Ø 27.5               |
| TGD-13.5X13.5-M13            | BM, COSMEC 40x40; 45x45; 46x46 (M13) | Ø 18.8               |
| TGD-10X10-M9                 | BM, COSMEC 006505                    | Ø 13.8               |
| TD-9                         | IMB 9601                             | Ø 9.5                |
| TD-16                        | IMB 9603                             | Ø 16.5               |
| TD-10X10-M10 (con enchufe)   | IMB 9623                             | Ø 14.5               |
| TD-14X14-M14/1"              | IMB 9625                             | Ø 19.5               |
| TD-20 (sin enchufe)          | IMB 9626                             | Ø 27.5               |
| TD-20X20-M20-C (con enchufe) | IMB 9626                             | Ø 27.5               |

(\*) La arandela en dotación con el KIT se debe introducir en el tirante y colocar entre la cabeza y la matriz para permitir un apoyo correcto de la matriz misma.

## características generales



| RHTD270                    |                 |
|----------------------------|-----------------|
| Para tronzar tuercas mm    | 16(M10)=27(M18) |
| Presión máx de trabajo bar | 700             |
| Peso kg                    | 1,76            |

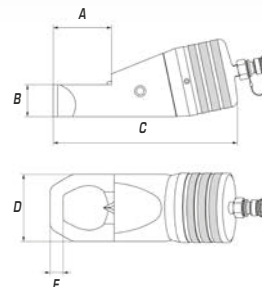
Cabeza hidráulica tronza tuercas con acoplamiento automático, para su conexión a bomba hidráulica con presión máxima de trabajo de 700 bar (ver pág. 218-224).

| RHTD3241                   |                 |
|----------------------------|-----------------|
| Para tronzar tuercas mm    | 27(M18)=41(M27) |
| Presión máx de trabajo bar | 700             |
| Peso kg                    | 4,6             |

| RHTD410T                   |                 |
|----------------------------|-----------------|
| Para tronzar tuercas mm    | 27(M18)=41(M27) |
| Presión máx de trabajo bar | 700             |
| Peso kg                    | 4,9             |

| ALMACENAMIENTO           |                |
|--------------------------|----------------|
| Tipo                     | VAL-P4         |
| Dimensiones mm L x P x H | 315 x 300 x 95 |
| Peso kg                  | 0,93           |
| Suministrado             | ✓              |

| Dimensiones mm |         |          |          |
|----------------|---------|----------|----------|
|                | RHTD270 | RHTD3241 | RHTD410T |
| A              | 40,5    | 66       | 77       |
| B              | 25      | 36       | 41       |
| C              | 105,5   | 208      | 222      |
| D              | 54      | 75,5     | 75,5     |
| E              | 7,5     | 16       | 21,5     |



## Campo de aplicación de la herramientas serie RHTD y B-TD

| tipo                             | Tuercas hexagonales |      | Tuercas cuadradas |      |
|----------------------------------|---------------------|------|-------------------|------|
|                                  | mm                  | Ø    | mm                | Ø    |
| RHTD270<br>B-TD270               | 16                  | M 10 | 17                | M 10 |
|                                  | 17                  | M 10 | 19                | M 12 |
|                                  | 18                  | M 12 | 22                | M 14 |
|                                  | 19                  | M 12 | 24                | M 16 |
|                                  | 21                  | M 14 | 27                | M 18 |
|                                  | 22                  | M 14 |                   |      |
|                                  | 24                  | M 16 |                   |      |
|                                  | 27                  | M 18 | 27                | M 18 |
| RHTD3241<br>RHTD410T<br>B-TD410T | 27                  | M 18 | 27                | M 18 |
|                                  | 30                  | M 20 | 30                | M 20 |
|                                  | 32                  | M 22 | 32                | M 22 |
|                                  | 34                  | M 22 | 34                | M 24 |
|                                  | 36                  | M 24 | 36                | M 27 |
| 41                               | M 27                |      |                   |      |

## B-TD270



| B-TD270                      |             |
|------------------------------|-------------|
| Fuerza de crimpado kN        | 100         |
| Dimensiones mm               |             |
| Longitud (con tubo y cabeza) | 1.292,5     |
| Altura                       | 350         |
| Profundidad                  | 83          |
| Batería                      | 18.0V 5.2Ah |
| Peso kg (con Bateria)        | 5,5         |

Herramienta hidráulica de batería 18V tronza tuercas y casquillos (como cabezal hidráulico RHTD1724).



| ALMACENAMIENTO           |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | CVB-030         |
| Dimensiones mm L x P x H | 497 x 266 x 455 |
| Peso kg                  | 1,4             |
| Suministrado             | ✓               |



## B-TD410T



| B-TD410T                     |             |
|------------------------------|-------------|
| Fuerza de crimpado kN        | 230         |
| Dimensiones mm               |             |
| Longitud (con tubo y cabeza) | 1.360       |
| Altura                       | 350         |
| Profundidad                  | 83          |
| Batería                      | 18.0V 5.2Ah |
| Peso kg (con Bateria)        | 8,8         |

Herramienta hidráulica de batería 18V tronza tuercas y casquillos (como cabezal hidráulico RHTD410T).





**HERRAMIENTAS HIDRÁULICAS A BATERÍA**

## significado de los símbolos

### herramientas hidráulicas a batería

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|    | fuerza desarrollada en kN  |    | La herramienta puede ser utilizada con una sola mano   |
|    | Batería Li-Ion 18.0V recargable de alta capacidad  |    | Provisto de válvula de seguridad como elemento doble de seguridad para el operario.  |
|    | sistema hidráulico con dos velocidades: la primera más rápida en el acercamiento y la segunda más lenta garantizando más potencia cuando inicia la fase de compresión del conector o de corte del conductor  |    | Provisto de válvula de máxima presión permite controlar la correcta ejecución de las compresiones o la plena extensión del recorrido de la cuchilla.   |
|    | Cabeza con apertura ideal para derivaciones de conductores continuos   |    | Botón de descarga de presión   |
|    | La cabeza puede ser abierta fácilmente para permitir el corte de los cables continuos  |    | Extremadamente silenciosa en la operación  |
|   | Apertura más amplia del cabezal (42 mm), lo que permite facilitar la extracción de la zona de compresión, también en la realización de empalmes de conductores de sección muy grande   |   | Ausencia de vibraciones hacen su utilización más confortable   |
|  | Cuchillas fabricadas en acero de gran dureza, tratado a altas temperaturas para garantizar su duración   |  | Estructura ergonómica. Diseño modelado para mejorar el confort de la empuñadura  |
|  | Diámetro máximo de corte   |  | Herramienta equilibrada para mayor control   |
|  | Diámetro máximo de perforación   |  | Iluminación de la zona de trabajo mediante luces LED   |
|  | La cabeza puede rotar permitiendo al operario trabajar en la posición más cómoda   |  | Cuerpo en material plástico bi-componente. Mayor seguridad y comodidad en el manejo, gracias a los insertos de goma  |
|  | Display OLED multifunción con botón capacitivo táctil. Permite ver varios parámetros, incluyendo: la fuerza desarrollada, el estado de la batería, informaciones generales del funcionamiento y los ciclos restantes antes del mantenimiento ordinario |  | Asegura un uso óptimo de la energía disponible   |
|  | La batería está provista de indicadores de led que permiten saber la autonomía restante  |  | Cuerpo en material resistente a los golpes de alta resistencia   |
|  | Botón de accionamiento protegido contra activaciones accidentales.   |  | La tarjeta de memoria integrada permite registrar los parámetros relativos a los ciclos de compresión efectuados (200.000 ciclos) y poderlos transferir en una segunda fase a un ordenador mediante un enlace de comunicación USB. |

## significado de los símbolos

### herramientas hidráulicas a batería



Temperatura de funcionamiento



Grupos hidráulicos idóneos para una exploración segura y eventual corte de cables con corriente (por accidente) a baja/media tensión con un voltaje nominal hasta 60 KV.



Utiliza matrices de compresión hexagonales



Marcado CE



Utiliza matrices de compresión circunferencial



Estructura "Bilinear" de la mecánica de herramientas. Esto permite un soporte aún más amplio para la mano al optimizar la ergonomía general de la herramienta.



Utiliza matrices de compresión punzonado



Estructura a "Pistola" de la herramienta, promueve la maniobrabilidad durante el uso.



Utiliza matrices de compresión punzonado escalonada



Estructura "Standard" de la herramientas, Para una óptima estabilidad y confort.



Utiliza matrices de compresión a "W"



Tecnología Smart Release. El pistón gira automáticamente solo tras haber liberado el botón de activación. Utilizando la opción «Smart Release», el operador puede verificar el cierre correcto de las matrices antes de liberar la presión.



Utiliza matrices de compresión oval



Electronic Pressure Sensor. Este dispositivo electrónico garantiza la precisión del prensado, controlando el valor real de la presión en cada instante e informando al operador de posibles errores.



Utiliza matrices de compresión trapezoidal



Electronic Cut Sensor. Este dispositivo electrónico garantiza la precisión del corte, controlando la plena extensión del recorrido de la cuchilla e informando al operador de posibles errores.



Utiliza matrices de compresión circular



Safe Cut Technology. Las luces LED y la alarma notifican el progreso y la finalización con éxito de la operación de corte.



Presión máxima de trabajo



Dispositivo manual de descarga presión



Radio Remote Control control de radio para las operaciones de corte del cable de alimentación en posiciones de acceso restringido, por ej. en los pozos de registro, para permitir el trabajo desde una distancia segura.



Enchufe para conectarla a una corriente de 24V dc



Tecnología SMARTOOL para ver y descargar datos operativos. La tarjeta de memoria integrada permite grabar los parámetros correspondientes a los ciclos de compresión realizados (200,000 ciclos) y poderlos transferir más tarde a un ordenador mediante un interfaz de comunicación USB



Contiene aceite aislado

# CARACTERÍSTICAS DE LA HERRAMIENTA DE 18.0 - 5.2 Ah VOLTIOS A BATERÍA

## características generales

- 1 La cabeza rota de 180 grados
- 2 Botón de accionamiento protegido contra activaciones accidentales
- 3 Botón de descarga presión
- 4 Sistema de enganche automático de la batería con botón de liberación
- 5 Iluminación de la zona de trabajo mediante luces LED
- 6 Ventilación del motor
- 7 Cuerpo en material plástico bi-componente
- 8 Display OLED multifunción con botón capacitivo táctil
- 9 Herramienta equilibrada para mayor control
- 10 Diseño modelado para mejorar el confort de la empuñadura
- 11 Batería Li-Ion 18.0V - 5.2Ah recargable de alta capacidad
- 12 Tecnología SMARTOOL para ver y descargar datos operativos



### PROVISTO CON

- 1 CB1852L, Batería Li-Ion 18.0V 5.2 Ah (2 pcs.)
  - 2 ASC55-EU Cargador de la batería (INPUT 220-240 V / 50-60 Hz; OUTPUT 12-42 V DC / 3.0 A max.)
  - 3 Cable USB
  - 4 Correa de transporte
- Caja de plástico o Metal



### Display OLED multifunción:

LED ON Información general de funcionamiento

15 Ciclos que quedan antes del envío para su mantenimiento

34985 Ciclos que quedan antes del envío para su mantenimiento

BATTERY Nivel de carga de la batería

P<sub>m</sub>= 692 bar Comprobación de la presión desarrollada

OK

F<sub>m</sub>=125.2 kN Comprobación de la fuerza desarrollada

OK



# CARACTERÍSTICAS DE LA HERRAMIENTA DE 18.0 - 2.0 Ah VOLTIOS A BATERÍA

## características generales

- 1 Estructura "Bilinear" de la mecánica de herramientas
- 2 Equipado con un sistema de liberación inteligente que retrae automáticamente el pistón al final del ciclo de operación (Smart Release)
- 3 Pantalla OLED multifunción con teclado táctil de tipo capacitivo
- 4 Electronic Pressure Sensor (EPS)
- 5 Tecnología SMARTOOL para ver y descargar datos operativos
- 6 Iluminación de la zona de trabajo realizada mediante 4 luces led
- 7 Cuerpo en material plástico de dos componentes
- 8 La cabeza rota para facilitar las operaciones en espacios reducidos.
- 9 Botón de accionamiento protegido contra activaciones accidentales
- 10 Botón manual de descarga presión
- 11 Sistema de enganche automático de la batería con botón de liberación
- 12 Visualizador led del estado de carga de la batería
- 13 Ventilación del motor
- 14 Las herramientas están equipadas con una válvula de máxima presión para indicar una correcta operación de crimpado o la plena extensión del recorrido de la cuchilla.
- 15 La herramienta puede ser utilizada con una sola mano
- 16 Extremadamente silenciosa en la operación, con escasas vibraciones
- 17 Diseño modelado para mejorar el confort de la empuñadura
- 18 Batería Li-Ion 18.0 V - 2.0 Ah recargable de alta capacidad



## Nueva Serie *nd*



## B15MD



## PROVISTO CON

- 1 CB1820L, Batería Li-Ion 18.0 V - 2.0 Ah (2 pcs.)
- 2 ASC55-EU Cargador de la batería (INPUT 220-240 V / 50-60 Hz; OUTPUT 12-42 V DC / 3.0 A max.)
- 3 Cable USB (no para B15MD).

- Correa de hombro
- Caja de plástico



### características generales

#### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

| Sección mm <sup>2</sup>     | 0,25÷1,5 | 1,5÷2,5 | 4÷6 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 | 70 | 95 | 120 | 150 | 185 | 240 | 300 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 |  |
|-----------------------------|----------|---------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|
| Term. y conec. Baja Tensión |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Terminales aislados         |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Punteras huecas             |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |

Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 252÷268



#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Fuerza de crimpado kN | 15          |
| Dimensiones mm        |             |
| Longitud              | 337         |
| Altura                | 133         |
| Anchura               | 81          |
| Batería               | 18.0V 2.0Ah |
| Peso kg (con Batería) | 1,74        |

#### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P22         |
| Dimensiones mm L x P x H | 465 x 315 x 116 |
| Peso kg                  | 1,5             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |

#### Provisto con:

- Herramienta básica con batería y correa (para sujetarla a la mano).
- Batería de repuesto.
- Cargador de la batería.
- Caja de plástico con espacio para 9 juegos de matrices.



#### MATRICES INTERCAMBIABLES (bajo demanda)

| Sección mm <sup>2</sup> (AWG) | Terminal Tipo   | Matrices                |
|-------------------------------|---|-------------------------|
| 0,25 ÷ 16                     | 22 ÷ 6 A...; L...-M; L...-P; S...; RN...; BN...; GN...      | MA03/3-15               |
| 1,5 ÷ 10                      | 16 ÷ 8 A...; L...-M; L...-P                                 | ME03/2-15               |
| 10 ÷ 16                       | 8 ÷ 6 A...; 2A...; L...-M; L...-P                           | ME2/3-15                |
| 4 ÷ 10                        | 12 ÷ 8 T... (NF C 20130 style); L...-T                      | MS4/10-15               |
| 10 ÷ 16                       | 8 ÷ 6 T... (NF C 20130 style); L...-T                       | MS10/16-15              |
| 10 ÷ 16                       | 8 ÷ 6 HR...; HSV...   | MH10/16-15              |
| 6 ÷ 16                        | 10 ÷ 6 DR... (DIN 46235 style); DSV... (DIN 46267 T1 style) | MK5/8-15                |
| 10 ÷ 16                       | 8 ÷ 6 ANE...; AN...; IN...; EN...                           | NN4-15                  |
| 0,25 ÷ 6                      | 22 ÷ 10 R...; B...; G...; PL...; NL...                      | RBG-15                  |
| 0,25 ÷ 6                      | 22 ÷ 10 R...; B...; G... (no sufixo P, RF/BF-BF)            | RBV-15 con posicionador |
| 0,3 ÷ 4                       | 22 ÷ 12 PKE; PKC; PKD; PKT; KE                              | KE4-15                  |
| 4 ÷ 16                        | 12 ÷ 6 PKE; PKC; PKD; PKT; KE                               | KE16-15                 |
| 16 ÷ 35                       | 6 ÷ 2 PKE; PKC; PKD; PKT; KE                                | KE35-15                 |
| 2,5 - 4 - 6                   | 14 - 12 - 10 CS4 (implantes fotovoltaicos)                  | MCS4-15                 |

Accionable en todas las fases de empleo con una sola mano, gracias al equilibrado de las masas, resulta extremadamente versátil y manejable. La cabeza puede girar 340° para facilitar el funcionamiento en los espacios limitados. Provisto de válvula de máxima presión permite controlar la correcta ejecución de las compresiones. La batería está provista de indicadores de led que permiten saber la autonomía restante en cualquier momento pulsando el botón. La silenciosidad y la ausencia de vibraciones hacen su empleo extremadamente confortable.

El cuerpo en material plástico asegura adecuada protección en todas las condiciones de empleo. Nueva batería Li-Ion 18.0V - 2.0Ah de alta capacidad. Provisto en un robusto maletín en material plástico para contener y proteger la herramienta y todos sus accesorios. Dos baterías y cargadores de baterías incluidos. Amplia gama de matrices.



Visualizador estado de carga de la batería



Matrices intercambiables



Botón de marcha protegido contra manipulaciones accidentales



Sistema de enganche automático de la batería con botón de liberación



# HERRAMIENTA HIDRÁULICA DE CRIMPADO A BATERÍA

# B450ND-BV

## características generales

### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

| Sección mm <sup>2</sup>     | 0,25÷1,5 | 1,5÷2,5 | 4÷6 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 | 70 | 95 | 120 | 150 | 185 | 240 | 300 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 |  |
|-----------------------------|----------|---------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|
| Term. y conec. Baja Tensión |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Conectores tipo "C"         |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |

Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 252÷268

### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P22         |
| Dimensiones mm L x P x H | 465 x 315 x 116 |
| Peso kg                  | 1,5             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Fuerza de crimpado kN | 50          |
| Dimensiones mm        |             |
| Longitud              | 364         |
| Altura                | 136         |
| Anchura               | 81          |
| Batería               | 18.0V 2.0Ah |
| Peso kg (con Batería) | 2,6         |



### Provisto con:

- Herramienta básica con batería y correa (para sujetarla a la mano).
- Cargador de la batería.
- Cable USB
- Caja de plástico con espacio para 9 juegos de matrices.

B450ND-BV es parte de la nueva generación de herramientas portátiles con batería, caracterizado por una estructura "Bilinear".

B450ND-BV es apropiada para la instalación de conectores eléctricos de compresión en conductores generalmente hasta 150 mm<sup>2</sup>.

Esta nueva herramienta usa la serie de matrices comunes a las herramientas y a las cabezas de 45 kN fabricadas por Cembre.

Nueva batería Li-Ion 18.0V - 2.0 Ah de alta capacidad. La batería está provista de indicadores de led que permiten saber la autonomía restante en cualquier momento pulsando el botón. Provisto de válvula de máxima presión permite controlar la correcta ejecución de las compresiones. El nuevo diseño, el reducido peso y



Cabeza con apertura ideal para derivaciones de conductores continuos



el equilibrio de las masas favorecen el manejo durante el uso; el cuerpo en material plástico con dos componentes asegura la adecuada protección mecánica en todas las condiciones de uso, gracias a su estructura rígida y mayor seguridad y la comodidad en el manejo, gracias a las piezas de goma. El silencio, la iluminación de la zona de trabajo realizada con luces led y la falta de vibraciones hacen su uso más agradable.

Las luces de trabajo intermitentes y un pitido continuo indican al operador que B450ND-BV ha alcanzado las horas de trabajo en las que se reco-

mienda el mantenimiento ordinario. También es una característica que los datos operativos estén almacenados en una tarjeta de memoria para transferirlos a la PC mediante una interfaz USB. (Tecnología SMARTOOL).



Estructura "Bilinear"



Iluminación de la zona de trabajo mediante 4 luces LED



Botón de descarga de presión manuales



Sistema de acoplamiento automático de la batería



Perfil anatómico para mejorar el confort de la empuñadura

## características generales

### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

| Sección mm <sup>2</sup>      | 0,25÷1,5 | 1,5÷2,5 | 4÷6 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 | 70 | 95 | 120 | 150 | 185 | 200 | 240 | 300 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 |  |
|------------------------------|----------|---------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|
| Term. y conec. Baja Tensión  |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Terminales aislados          |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Punteras huecas              |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Conectores tipo "C"          |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Term. y conec. Media Tensión |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |

Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 252÷268



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Fuerza de crimpado kN | 60          |
| Dimensiones mm        |             |
| Longitud              | 396         |
| Altura                | 136         |
| Anchura               | 81          |
| Batería               | 18.0V 2.0Ah |
| Peso kg (con Batería) | 3,15        |

### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P22         |
| Dimensiones mm L x P x H | 465 x 315 x 116 |
| Peso kg                  | 1,5             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |



### Provisto con:

- Herramienta básica con batería y correa (para sujetarla a la mano).
- Batería de repuesto.
- Cargador de la batería.
- Cable USB
- Caja de plástico con espacio para 9 juegos de matrices.

B500ND es la primera de una nueva generación de herramientas portátiles con batería, caracterizado por una estructura "Bilinear".

Equipado con un sistema de liberación inteligente que retrae automáticamente el pistón al final del ciclo de operación (Smart Release).

B500ND es apropiada para la instalación de conectores eléctricos de compresión en conductores generalmente hasta 300 mm<sup>2</sup>.

Esta nueva herramienta usa la serie de matrices comunes a las herramientas y a las cabezas de 50 kN fabricadas por Cembre.

Nueva batería Li-Ion 18.0V - 2.0 Ah de alta capacidad.

Provisto de sensor de máxima presión y de válvula de seguridad, el primero para garantizar una mayor precisión y repetición de la presión

máxima de ciclo, el segundo como elemento de seguridad redundante para el operario.

El dispositivo electrónico "Electronic Pressure Sensor" (EPS) garantiza la precisión del prensado, controlando el valor real de la presión en cada instante e informando al operador de posibles errores.

La pantalla OLED permite visualizar diferentes parámetros, entre los que se encuentran:

- la fuerza desarrollada, comprobando así la ejecución correcta de la compresión

- el estado de la carga de la batería
- información general de funcionamiento
- el número de ciclos de trabajo completados y los restantes antes del mantenimiento.

El nuevo diseño, el reducido peso y el equilibrio de las masas favorecen el manejo durante el uso; el cuerpo en material plástico con dos componentes asegura la adecuada protección mecánica en todas las condiciones de uso, gracias a su estructura rígida y mayor seguridad y la comodidad en el manejo, gracias a las piezas de goma.

El silencio, la iluminación de la zona de trabajo realizada con luces led y

la falta de vibraciones hacen su uso más agradable.

La tarjeta de memoria integrada permite grabar los parámetros correspondientes a los ciclos de compresión realizados (200,000 eventos) y poderlos transferir más tarde a un ordenador mediante un interfaz de comunicación USB (SMARTOOL technology).



Estructura "Bilinear"



Iluminación de la zona de trabajo mediante 4 luces LED



Botón de descarga de presión manuales



Display OLED multifunción con botón capacitivo táctil



Sistema de acoplamiento automático de la batería

# HERRAMIENTA HIDRÁULICA DE CRIMPADO A BATERÍA

## B500

### características generales

#### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

| Sección mm <sup>2</sup>      | 0,25÷1,5 | 1,5÷2,5 | 4÷6 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 | 70 | 95 | 120 | 150 | 185 | 200 | 240 | 300 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 |  |
|------------------------------|----------|---------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|
| Term. y conec. Baja Tensión  |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Terminales aislados          |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Punteras huecas              |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Conectores tipo "C"          |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Term. y conec. Media Tensión |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |

Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 252÷268

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Fuerza de crimpado kN | 63          |
| Dimensiones mm        |             |
| Longitud              | 300         |
| Altura                | 343         |
| Anchura               | 83          |
| Batería               | 18.0V 5.2Ah |
| Peso kg (con batería) | 4,2         |

#### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VA-LP38         |
| Dimensiones mm L x P x H | 520 x 432 x 126 |
| Peso kg                  | 2,6             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |



#### Provisto con:

- Herramienta básica con batería y correa (para sujetarla al hombro).
- Batería de repuesto.
- Cargador de la batería.
- Cable USB
- Caja de plástico con espacio para 14 juegos de matrices.



La B500 es la primera de una nueva generación de herramientas portátiles a batería, que se caracterizan por una funcionalidad mejorada. La B500 está adaptada a la instalación de terminales eléctricos a compresión sobre conductores hasta 300 mm<sup>2</sup>. La nueva herramienta utiliza una serie de matrices comunes entre las herramientas y las cabezas compresoras de 50 kN de producción Cembre. Nueva batería Li-Ion 18.0V - 5.2Ah de alta capacidad.

El display OLED permite visualizar varios parámetros entre los cuales:

- La fuerza desarrollada, verificando así la correcta ejecución de la compresión
- El estado de la batería
- Informaciones generales del funcionamiento
- Los ciclos restantes antes mantenimiento ordinario.



**B 500-KV**  
Disponibile bajo demanda para compañías eléctricas.



Iluminación de la zona de trabajo mediante luces LED



Display OLED multifunción con botón capacitivo táctil



Perfil anatómico para mejorar el confort de la empuñadura



Sistema de acoplamiento automático de la batería

# B1350-C

## HERRAMIENTA HIDRÁULICA DE CRIMPADO A BATERÍA

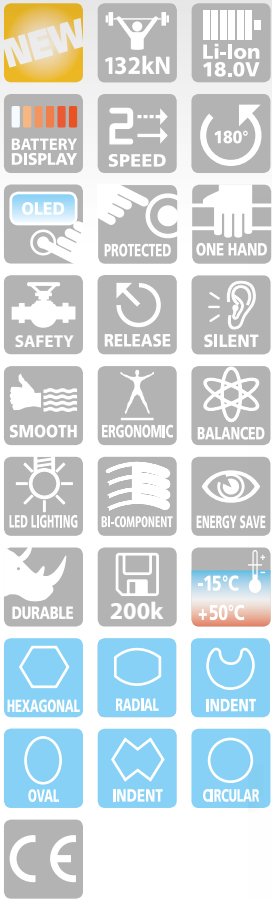
### características generales

#### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

| Sección mm <sup>2</sup>     | 0,25÷1,5 | 1,5÷2,5 | 4÷6 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 | 70 | 95 | 120 | 150 | 185 | 200 | 240 | 300 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 |  |
|-----------------------------|----------|---------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|
| Term. y conec. Baja Tensión |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Terminales aislados         |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Conectores tipo "C"         |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Terminales Media Tensión    |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Empalmes Media Tensión*     |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |

\*dependiendo del diámetro del aislamiento del cable

Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 252+268



#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Fuerza de crimpado kN | 132         |
| Dimensiones mm        |             |
| Longitud              | 338         |
| Altura                | 344         |
| Anchura               | 83          |
| Apertura Cabeza       | 25          |
| Batería               | 18.0V 5.2Ah |
| Peso kg (con Batería) | 6,5         |

#### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P39         |
| Dimensiones mm L x P x H | 520 x 432 x 126 |
| Peso kg                  | 2,6             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |

La B1350-C está adaptada a la instalación de terminales eléctricos a compresión sobre conductores hasta 400 mm<sup>2</sup>.

La nueva herramienta utiliza una serie de matrices comunes entre las herramientas y las cabezas compresoras de 130 kN de producción Cembre.

Nueva batería Li-Ion 18.0V - 5.2Ah de alta capacidad.

El display OLED permite visualizar varios parámetros entre los cuales:

- La fuerza desarrollada, verificando así la correcta ejecución de la compresión
- El estado de la batería
- Informaciones generales del funcionamiento
- Los ciclos restantes antes mantenimiento ordinario.



**B1350-C-KV**  
Disponible bajo demanda para compañías eléctricas.



#### Provisto con:

- Herramienta básica con batería y correa (para sujetarla al hombro).
- Batería de repuesto.
- Cargador de la batería.
- Cable USB
- Caja de plástico con espacio para 8 juegos de matrices.



Illuminación de la zona de trabajo mediante luces LED



Display OLED multifunción con botón capacitivo táctil



Perfil anatómico para mejorar el confort de la empuñadura



Sistema de acoplamiento automático de la batería

# HERRAMIENTA HIDRÁULICA DE CRIMPADO A BATERÍA

## B1350L-C

### características generales

#### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

| Sección mm <sup>2</sup>      | 0,25÷1,5 | 1,5÷2,5 | 4÷6 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 | 70 | 95 | 120 | 150 | 185 | 200 | 240 | 300 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 |  |
|------------------------------|----------|---------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|
| Term. y conec. Baja Tensión  |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Terminales aislados          |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Conectores tipo "C"          |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Term. y conec. Media Tensión |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |

Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 252÷268

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Fuerza de crimpado kN | 132         |
| Dimensiones mm        |             |
| Longitud              | 395         |
| Altura                | 372         |
| Anchura               | 83          |
| Apertura Cabeza       | 42          |
| Batería               | 18.0V 5.2Ah |
| Peso kg (con Batería) | 8,1         |

#### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P39         |
| Dimensiones mm L x P x H | 520 x 432 x 126 |
| Peso kg                  | 2,6             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |

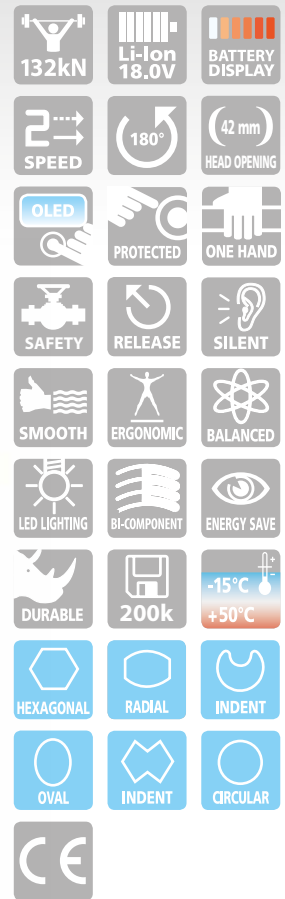


#### Provisto con:

- Herramienta básica con batería y correa (para sujetarla al hombro).
- Batería de repuesto.
- Cargador de la batería.
- Cable USB
- Caja de plástico con espacio para 8 juegos de matrices.

La herramienta B1350L-C se caracteriza por una apertura más amplia del cabezal (42 mm), lo que permite facilitar la extracción de la zona de compresión, también en la realización de empalmes de conductores de sección muy grande.

B1350L-C está adaptada a la instalación de terminales eléctricos a compresión sobre conductores hasta 400 mm<sup>2</sup>. La nueva herramienta utiliza una serie de matrices comunes entre las herramientas y las cabezas compresoras de 130 kN de producción Cembre. Nueva batería Li-Ion 18.0V - 5.2Ah de alta capacidad.



El display OLED permite visualizar varios parámetros entre los cuales:

- La fuerza desarrollada, verificando así la correcta ejecución de la compresión
- El estado de la batería
- Informaciones generales del funcionamiento
- Los ciclos restantes antes mantenimiento ordinario.



**B1350L-C-KV**  
Disponibile bajo demanda para compañías eléctricas.

# B1350-UC

## HERRAMIENTA HIDRÁULICA DE CRIMPADO A BATERÍA

### características generales

#### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

| Sección mm <sup>2</sup>       | 0,25÷1,5 | 1,5÷2,5 | 4÷6 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 | 70 | 95 | 120 | 150 | 185 | 200 | 240 | 300 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 |  |
|-------------------------------|----------|---------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|
| Term. y conec. Baja Tensión   |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Terminales aislados           |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Conectores tipo "C"           |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Terminales y conectores de Al |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Term. y conec. Media Tensión  |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |

Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 252+268



#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Fuerza de crimpado kN | 132         |
| Dimensiones mm        |             |
| Longitud              | 351         |
| Altura                | 369         |
| Anchura               | 83          |
| Batería               | 18.0V 5.2Ah |
| Peso kg (con Batería) | 6,3         |

#### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P39         |
| Dimensiones mm L x P x H | 520 x 432 x 126 |
| Peso kg                  | 2,6             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |

La nueva herramienta B1350-UC utiliza los accesorios para la ejecución del sistema de crimpado en cables de aluminio "Punzonado Profundo". Utiliza también todas las matrices ranuradas semicirculares, comunes a la mayoría de las herramientas de 130 kN.

Nueva batería Li-Ion 18.0V - 5.2Ah de alta capacidad.

El display OLED permite visualizar varios parámetros entre los cuales:

- La fuerza desarrollada, verificando así la correcta ejecución de la compresión
- El estado de la batería
- Informaciones generales del funcionamiento
- Los ciclos restantes antes mantenimiento ordinario.

#### Provisto con:

- Herramienta básica con batería y correa (para sujetarla al hombro).
- Batería de repuesto.
- Cargador de la batería.
- Cable USB
- Caja de plástico con espacio para 8 juegos de matrices.



#### ALMACENAMIENTO

|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| Tipo                     | VAL-130*       |
| Dimensiones mm L x P x H | 360 x 280 x 48 |
| Peso kg                  | 3,0            |
| Bajo demanda             | ✓              |

\* Apropiado para almacenar la matrices con canal semicircular y matrices para la compresión de los conectores de aluminio.



VAL-130

# HERRAMIENTA HIDRÁULICA DE CRIMPADO A BATERÍA

# B1300-C

## características generales

### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

| Sección mm <sup>2</sup>     | 0,25÷1,5 | 1,5÷2,5 | 4÷6 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 | 70 | 95 | 120 | 150 | 185 | 200 | 240 | 300 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 |  |
|-----------------------------|----------|---------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|
| Term. y conec. Baja Tensión |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Terminales aislados         |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Conectores tipo "C"         |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Terminales Media Tensión    |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Empalmes Media Tensión*     |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |

\*dependiendo del diámetro del aislamiento del cable

Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 252÷268

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Fuerza de crimpado kN | 132         |
| Dimensiones mm        |             |
| Longitud              | 406         |
| Altura                | 239         |
| Anchura               | 102,5       |
| Apertura Cabeza       | 25          |
| Batería               | 18.0V 5.2Ah |
| Peso kg (con Batería) | 6,8         |

### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P44         |
| Dimensiones mm L x P x H | 680 x 473 x 151 |
| Peso kg                  | 3,7             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |



### Provisto con:

- Herramienta básica con batería y correa (para sujetarla al hombro).
- Batería de repuesto.
- Cargador de la batería.
- Cable USB
- Caja de plástico con espacio para 12 juegos de matrices.



**B1300-C-KV**  
Disponibles bajo demanda para compañías eléctricas.



Iluminación de la zona de trabajo mediante luces LED



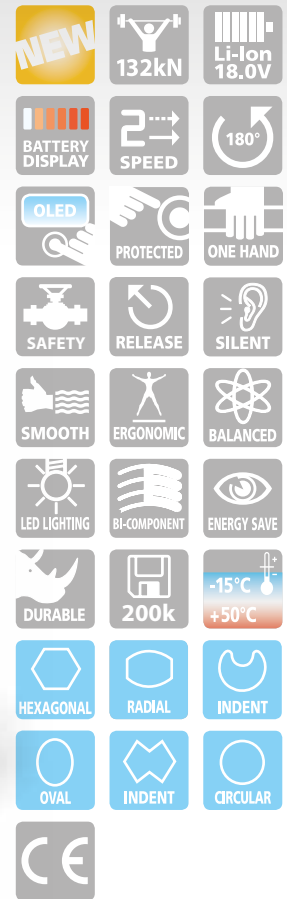
Perfil anatómico para mejorar el confort de la empuñadura



Sistema de acoplamiento automático de la batería



Display OLED multifunción con botón capacitivo táctil



La B1300-C está adaptada a la instalación de terminales eléctricos a compresión sobre conductores hasta 400 mm<sup>2</sup>. La nueva herramienta utiliza una serie de matrices comunes entre las herramientas y las cabezas compresoras de 130 kN de producción Cembre.

Nueva batería Li-Ion 18.0V - 5.2Ah de alta capacidad.

El display OLED permite visualizar varios parámetros entre los cuales:

- La fuerza desarrollada, verificando así la correcta ejecución de la compresión
- El estado de la batería
- Informaciones generales del funcionamiento
- Los ciclos restantes antes mantenimiento ordinario.

# B1300L-C

## HERRAMIENTA HIDRÁULICA DE CRIMPADO A BATERÍA

### características generales

#### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

| Sección mm <sup>2</sup>      | 0,25÷1,5 | 1,5÷2,5 | 4÷6 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 | 70 | 95 | 120 | 150 | 185 | 200 | 240 | 300 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 |  |
|------------------------------|----------|---------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|
| Term. y conec. Baja Tensión  |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Terminales aislados          |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Conectores tipo "C"          |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Term. y conec. Media Tensión |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |

Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 252÷268



#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Fuerza de crimpado kN | 132         |
| Dimensiones mm        |             |
| Longitud              | 471         |
| Altura                | 239         |
| Anchura               | 102,5       |
| Apertura Cabeza       | 42          |
| Batería               | 18.0V 5.2Ah |
| Peso kg (con Batería) | 8,0         |



La herramienta B1300L-C se caracteriza por una apertura más amplia del cabezal (42 mm), lo que permite facilitar la extracción de la zona de compresión, también en la realización de empalmes de conductores de sección muy grande.

B1300L-C está adaptada a la instalación de terminales eléctricos a compresión sobre conductores hasta 400 mm<sup>2</sup>. La nueva herramienta utiliza una serie de matrices comunes entre las herramientas y las cabezas compresoras de 130 kN de producción Cembre.

Nueva batería Li-Ion 18.0V - 5.2Ah de alta capacidad.

El display OLED permite visualizar varios parámetros entre los cuales:

- La fuerza desarrollada, verificando así la correcta ejecución de la compresión
- El estado de la batería
- Informaciones generales del funcionamiento
- Los ciclos restantes antes mantenimiento ordinario.

#### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P44         |
| Dimensiones mm L x P x H | 680 x 473 x 151 |
| Peso kg                  | 3,7             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |



#### Provisto con:

- Herramienta básica con batería y correa (para sujetarla al hombro).
- Batería de repuesto.
- Cargador de la batería.
- Cable USB
- Caja de plástico con espacio para 12 juegos de matrices.



**B1300L-CV**  
Disponible bajo demanda para compañías eléctricas.



# HERRAMIENTA HIDRÁULICA DE CRIMPADO A BATERÍA

# B1300-UC

## características generales

### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

| Sección mm <sup>2</sup>       | 0,25÷1,5 | 1,5÷2,5 | 4÷6 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 | 70 | 95 | 120 | 150 | 185 | 200 | 240 | 300 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 |  |
|-------------------------------|----------|---------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|
| Term. y conec. Baja Tensión   |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Terminales aislados           |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Conectores tipo "C"           |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Terminales y conectores de Al |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Term. y conec. Media Tensión  |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |

Estas herramientas se suministran sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 252÷268

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Fuerza de crimpado kN | 132         |
| Dimensiones mm        |             |
| Longitud              | 423         |
| Altura                | 239         |
| Anchura               | 102,5       |
| Batería               | 18.0V 5.2Ah |
| Peso kg (con Batería) | 6,5         |



### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P44         |
| Dimensiones mm L x P x H | 680 x 473 x 151 |
| Peso kg                  | 3,7             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |



### Provisto con:

- Herramienta básica con batería y correa (para sujetarla al hombro).
- Batería de repuesto.
- Cargador de la batería.
- Cable USB
- Caja de plástico con espacio para 12 juegos de matrices.

### ALMACENAMIENTO

|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| Tipo                     | VAL-130*       |
| Dimensiones mm L x P x H | 360 x 280 x 48 |
| Peso kg                  | 3,0            |
| Bajo demanda             | ✓              |

\* Apropriado para almacenar la matrices con canal semicircular y matrices para la compresión de los conectores de aluminio.



La nueva herramienta B1300-UC utiliza los accesorios para la ejecución del sistema de crimpado en cables de aluminio "Punzonado Profundo". Utiliza también todas las matrices ranuradas semicirculares, comunes a la mayoría de las herramientas de 130 kN. Nueva batería Li-Ion 18.0V - 5.2Ah de alta capacidad.

El display OLED permite visualizar varios parámetros entre los cuales:

- La fuerza desarrollada, verificando así la correcta ejecución de la compresión
- El estado de la batería
- Informaciones generales del funcionamiento
- Los ciclos restantes antes mantenimiento ordinario.

aplicaciones en cables aéreos

### PRINCIPALES APLICACIONES

diseñada para cortar cables de cobre, aldreya, aluminio y aluminio acerado además de cables de acero y barras de aluminio y acero con Ø max. 25 mm



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Ø Máximo de corte mm  | 25          |
| Dimensiones mm        |             |
| Longitud              | 401         |
| Altura                | 136         |
| Anchura               | 81          |
| Batería               | 18.0V 2.0Ah |
| Peso kg (con Batería) | 3,5         |

### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P22         |
| Dimensiones mm L x P x H | 465 x 315 x 116 |
| Peso kg                  | 1,5             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |

### Provisto con:

- Herramienta básica con batería y correa (para sujetarla a la mano).
- Batería de repuesto.
- Cargador de la batería.
- Cable USB
- Caja de plástico para almacenaje de la herramienta y los accesorios.



### CAPACIDAD DE CORTE

| MATERIAL             | Fuerza de resistencia (daN/mm <sup>2</sup> ) | Diámetro Max de corte (mm) |  |
|----------------------|--|----------------------------|--|
|                      |  | B-TC250ND                  |  |
| CABLES Y CONDUCTORES | COBRE  | ≤ 41                       | 25   |
|                      | ALUMINIO                                     | ≤ 20                       | 25   |
|                      | ALMELEC                                      | ≤ 34                       | 25   |
|                      | ACERO  | ≤ 180                      | ALGUNOS EJEMPLOS INDICATIVOS:<br>7 x 3,0 : Ø est. = 9,0 mm<br>19 x 2,1 : Ø est. = 10,5 mm<br>19 x 2,3 : Ø est. = 11,5 mm                                       |
|                      | ACERO FLEX (200 HILOS)                       | ≤ 180                      | 18   |
|                      | ACSR   | ≤ 180                      | 25<br>ALGUNOS EJEMPLOS INDICATIVOS:<br>26 x 2,50 + 7 x 1,95 : Ø est. = 15,85<br>26 x 3,06 + 7 x 2,38 : Ø est. = 19,38<br>26 x 3,60 + 7 x 2,80 : Ø est. = 22,80 |
| VARILLAS             | ACERO  | ≤ 60                       | 13   |
|                      |  | ≤ 42                       | 16   |
|                      | COBRE  | ≤ 30                       | 20   |
|                      |  | ≤ 25                       | 23   |
| ALUMINIO             | ≤ 16   | 25                         |  |

Nueva generación de herramientas hidráulicas de corte a batería, caracterizada por una estructura "Bilinear". Accionamiento en todas las fases de trabajo con una sola mano, gracias al equilibrado de las masas, resulta extremadamente versátil y manejable. La cabeza puede girar 180° para facilitar el funcionamiento en los espacios limitados.

Provisto de válvula de máxima presión permite controlar la correcta ejecución del corte.

Nueva batería Li-Ion 18.0V - 2.0Ah de alta capacidad.

La batería está provista de indicadores de led que permiten saber la autonomía restante en cualquier momento pulsando el botón.

El nuevo diseño, el reducido peso y el equilibrio de las masas favorecen el manejo durante el uso; el cuerpo en material plástico con dos componentes asegura la adecuada protección mecánica en todas las condiciones de uso, gracias a su estructura rígida y mayor seguridad y la comodidad en el manejo, gracias a las piezas de goma.

El silencio, la iluminación de la zona de trabajo realizada con luces led y la falta de vibraciones hacen su uso más agradable.

Provisto en un robusto maletín en material plástico para contener y proteger la herramienta y todos sus accesorios.

Dos baterías y cargadores de baterías incluidos.

Temperatura de funcionamiento: -15 a +50 °C

# HERRAMIENTA HIDRÁULICA DE CORTE A BATERÍA

aplicaciones en cables aéreos

## PRINCIPALES APLICACIONES

diseñada para cortar cables de cobre, aldreya, aluminio y aluminio acerado además de cables de acero y barras de aluminio y acero con Ø max. 32 mm

### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P48         |
| Dimensiones mm L x P x H | 620 x 360 x 138 |
| Peso kg                  | 2,4             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Ø Máximo de corte mm  | 32          |
| Dimensiones mm        |             |
| Longitud              | 444         |
| Altura                | 136         |
| Anchura               | 81          |
| Batería               | 18.0V 2.0Ah |
| Peso kg (con Bateria) | 3,95        |



### Provisto con:

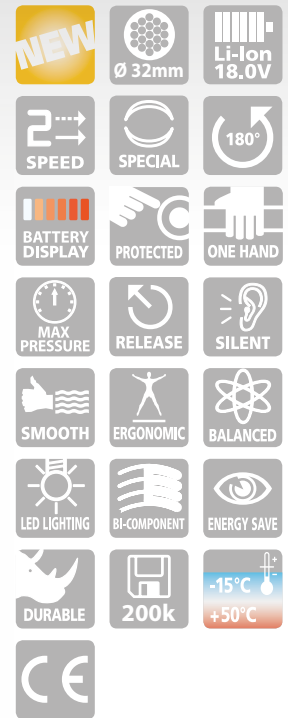
- Herramienta básica con batería y correa (para sujetarla a la mano).
- Batería de repuesto.
- Cargador de la batería.
- Cable USB
- Caja de plástico para almacenaje la herramienta y los accesorios.



### CAPACIDAD DE CORTE - algunos ejemplos:

| Sección mm <sup>2</sup> | Ø mm    | Formación        | Tipo de Cable        |
|-------------------------|---------|------------------|----------------------|
| 120                     | 13,3 mm | -                | RIM120               |
| 50                      | 8,9     | 7 x 2,95 mm      | Bronce               |
| 70                      | 10,3    | 19 x 2,06 mm     | Bronce               |
| 95                      | 12,5    | 19 x 2,50 mm     | Bronce               |
| 70                      | 10,7    | 19/2,14          | Aluminio             |
| 95                      | 12,5    | 19/2,5           | Aluminio             |
| 150                     | 15,75   | 37/2,25          | Aluminio             |
| 323                     | 23,25   | 19/4,65          | Aluminio             |
| 415                     | -       | 37/3,78          | Aluminio             |
| 35/6                    | 8,1     | 6/2,70 + 1/2,70  | Aluminio-Acero       |
| 50/8                    | 9,6     | 6/3,20 + 1/3,20  | Aluminio-Acero       |
| 50/30                   | 11,7    | 12/2,33 + 7/2,33 | Aluminio-Acero       |
| 70/12                   | 11,6    | 26/1,85 + 7/1,44 | Aluminio-Acero       |
| 95/15                   | 13,4    | 26/2,15 + 7/1,67 | Aluminio-Acero       |
| 150/25                  | 17,3    | 26/2,70 + 7/2,10 | Aluminio-Acero       |
| 170/40                  | 18,95   | 30/2,79 + 7/2,79 | Aluminio-Acero       |
| 185/30                  | 19,0    | 26/3,00 + 7/2,33 | Aluminio-Acero       |
| 230/30                  | 21,0    | 24/3,5 + 7/2,33  | Aluminio-Acero       |
| 240/40                  | 21,9    | 26/3,45 + 7/2,68 | Aluminio-Acero       |
| 495/35                  | 29,9    | 45/3,74 + 7/2,49 | Aluminio-Acero       |
| 297,7 (OSPREY)          | 22,33   | 18/4,47 + 1/4,47 | Aluminio-Acero       |
| 327,9 (DOVE)            | 23,55   | 26/3,72 + 7/2,84 | Aluminio-Acero       |
| 239                     | 20,1    | 37/2,87          | Aleación de Aluminio |
| 50                      | 11,0    | Class 5          | Aluminio flexible    |
| 95                      | 18,5 mm | -                | Acero flexible       |
| 153                     | 16,0    | 19/3,2           | Cobre                |
| 70                      | 19,5    | 2214/0,2         | Cobre extra flexible |
| 16                      | 9,0     | 126/0,4          | Cobre flexible       |
| 120                     | 19,9    | 608/0,5          | Cobre flexible       |
| 240                     | -       | 1221/0,5         | Cobre flexible       |

# B-TC320ND



Nueva generación de herramientas hidráulicas de corte a batería, caracterizada por una estructura "Bilinear". Accionamiento en todas las fases de trabajo con una sola mano, gracias al equilibrado de las masas, resulta extremadamente versátil y manejable. La cabeza puede girar 180° para facilitar el funcionamiento en los espacios limitados.

Provisto de válvula de máxima presión permite controlar la correcta ejecución del corte.

Nueva batería Li-Ion 18.0V - 2.0Ah de alta capacidad.

La batería está provista de indicadores de led que permiten saber la autonomía restante en cualquier momento pulsando el botón.

El nuevo diseño, el reducido peso y el equilibrio de las masas favorecen el manejo durante el uso; el cuerpo en material plástico con dos componentes asegura la adecuada protección mecánica en todas las condiciones de uso, gracias a su estructura rígida y mayor seguridad y la comodidad en el manejo, gracias a las piezas de goma.

El silencio, la iluminación de la zona de trabajo realizada con luces led y la falta de vibraciones hacen su uso más agradable.

Provisto en un robusto maletín en material plástico para contener y proteger la herramienta y todos sus accesorios.

Dos baterías y cargadores de baterías incluidos.

Temperatura de funcionamiento: -15 a +50 °C

aplicaciones en cables aéreos

### PRINCIPALES APLICACIONES

diseñada para cortar cobre, aluminio, cables de aluminio-acero, cuerdas de acero, barras de aluminio y acero, con un Ø máximo de 25 mm



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Ø Máximo de corte mm  | 25          |
| Dimensiones mm        |             |
| Longitud              | 300         |
| Altura                | 337         |
| Anchura               | 83          |
| Batería               | 18.0V 5.2Ah |
| Peso kg (con Batería) | 4,65        |

### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P40         |
| Dimensiones mm L x P x H | 520 x 432 x 126 |
| Peso kg                  | 2,6             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |

### Provisto con:

- Herramienta básica con batería y correa (para sujetarla al hombro).
- Batería de repuesto.
- Cargador de la batería.
- Cable USB
- Caja de plástico para almacenaje la herramienta y los accesorios.



Nueva generación de herramientas hidráulicas de corte a batería, que se caracteriza por una funcionalidad mejorada.

Nueva batería Li-Ion 18.0V - 5.2Ah de alta capacidad.

La B-TC250 está diseñada específicamente para cortar cobre, aluminio, cables de aluminio-acero, barras de acero, barras de aluminio-acero, con un diámetro máximo de 25 mm.

Las cuchillas están fabricadas en acero especial de gran resistencia, tratado térmicamente, para asegurar una larga duración.

Mejor velocidad de corte y fuerza desarrolladas gracias al nuevo sistema hidráulico con dos velocidades.

Provisto de un sensor de máxima presión.

La cabeza puede girar 180° para facilitar el funcionamiento en los espacios limitados.

El nuevo diseño y el equilibrio de las masas favorecen la maniobrabilidad durante su uso. El cuerpo de material plástico bi-componente asegura una protección mecánica adecuada en todas las condiciones de empleo, gracias a su estructura rígida; los insertos de caucho ofrecen mayor seguridad y confort en la manipulación.

El ruido reducido, la iluminación de la zona de trabajo obtenida mediante luces LED y la ausencia de vibraciones hacen su utilización más confortable.

La batería está provista de indicadores de led que permiten saber la autonomía restante en cualquier momento pulsando el botón.

Temperatura de funcionamiento: -15 a +50 °C

### CAPACIDAD DE CORTE

|                      | MATERIAL               | Fuerza de resistencia (daN/mm <sup>2</sup> ) | Diámetro Max de corte (mm)   |
|----------------------|------------------------|--|--|
|                      |                        |  | B-TC250  |
| CABLES Y CONDUCTORES | COBRE                  | ≤ 41   | 25   |
|                      | ALUMINIO               | ≤ 20   | 25   |
|                      | ALMELEC                | ≤ 34   | 25   |
|                      | ACERO                  | ≤ 180  | ALGUNOS EJEMPLOS INDICATIVOS:<br>7 x 3,0 : Ø est. = 9,0 mm<br>19 x 2,1 : Ø est. = 10,5 mm<br>19 x 2,3 : Ø est. = 11,5 mm                                       |
|                      | ACERO FLEX (200 HILOS) | ≤ 180  | 18   |
|                      | ACSR                   | ≤ 180  | 25<br>ALGUNOS EJEMPLOS INDICATIVOS:<br>26 x 2,50 + 7 x 1,95 : Ø est. = 15,85<br>26 x 3,06 + 7 x 2,38 : Ø est. = 19,38<br>26 x 3,60 + 7 x 2,80 : Ø est. = 22,80 |
| VARILLAS             | ACERO                  | ≤ 60   | 13   |
|                      |                        | ≤ 42   | 16   |
|                      | COBRE                  | ≤ 30   | 20   |
|                      |                        | ≤ 25   | 23   |
|                      | ALUMINIO               | ≤ 16   | 25   |

# HERRAMIENTA HIDRÁULICA DE CORTE A BATERÍA

aplicaciones en cables aéreos

## PRINCIPALES APLICACIONES

diseñada para cortar cables de cobre, Aldrey, aluminio y aluminio acerado además de cables de acero y barras de aluminio y acero con Ø máx. 45 mm



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Ø Máximo de corte mm  | 45          |
| Dimensiones mm        |             |
| Longitud              | 407         |
| Altura                | 401         |
| Anchura               | 88          |
| Batería               | 18.0V 5.2Ah |
| Peso kg (con Bateria) | 6,7         |

## ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P40         |
| Dimensiones mm L x P x H | 520 x 432 x 126 |
| Peso kg                  | 2,6             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |

## CAPACIDAD DE CORTE

|                      | MATERIAL               | Fuerza de resistencia (daN/mm <sup>2</sup> ) | Diámetro Max de corte (mm)   |         |
|----------------------|------------------------|--|--|---------|
|                      |                        |  |  | B-TC450 |
| CABLES Y CONDUCTORES | COBRE                  | ≤ 41   | 45   |         |
|                      | ALUMINIO               | ≤ 20   | 45   |         |
|                      | ALMELEC                | ≤ 34   | 45   |         |
|                      | ACERO                  | ≤ 180  | ALGUNOS EJEMPLOS INDICATIVOS:<br>7 x 3,0 : Ø est. = 9,0 mm<br>19 x 2,1 : Ø est. = 10,5 mm<br>19 x 2,3 : Ø est. = 11,5 mm   |         |
|                      | ACERO FLEX (200 HILOS) | ≤ 180  | 18   |         |
|                      | ACSR                   | ≤ 180  | 45<br>ALGUNOS EJEMPLOS INDICATIVOS:<br>26 x 2,50 + 7 x 1,95 : Ø est. = 15,85<br>26 x 3,06 + 7 x 2,38 : Ø est. = 19,38<br>26 x 3,60 + 7 x 2,80 : Ø est. = 22,80<br>54 x 3,50 + 19 x 2,10 : Ø est. = 31,50<br>54 x 4,36 + 19 x 2,62 : Ø est. = 39,20 |         |
| VARILLAS             | ACERO                  | ≤ 60   | 18   |         |
|                      |                        | ≤ 42   | 20   |         |
|                      | COBRE                  | ≤ 30   | 30   |         |
|                      |                        | ≤ 25   | 32   |         |
|                      | ALUMINIO               | ≤ 16   | 45   |         |

# B-TC450



## Provisto con:

- Herramienta básica con batería y correa (para sujetarla al hombro).
- Batería de repuesto.
- Cargador de la batería.
- Cable USB
- Caja de plástico para almacenaje de la herramienta y los accesorios.

Nueva generación de herramientas hidráulicas de corte a batería, que se caracteriza por una funcionalidad mejorada.

Nueva batería Li-Ion 18.0V - 5.2Ah de alta capacidad.

La B-TC450 está diseñada específicamente para cortar cables de cobre, Aldrey, aluminio y aluminio acerado además de cables de acero y barras de aluminio y acero.

Opera con un diámetro máximo de 45 mm.

Las cuchillas están fabricadas de acero especial de gran resistencia, tratado térmicamente, para asegurar una larga duración.

La cabeza puede ser abierta fácilmente para permitir el corte de los cables.

Mejor velocidad de corte y fuerza desarrolladas gracias al nuevo sistema hidráulico con dos velocidades.

Provisto de un sensor de máxima presión.

La cabeza puede girar 180° para facilitar el funcionamiento en los espacios limitados.

El nuevo diseño y el equilibrio de las masas favorecen la maniobrabilidad durante su uso.

El cuerpo de material plástico bi-componente asegura una protección mecánica adecuada en todas las condiciones de empleo, gracias a su estructura rígida; los insertos de caucho ofrece mayor seguridad y confort en la manipulación.

El ruido reducido, la iluminación de la zona de trabajo obtenida mediante luces LED y la ausencia de vibraciones hacen su utilización más confortable.

La batería está provista de indicadores de led que permiten saber la autonomía restante en cualquier momento pulsando el botón.

Temperatura de funcionamiento: -15 a +50 °C

aplicaciones en cables aéreos

### PRINCIPALES APLICACIONES

diseñada para cortar cables de cobre, aluminio, aluminio-acero (ACSR) y de telecomunicaciones. Admite un diámetro máximo de 50 mm

No corta varillas, cables de acero o picas de tierra.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Ø Máximo de corte mm  | 50          |
| Dimensiones mm        |             |
| Longitud              | 405         |
| Altura                | 398         |
| Anchura               | 83          |
| Batería               | 18.0V 5.2Ah |
| Peso kg (con Batería) | 5,8         |

### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P40         |
| Dimensiones mm L x P x H | 520 x 432 x 126 |
| Peso kg                  | 2,6             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |



Nueva generación de herramientas hidráulicas de corte a batería, que se caracteriza por una funcionalidad mejorada.

Nueva batería Li-Ion 18.0V - 5.2Ah de alta capacidad.

La B-TC500Y está diseñada específicamente para cortar cables de cobre, aluminio, aluminio-acero (ACSR) y de telecomunicaciones. Admite un diámetro máximo de 50 mm.

Las cuchillas están fabricadas en acero especial de gran resistencia, tratado térmicamente, para asegurar una larga duración.

La cabeza puede ser abierta fácilmente para permitir el corte de los cables. Mejor velocidad de corte y fuerza desarrolladas gracias al nuevo sistema hidráulico con dos velocidades.

Provisto de un sensor de máxima presión.

La cabeza puede girar 90° para facilitar el funcionamiento en los espacios limitados.

El nuevo diseño y el equilibrio de las masas favorecen la maniobrabilidad durante su uso.

El cuerpo de material plástico bi-componente asegura una protección mecánica adecuada en todas las condiciones de empleo, gracias a su estructura rígida; los insertos de caucho ofrecen mayor seguridad y confort en la manipulación.

El ruido reducido, la iluminación de la zona de trabajo obtenida mediante luces LED y la ausencia de vibraciones hacen su utilización más confortable. La batería está provista de indicadores de led que permiten saber la autonomía restante en cualquier momento pulsando el botón.

Temperatura de funcionamiento:

-15 a +50 °C

### Provisto con:

- Herramienta básica con batería y correa (para sujetarla al hombro).
- Batería de repuesto.
- Cargador de la batería.
- Cable USB
- Caja de plástico para almacenaje de la herramienta y los accesorios.

# HERRAMIENTA HIDRÁULICA DE CORTE A BATERÍA

aplicaciones en cables aéreos

## PRINCIPALES APLICACIONES

diseñada para cortar cables de cobre, Aldrey, aluminio y aluminio acerado además de cables de acero y barras de aluminio y acero con Ø máx. 55 mm



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Ø Máximo de corte mm  | 55          |
| Dimensiones mm        |             |
| Longitud              | 441         |
| Altura                | 424         |
| Anchura               | 87          |
| Batería               | 18.0V 5.2Ah |
| Peso kg (con Bateria) | 8,9         |

## ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P40         |
| Dimensiones mm L x P x H | 520 x 432 x 126 |
| Peso kg                  | 2,6             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |

## CAPACIDAD DE CORTE

| MATERIAL                 | Fuerza de resistencia (daN/mm <sup>2</sup> ) | Diámetro Max de corte (mm)  |      |
|--------------------------|--|---|------|
|                          |  | B-TC550   |      |
| COBRE                    | ≤ 41   | 55  |      |
| ALUMINIO                 | ≤ 20   | 55  |      |
| ALMELEC                  | ≤ 34   | 55  |      |
| ACERO                    | ≤ 180  | ALGUNOS EJEMPLOS INDICATIVOS:<br>7 x 3,0 : Ø est. = 9,0 mm<br>19 x 2,1 : Ø est. = 10,5 mm<br>19 x 2,3 : Ø est. = 11,5 mm  |      |
| ACERO FLEX (200 HILOS)   | ≤ 180  | 22  |      |
| ACSR                     | ≤ 180  | 50<br>ALGUNOS EJEMPLOS INDICATIVOS:<br>26 x 2,50 + 7 x 1,95 : Ø est. = 15,85<br>26 x 3,06 + 7 x 2,38 : Ø est. = 19,38<br>26 x 3,60 + 7 x 2,80 : Ø est. = 22,80<br>26 x 4,44 + 7 x 3,45 : Ø est. = 28,14<br>54 x 3,50 + 19 x 2,10 : Ø est. = 31,50<br>54 x 4,36 + 19 x 2,62 : Ø est. = 39,20<br>83 x 4,60 + 16 x 2,80 : Ø est. = 50,00 |      |
| GUY WIRE (GW15-9/16-188) | Extra high strenght grade                    | 7 x 4,77 : Ø est. = 14,30 mm  |      |
| VARILLAS                 | ACERO  | ≤ 60  | 20   |
|                          | ACERO  | ≤ 42  | 22   |
|                          | COBRE  | ≤ 30  | 34   |
|                          | ALUMINIO                                     | ≤ 25  | 38,5 |
| ALUMINIO                 | ≤ 16   | 50  |      |

## Provisto con:

- Herramienta básica con batería y correa (para sujetarla al hombro).
- Batería de repuesto.
- Cargador de la batería.
- Cable USB
- Caja de plástico para almacenaje de la herramienta y los accesorios.



Nueva generación de herramientas hidráulicas de corte a batería, que se caracterizan por una funcionalidad mejorada.

Nueva batería Li-Ion 18.0V - 5.2Ah de alta capacidad.

La B-TC550Y está diseñada específicamente para cortar cables de cobre, Aldrey, aluminio y aluminio acerado además de cables de acero y barras de aluminio y acero. Admite un diámetro máximo de 55 mm.

Las cuchillas están fabricadas en acero especial de gran resistencia, tratado térmicamente, para asegurar una larga duración.

La cabeza puede ser abierta fácilmente para permitir el corte de los cables. Mejor velocidad de corte y fuerza desarrolladas gracias al nuevo sistema hidráulico con dos velocidades. Provisto de un sensor de máxima presión.

# B-TC550



La cabeza puede girar 330° para facilitar el funcionamiento en los espacios limitados.

El nuevo diseño y el equilibrio de las masas favorecen la maniobrabilidad durante su uso.

El cuerpo de material plástico bi-componente asegura una protección mecánica adecuada en todas las condiciones de empleo, gracias a su estructura rígida; los insertos de caucho ofrecen mayor seguridad y confort en la manipulación.

El ruido reducido, la iluminación de la zona de trabajo obtenida mediante luces LED y la ausencia de vibraciones hacen su utilización más confortable. La batería está provista de indicadores de led que permiten saber la autonomía restante en cualquier momento pulsando el botón.

Temperatura de funcionamiento: -15 a +50 °C

aplicación industrial

### PRINCIPALES APLICACIONES

diseñada para cortar cables de cobre, aluminio y de telecomunicaciones, flexible y extra flexible con un diámetro máximo de 32 mm



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Ø Máximo de corte mm  | 32          |
| Dimensiones mm        |             |
| Longitud              | 444         |
| Altura                | 136         |
| Anchura               | 81          |
| Batería               | 18.0V 2.0Ah |
| Peso kg (con Bateria) | 4,0         |

### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P48         |
| Dimensiones mm L x P x H | 620 x 360 x 138 |
| Peso kg                  | 2,4             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |



Nueva generación de herramientas hidráulicas de corte a batería, caracterizada por una estructura "Bilinear". Accionamiento en todas las fases de trabajo con una sola mano, gracias al equilibrio de las masas, resulta extremadamente versátil y manejable. La cabeza puede girar 180° para facilitar el funcionamiento en los espacios limitados.

Provisto de válvula de máxima presión permite controlar la correcta ejecución del corte.

Nueva batería Li-Ion 18.0V - 2.0Ah de alta capacidad.

La batería está provista de indicadores de led que permiten saber la autonomía restante en cualquier momento pulsando el botón.

El nuevo diseño, el reducido peso y el equilibrio de las masas favorecen el manejo durante el uso; el cuerpo en material plástico con dos componentes asegura la adecuada protección mecánica en todas las condiciones de uso, gracias a su estructura rígida y mayor seguridad y la comodidad en el manejo, gracias a las piezas de goma.

El silencio, la iluminación de la zona de trabajo realizada con luces led y la falta de vibraciones hacen su uso más agradable.

Provisto en un robusto maletín en material plástico para contener y proteger la herramienta y todos sus accesorios.

Dos baterías y cargadores de baterías incluidos.

Temperatura de funcionamiento: -15 a +50 °C

### Provisto con:

- Herramienta básica con batería y correa (para sujetarla a la mano).
- Batería de repuesto.
- Cargador de la batería.
- Cable USB
- Caja de plástico para almacenaje las herramienta y los accesorios.



# HERRAMIENTA HIDRÁULICA DE CORTE A BATERÍA

aplicación industrial

## PRINCIPALES APLICACIONES

diseñada para cortar cables de cobre, aluminio y de telecomunicaciones con armadura de acero suave con un diámetro máximo de 52,5 mm

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Ø Máximo de corte mm  | 52,5        |
| Dimensiones mm        |             |
| Longitud              | 526         |
| Altura                | 152         |
| Anchura               | 81          |
| Batería               | 18.0V 2.0Ah |
| Peso kg (con Batería) | 3,91        |

## ALMACENAMIENTO

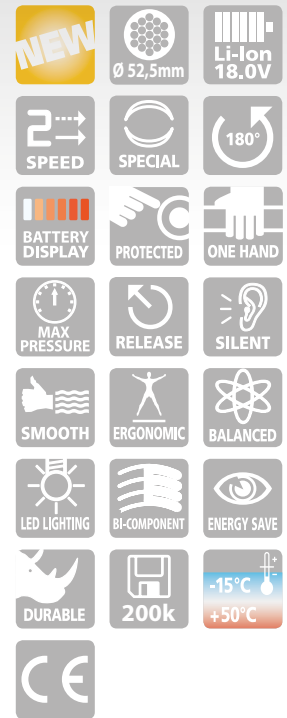
|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P59         |
| Dimensiones mm L x P x H | 620 x 360 x 138 |
| Peso kg                  | 2,4             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |



### Provisto con:

- Herramienta básica con batería y correa (para sujetarla a la mano).
- Batería de repuesto.
- Cargador de la batería.
- Cable USB
- Caja de plástico para almacenaje las herramienta y los accesorios.

Nueva generación de herramientas hidráulicas de corte a batería, caracterizada por una estructura "Bilinear". Accionamiento en todas las fases de trabajo con una sola mano, gracias al equilibrado de las masas, resulta extremadamente versátil y manejable. La cabeza puede girar 180° para facilitar el funcionamiento en los espacios limitados. Provisto de válvula de máxima presión permite controlar la correcta ejecución del corte. Nueva batería Li-Ion 18.0V - 2.0Ah de alta capacidad. La batería está provista de indicadores de led que permiten saber la autonomía restante en cualquier momento pulsando el botón.



El nuevo diseño, el reducido peso y el equilibrio de las masas favorecen el manejo durante el uso; el cuerpo en material plástico con dos componentes asegura la adecuada protección mecánica en todas las condiciones de uso, gracias a su estructura rígida y mayor seguridad y la comodidad en el manejo, gracias a las piezas de goma. El silencio, la iluminación de la zona de trabajo realizada con luces led y la falta de vibraciones hacen su uso más agradable. Provisto en un robusto maletín en

material plástico para contener y proteger la herramienta y todos sus accesorios. Dos baterías y cargadores de baterías incluidos. Temperatura de funcionamiento: -15 a +50 °C

### PRINCIPALES APLICACIONES

diseñada para cortar cables de cobre, aluminio y de telecomunicaciones con un diámetro máximo de 50 mm



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Ø Máximo de corte mm  | 50          |
| Dimensiones mm        |             |
| Longitud              | 405         |
| Altura                | 398         |
| Anchura               | 83          |
| Batería               | 18.0V 5.2Ah |
| Peso kg (con Bateria) | 5,8         |

### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P40         |
| Dimensiones mm L x P x H | 520 x 432 x 126 |
| Peso kg                  | 2,6             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |



Nueva generación de herramientas hidráulicas de corte a batería, que se caracterizan por una funcionalidad mejorada.

Nueva batería Li-Ion 18.0V - 5.2Ah de alta capacidad.

La B-TC500 está diseñada específicamente para cortar cobre, aluminio y cables de telecomunicación, con un diámetro máximo, en su totalidad, de 50 mm.

Las cuchillas están fabricadas de acero especial de gran resistencia, tratado térmicamente, para asegurar una larga duración. La cabeza puede ser abierta fácilmente para permitir el corte de los cables.

Mejor velocidad de corte y fuerza desarrolladas gracias al nuevo sistema hidráulico con dos velocidades.

Provisto de un sensor de máxima presión. La cabeza puede girar 90° para facilitar el funcionamiento en los espacios limitados.

El nuevo diseño y el equilibrio de las masas favorecen la maniobrabilidad durante su uso.

El cuerpo de material plástico bi-componente asegura una protección mecánica adecuada en todas las condiciones de empleo, gracias a su estructura rígida; los insertos de caucho ofrece mayor seguridad y confort en la manipulación.

El ruido reducido, la iluminación de la zona de trabajo obtenida mediante luces LED y la ausencia de vibraciones hacen su utilización más confortable.

La batería está provista de indicadores de led que permiten saber la autonomía restante en cualquier momento pulsando el botón.

Temperatura de funcionamiento: -15 a +50 °C

### Provisto con:

- Herramienta básica con batería y correa (para sujetarla al hombro).
- Batería de repuesto.
- Cargador de la batería.
- Cable USB
- Caja de plástico para almacenaje de la herramienta y los accesorios.

# HERRAMIENTA HIDRÁULICA DE CORTE A BATERÍA

aplicación industrial

## PRINCIPALES APLICACIONES

diseñada para cortar cables de cobre, aluminio y de telecomunicaciones con un diámetro máximo de 65 mm



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Ø Máximo de corte mm  | 65          |
| Dimensiones mm        |             |
| Longitud              | 429         |
| Altura                | 415         |
| Anchura               | 83          |
| Batería               | 18.0V 5.2Ah |
| Peso kg (con Batería) | 6,4         |



### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P40         |
| Dimensiones mm L x P x H | 520 x 432 x 126 |
| Peso kg                  | 2,6             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |



### Provisto con:

- Herramienta básica con batería y correa (para sujetarla al hombro).
- Batería de repuesto.
- Cargador de la batería.
- Cable USB
- Caja de plástico para almacenaje de la herramienta y los accesorios.

Nueva generación de herramientas hidráulicas de corte a batería, que se caracterizan por una funcionalidad mejorada.

Nueva batería Li-Ion 18.0V - 5.2Ah de alta capacidad.

La B-TC650 está diseñada específicamente para cortar cobre, aluminio y cables de telecomunicación, con un diámetro máximo, en su totalidad, de 65 mm.

Las cuchillas están fabricadas en acero especial de gran resistencia, tratado térmicamente, para asegurar una larga duración.

La cabeza puede ser abierta fácilmente para permitir el corte de los cables. Mejor velocidad de corte y fuerza desarrolladas gracias al nuevo sistema hidráulico con dos velocidades. Provista de un sensor de máxima presión.

La cabeza puede girar 335° para facilitar el funcionamiento en los espacios limitados.

El nuevo diseño y el equilibrio de las masas favorecen la maniobrabilidad durante su uso.

El cuerpo de material plástico bi-componente asegura una protección mecánica adecuada en todas las condiciones de empleo, gracias a su

# B-TC650



estructura rígida; los insertos de caucho ofrecen mayor seguridad y confort en la manipulación.

El ruido reducido, la iluminación de la zona de trabajo obtenida mediante luces LED y la ausencia de vibraciones hacen su utilización más confortable.

La batería está provista de indicadores de led que permiten saber la autonomía restante en cualquier momento pulsando el botón.

Temperatura de funcionamiento: -15 a +50 °C

aplicación industrial

### PRINCIPALES APLICACIONES

diseñada para cortar cables de cobre, aluminio y de telecomunicaciones con un diámetro máximo de 65 mm



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Ø Máximo de corte mm  | 65          |
| Dimensiones mm        |             |
| Longitud              | 503         |
| Altura                | 464         |
| Anchura               | 105         |
| Batería               | 18.0V 5.2Ah |
| Peso kg (con Batería) | 7,7         |

### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-B-TC950     |
| Dimensiones mm L x P x H | 565 x 410 x 132 |
| Peso kg                  | 6,7             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |

Nueva generación de herramientas hidráulicas de corte a batería, que se caracterizan por una funcionalidad mejorada.

Nueva batería Li-Ion 18.0V - 5.2Ah de alta capacidad.

La B-TC650-SC está diseñada específicamente por el corte de cable en cobre y aluminio. Por sus características técnicas se pueden cortar también cables telefónicos.

La cabeza abierta y el movimiento a tijera de las cuchillas favorecen el corte de cables pasantes.

Las cuchillas están hechas en acero especial de alta resistencia y específico tratamiento.

Mejor velocidad de corte y fuerza desarrolladas gracias al nuevo sistema hidráulico con dos velocidades.

Provisto de un sensor de máxima presión.

La cabeza puede girar 180° para facilitar el funcionamiento en los espacios limitados.

El nuevo diseño y el equilibrio de las masas favorecen la maniobrabilidad durante su uso.

El cuerpo de material plástico bi-componente asegura una protección mecánica adecuada en todas las condiciones de empleo, gracias a su estructura rígida; los insertos de caucho ofrece mayor seguridad y confort en la manipulación.

El ruido reducido, la iluminación de la zona de trabajo obtenida mediante luces LED y la ausencia de vibraciones hacen su utilización más confortable.

La batería está provista de indicadores de led que permiten saber la autonomía restante en cualquier momento pulsando el botón.

Temperatura de funcionamiento: -15 a +50 °C.



### Provisto con:

- Herramienta básica con batería y correa (para sujetarla al hombro).
- Batería de repuesto.
- Cargador de la batería.
- Cable USB
- Caja metálica para almacenaje de la herramienta y los accesorios.

# HERRAMIENTA HIDRÁULICA DE CORTE A BATERÍA

aplicación industrial

## PRINCIPALES APLICACIONES

diseñada específicamente para cortar cobre, aluminio y cables de telecomunicación, con un diámetro máximo de 95 mm.



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Ø Máximo de corte mm  | 95          |
| Dimensiones mm        |             |
| Longitud              | 518         |
| Altura                | 468         |
| Anchura               | 83          |
| Batería               | 18.0V 5.2Ah |
| Peso kg (con Batería) | 7,8         |

Nueva generación de herramientas hidráulicas de corte a batería, que se caracterizan por una funcionalidad mejorada.

Nueva batería Li-Ion 18.0V - 5.2Ah de alta capacidad.

La B-TC950 está diseñada específicamente para cortar cobre, aluminio y cables de telecomunicación, con un diámetro máximo, en su totalidad, de 95 mm.

Las cuchillas están fabricadas en acero especial de gran resistencia, tratado térmicamente, para asegurar una larga duración.

La cabeza puede ser abierta fácilmente para permitir el corte de los cables.

Mejor velocidad de corte y fuerza desarrolladas gracias al nuevo sistema hidráulico con dos velocidades.

Provista de un sensor de máxima presión.

La cabeza puede girar 335° para facilitar el funcionamiento en los espacios limitados. El nuevo diseño y el equilibrio de las masas favorecen la maniobrabilidad durante su uso.

El cuerpo de material plástico bi-componente asegura una protección mecánica adecuada en todas las condiciones de empleo, gracias a su estructura rígida; los insertos de caucho ofrecen mayor seguridad y confort en la manipulación.

El ruido reducido, la iluminación de la zona de trabajo obtenida mediante luces LED y la ausencia de vibraciones hacen su utilización más confortable.

La batería está provista de indicadores de led que permiten saber la autonomía restante en cualquier momento pulsando el botón. Temperatura de funcionamiento: -15 a +50 °C.

# B-TC950



## ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-B-TC950     |
| Dimensiones mm L x P x H | 565 x 410 x 132 |
| Peso kg                  | 6,7             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |



## Provisto con:

- Herramienta básica con batería y correa (para sujetarla al hombro).
- Batería de repuesto.
- Cargador de la batería.
- Cable USB
- Caja metálica para almacenaje de la herramienta y los accesorios.

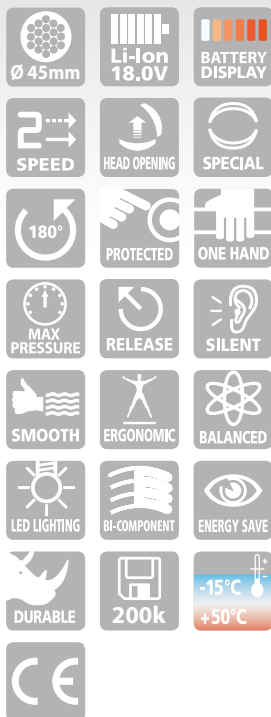
# B-TC4500

## HERRAMIENTA HIDRÁULICA DE CORTE A BATERÍA

aplicaciones en cables aéreos

### PRINCIPALES APLICACIONES

diseñada para cortar cables de cobre, Aldrey, aluminio y aluminio acerado además de cables de acero y barras de aluminio y acero con Ø máx. 45 mm



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Ø Máximo de corte mm  | 45          |
| Dimensiones mm        |             |
| Longitud              | 486         |
| Altura                | 239         |
| Anchura               | 103         |
| Batería               | 18.0V 5.2Ah |
| Peso kg (con Batería) | 6,44        |

### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P54         |
| Dimensiones mm L x P x H | 690 x 446 x 179 |
| Peso kg                  | 5,5             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |



### Provisto con:

- Herramienta básica con batería y correa (para sujetarla al hombro).
- Batería de repuesto.
- Cargador de la batería.
- Cable USB
- Caja de plástico para almacenaje de la herramienta y los accesorios.



Nueva generación de herramientas hidráulicas de corte a batería, que se caracterizan por una funcionalidad mejorada.

Nueva batería Li-Ion 18.0V - 5.2Ah de alta capacidad.

La B-TC4500 está diseñada específicamente para cortar cables de cobre, Aldrey, aluminio y aluminio acerado además de cables de acero y barras de aluminio y acero.

Opera con un diámetro máximo de 45 mm.

Las cuchillas están fabricadas en acero especial de gran resistencia, tratado térmicamente, para asegurar una larga duración.

La cabeza puede ser abierta fácilmente para permitir el corte de los cables.

Mejor velocidad de corte y fuerza desarrolladas gracias al nuevo sistema hidráulico con dos velocidades.

Provisto de un sensor de máxima presión.

La cabeza puede girar 180° para facilitar el funcionamiento en los espacios limitados.

El nuevo diseño y el equilibrio de las masas favorecen la maniobrabilidad durante su uso.

El cuerpo de material plástico bi-componente asegura una protección mecánica adecuada en todas las condiciones de empleo, gracias a su estructura rígida; los insertos de caucho ofrecen mayor seguridad y confort en la manipulación.

El ruido reducido, la iluminación de la zona de trabajo obtenida mediante luces LED y la ausencia de vibraciones hacen su utilización más confortable.

La batería está provista de indicadores de led que permiten saber la autonomía restante en cualquier momento pulsando el botón.

Temperatura de funcionamiento: -15 a +50 °C

### CAPACIDAD DE CORTE

|                      | MATERIAL               | Fuerza de resistencia (daN/mm²) | Diámetro Max de corte (mm)   |
|----------------------|------------------------|---------------------------------|--|
|                      |                        |                                 | B-TC4500   |
| CABLES Y CONDUCTORES | COBRE                  | ≤ 41                            | 45   |
|                      | ALUMINIO               | ≤ 20                            | 45   |
|                      | ALMELEC                | ≤ 34                            | 45   |
|                      | ACERO                  | ≤ 180                           | ALGUNOS EJEMPLOS INDICATIVOS:<br>7 x 3,0 : Ø est. = 9,0 mm<br>19 x 2,1 : Ø est. = 10,5 mm<br>19 x 2,3 : Ø est. = 11,5 mm   |
|                      | ACERO FLEX (200 HILOS) | ≤ 180                           | 18   |
|                      | ACSR                   | ≤ 180                           | 45<br>ALGUNOS EJEMPLOS INDICATIVOS:<br>26 x 2,50 + 7 x 1,95 : Ø est. = 15,85<br>26 x 3,06 + 7 x 2,38 : Ø est. = 19,38<br>26 x 3,60 + 7 x 2,80 : Ø est. = 22,80<br>54 x 3,50 + 19 x 2,10 : Ø est. = 31,50<br>54 x 4,36 + 19 x 2,62 : Ø est. = 39,20 |
| VARILLAS             | ACERO                  | ≤ 60                            | 18   |
|                      |                        | ≤ 42                            | 20   |
|                      | COBRE                  | ≤ 30                            | 30   |
|                      |                        | ≤ 25                            | 32   |
|                      | ALUMINIO               | ≤ 16                            | 45   |

# HERRAMIENTA HIDRÁULICA A BATERÍA PERFORADORA DE CANALETA

# B-FC470

características generales

## PRINCIPALES APLICACIONES

adaptado para perforar desde Ø 15,5 mm hasta Ø 47,2 mm

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|   |             |
|---|-------------|
| Ø máx de perforación mm                                     | 47,2        |
| Distancia max. centro agujero desde el borde de la canaleta | 53,5        |
| Dimensiones mm  |             |
| Longitud  | 379         |
| Altura  | 346         |
| Anchura   | 83          |
| Batería   | 18.0V 5.2Ah |
| Peso kg   | 6,2         |

## ALMACENAMIENTO

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| Tipo                 | VAL-FC470       |
| Dimensiones mm L x P | 559 x 459 x 131 |
| Peso kg              | 6,7             |
| Suministrado         | ✓               |
| Bajo demanda         | -               |



## Provisto con:

- Herramienta básica con batería y correa (para sujetarla al hombro).
- Batería de repuesto.
- Cargador de la batería.
- Cable USB
- Caja metálica para almacenaje en la herramienta y los accesorios.

El ruido reducido, la iluminación de la zona de trabajo obtenida mediante luces LED y la ausencia de vibraciones hacen su utilización más confortable.

La batería está provista de indicadores de led que permiten saber la autonomía restante en cualquier momento pulsando el botón.

Disponible también en el modelo mecánico manual, tipo MT-FC48N (ver página 144).

Temperatura de funcionamiento: -15 a +50 °C

Nueva generación de herramientas hidráulicas a batería para la perforación de canaleta sin la necesidad de haber utilizado previamente un taladro.

Está adaptada para perforar desde Ø15,2mm hasta Ø47,2mm.

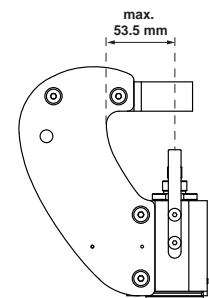
Nueva batería Li-Ion 18.0V - 5.2Ah de alta capacidad.

Mejor velocidad de perforación y fuerza desarrolladas gracias al nuevo sistema hidráulico con dos velocidades.

Provisto de un sensor de máxima presión. La cabeza puede girar 180° para facilitar el funcionamiento en los espacios limitados.

El nuevo diseño y el equilibrio de las masas favorecen la maniobrabilidad durante su uso.

El cuerpo de material plástico bi-componente asegura una protección mecánica adecuada en todas las condiciones de empleo, gracias a su estructura rígida; los insertos de caucho ofrecen mayor seguridad y confort en la manipulación.



Guía para la elección de accesorios que deben ser pedidos separadamente, para la perforación de acero templado, fibra de vidrio o material plástico fino hasta 2 mm de espesor.

| Dimensión de la perforación |          |         |        |        | Max. espesor de perforación acero templado mm | Tipo        |
|-----------------------------|----------|---------|--------|--------|---|-------------|
| Nominal                     |          | Pg      | ISO    | Inch   |   |             |
| Ø (mm)                      | Ø (inch) |         |        |        |   |             |
| 15,5                        | .610     | Pg9     | -      | -      | 2   | RD15.5SS-FC |
| 16,2                        | .638     | -       | ISO-16 | -      |   | RD16.2SS-FC |
| 17,5                        | .689     | -       | -      | -      |   | RD17.5SS-FC |
| 18,8                        | .740     | Pg11    | -      | -      |   | RD18.8SS-FC |
| 19,1                        | .752     | -       | -      | -      |   | RD19.1SS    |
| 20,5                        | .807     | Pg 13,5 | ISO-20 | -      |   | RD20.5SS    |
| 22,6                        | .890     | Pg16    | -      | -      |   | RD22.6SS    |
| 23,8                        | .937     | -       | -      | 5/8"   |   | RD23.8SS    |
| 25,4                        | 1.000    | -       | ISO-25 | -      |   | RD25.4SS    |
| 27,0                        | 1.063    | -       | -      | 3/4"   |   | RD27SS      |
| 28,5                        | 1.122    | Pg21    | -      | -      |   | RD28.5SS    |
| 30,5                        | 1.201    | -       | -      | 7/8"   |   | RD30.5SS    |
| 31,8                        | 1.252    | -       | -      | -      |   | RD31.8SS    |
| 32,5                        | 1.279    | -       | ISO-32 | -      |   | RD32.5SS    |
| 34,6                        | 1.362    | -       | -      | -      |   | RD34.6SS    |
| 37,2                        | 1.464    | Pg29    | -      | -      |   | RD37.2SS    |
| 38,1                        | 1.500    | -       | -      | -      |   | RD38.1SS    |
| 40,5                        | 1.594    | -       | ISO-40 | -      |   | RD40.5SS-FC |
| 41,3                        | 1.626    | -       | -      | -      |   | RD41.3SS-FC |
| 42,5                        | 1.673    | -       | -      | 1 1/4" |   | RD42.5SS-FC |
| 43,2                        | 1.701    | -       | -      | -      | RD43.2SS-FC                                   |             |
| 44,5                        | 1.752    | -       | -      | -      | RD44.5SS-FC                                   |             |
| 47,2                        | 1.858    | Pg36    | -      | -      | RD47.2SS-FC                                   |             |

## características generales

### PRINCIPALES APLICACIONES

adaptada para perforar perfiles laminados en acero inoxidable, acero dulce, fibra de vidrio o material plástico hasta 3.5 mm de espesor



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                          |             |
|--------------------------|-------------|
| Ø Máx. de perforación mm | 140         |
| Dimensiones mm           |             |
| Longitud                 | 474         |
| Altura                   | 136         |
| Anchura                  | 81          |
| Batería                  | 18.0V 2.0Ah |
| Peso kg (con Batería)    | 4,1         |

### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P57         |
| Dimensiones mm L x P x H | 620 x 360 x 138 |
| Peso kg                  | 2,4             |
| Suministrado             | ✓               |

### Provisto con:

- Herramienta básica con batería y Correa, Batería de repuesto, Cable USB, Cargador para la batería
- Tirante TD-11, Tirante TD-19
- Broca en espiral Ø 11,5 mm
- Caja de plástico para almacenaje de la herramienta y los accesorios



Nueva generación de herramientas hidráulicas de perforación a batería, caracterizada por una estructura "Bilinear". Accionamiento en todas las fases de trabajo con una sola mano, gracias al equilibrado de las masas, resulta extremadamente versátil y manejable. La cabeza puede girar 360° y rotar 180° para facilitar el funcionamiento en

los espacios limitados. Provisto de válvula de máxima presión permite controlar la correcta ejecución de la perforaciones. Nueva batería Li-Ion 18.0V - 2.0Ah de alta capacidad. La batería está provista de indicadores de led que permiten saber la autonomía restante en cualquier momento pulsando el botón. El nuevo diseño, el reducido peso y el equilibrio de las masas favorecen el manejo durante el uso; el

cuerpo en material plástico con dos componentes asegura la adecuada protección mecánica en todas las condiciones de uso, gracias a su estructura rígida y mayor seguridad, y la comodidad en el manejo, gracias a las piezas de goma. El silencio, la iluminación de la zona de trabajo realizada con luces led y la falta de vibraciones hacen su uso más agradable. Dos baterías y cargadores de baterías incluidos. Temperatura de funcionamiento: -15 a +50 °C

## B-FL750ND, B-FL750 accesorios de perforación

### Perforaciones REDONDAS

| Dimensión agujero |          |         |         | Espesor max Perfil laminado (mm) |               | Orificio piloto Ø | Tipo              |         |
|-------------------|----------|---------|---------|----------------------------------|---------------|-------------------|-------------------|---------|
| Nominal           |          |         |         | Acero Inox                       | Acero dulce   | Ø (mm)            | KIT               | Tirante |
| Ø (mm)            | Ø (inch) | Pg      | ISO     |                                  |               |                   | (Punzón + Matriz) |         |
| 15.5              | .610     | Pg9     | -       | 2.5 mm (0.1 in.)                 | Rm= 700 N/mm² | 11.5              | TD-11             | -       |
| 16.2              | .638     | -       | ISO-16  |                                  |               |                   |                   |         |
| 17.0              | .669     | -       | G3/8"   |                                  |               |                   |                   |         |
| 17.5              | .689     | -       | -       |                                  |               |                   |                   |         |
| 18.8              | .740     | Pg11    | -       |                                  |               |                   |                   |         |
| 19.1              | .752     | -       | -       |                                  |               |                   |                   |         |
| 20.5              | .807     | Pg 13.5 | ISO-20  |                                  |               |                   |                   |         |
| 21.5              | .846     | -       | G1/2"   |                                  |               |                   |                   |         |
| 22.6              | .890     | Pg16    | -       |                                  |               |                   |                   |         |
| 23.8              | .937     | -       | G5/8"   |                                  |               |                   |                   |         |
| 25.4              | 1.000    | -       | ISO-25  |                                  |               |                   |                   |         |
| 27.0              | 1.063    | -       | G3/4"   |                                  |               |                   |                   |         |
| 28.5              | 1.122    | Pg21    | -       |                                  |               |                   |                   |         |
| 30.5              | 1.201    | -       | G7/8"   |                                  |               |                   |                   |         |
| 28.5              | 1.122    | Pg 21   | -       |                                  |               |                   |                   |         |
| 30.5              | 1.201    | -       | G7/8"   |                                  |               |                   |                   |         |
| 31.8              | 1.252    | -       | -       |                                  |               |                   |                   |         |
| 32.5              | 1.279    | -       | ISO-32  |                                  |               |                   |                   |         |
| 34.0              | 1.338    | -       | G1"     |                                  |               |                   |                   |         |
| 34.6              | 1.362    | -       | -       |                                  |               |                   |                   |         |
| 37.2              | 1.464    | Pg29    | -       |                                  |               |                   |                   |         |
| 38.1              | 1.500    | -       | -       |                                  |               |                   |                   |         |
| 38.5              | 1.515    | -       | G1"1/8" |                                  |               |                   |                   |         |
| 40.5              | 1.594    | -       | ISO-40  |                                  |               |                   |                   |         |
| 41.3              | 1.626    | -       | -       |                                  |               |                   |                   |         |
| 42.5              | 1.673    | -       | G1"1/4" |                                  |               |                   |                   |         |
| 43.2              | 1.701    | -       | -       |                                  |               |                   |                   |         |
| 44.5              | 1.752    | -       | -       |                                  |               |                   |                   |         |
| 47.2              | 1.858    | Pg36    | -       |                                  |               |                   |                   |         |
| 48.5              | 1.909    | -       | G1"1/2" |                                  |               |                   |                   |         |
| 50.5              | 1.988    | -       | ISO-50  |                                  |               |                   |                   |         |
| 51.4              | 2.023    | -       | -       |                                  |               |                   |                   |         |
| 52.4              | 2.063    | -       | -       |                                  |               |                   |                   |         |
| 54.2              | 2.134    | Pg42    | G1"3/4" |                                  |               |                   |                   |         |
| 60.0              | 2.362    | Pg48    | G2"     |                                  |               |                   |                   |         |
| 60.5              | 2.381    | -       | -       |                                  |               |                   |                   |         |
| 64.0              | 2.520    | -       | ISO-63  |                                  |               |                   |                   |         |
| 65.0              | 2.559    | -       | -       |                                  |               |                   |                   |         |
| 76.0              | 2.992    | -       | G2"1/2" |                                  |               |                   |                   |         |
| 76.5              | 3.011    | -       | -       |                                  |               |                   |                   |         |
| 80.5              | 3.169    | -       | -       |                                  |               |                   |                   |         |
| 89.0              | 3.503    | -       | G3"     |                                  |               |                   |                   |         |
| 90.0              | 3.543    | -       | -       |                                  |               |                   |                   |         |
|                   |          |         |         | 3                                |               | 20.0              | TD-19             |         |
|                   |          |         |         | 3.5                              |               |                   |                   |         |
|                   |          |         |         | 3                                |               |                   |                   |         |
|                   |          |         |         | 3.5                              |               |                   |                   |         |

Acero inox = Rm= 700 N/mm² - Acero dulce = Rm= 510 N/mm²

### Perforaciones REDONDAS

| Dimensión agujero |          |    |     | Espesor max Perfil laminado (mm) |             | Orificio piloto Ø | Tipo              |          |
|-------------------|----------|----|-----|----------------------------------|-------------|-------------------|-------------------|----------|
| Nominal           |          |    |     | Acero Inox                       | Acero dulce | Ø (mm)            | KIT               | Tirante  |
| Ø (mm)            | Ø (inch) | Pg | ISO |                                  |             |                   | (Punzón + Matriz) |          |
| 100.0             | 3.937    | -  | -   | 2                                | 3           | 29.0              | RD1005S           | TD-28.5* |
| 102.0             | 4.015    | -  | -   | 2                                | 3           |                   | RD1025S           |          |
| 114.0             | 4.488    | -  | -   | 2                                | 2.5         |                   | RD1145S           |          |
| 120.0             | 4.724    | -  | -   | 1.5                              | 2           |                   | RD1205S           |          |
| 140.0             | 5.512    | -  | -   | 1.5                              | 2           |                   | RD1405S           |          |

\* Tirante incluido en el kit

### Perforaciones CUADRADAS

| Dimensión agujero |               |  |  | Espesor max Perfil laminado (mm) |             | Orificio piloto Ø | Tipo                        |         |
|-------------------|---------------|--|--|----------------------------------|-------------|-------------------|-----------------------------|---------|
| Nominal           |               |  |  | Acero Inox                       | Acero dulce | Ø (mm)            | KIT                         | Tirante |
| (mm)              | (inch)        |  |  |                                  |             |                   | (Punzón + Matriz + Tirante) |         |
| 21.0 x 21.0       | .827 x .827   |  |  | 2.5                              | 3.5         | 12.0              | RD21X21                     |         |
| 46.0 x 46.0       | 1.811 x 1.811 |  |  | 1.5                              | 2.0         | 26.5              | RD46X46                     |         |
| 68.0 x 68.0       | 2.677 x 2.677 |  |  |                                  |             | RD68X68           |                             |         |
| 92.0 x 92.0       | 3.622 x 3.622 |  |  |                                  |             | RD92X92           |                             |         |
| 126.0 x 126.0     | 4.960 x 4.960 |  |  | 1.0                              | 1.5         | 28.5              | RD126X126                   |         |
| 138.0 x 138.0     | 5.433 x 5.433 |  |  |                                  |             | RD138X138         |                             |         |
| 220.0 x 220.0     | 8.661 x 8.661 |  |  |                                  |             | RD220X220         |                             |         |
| 224.0 x 224.0     | 8.818 x 8.818 |  |  |                                  |             | RD224X224         |                             |         |

### Perforaciones RECTANGULARES

| Dimensión agujero |               |  |  | Espesor max Perfil laminado (mm) |             | Orificio piloto Ø | Tipo                        |         |
|-------------------|---------------|--|--|----------------------------------|-------------|-------------------|-----------------------------|---------|
| Nominal           |               |  |  | Acero Inox                       | Acero dulce | Ø (mm)            | KIT                         | Tirante |
| (mm)              | (inch)        |  |  |                                  |             |                   | (Punzón + Matriz + Tirante) |         |
| 18.0 x 46.0       | .709 x 1.811  |  |  | 2.0                              | 2.0         | 16.5              | RD18X46                     |         |
| 22.0 x 30.0       | .866 x 1.181  |  |  |                                  |             |                   | RD22X30                     |         |
| 22.0 x 46.0       | .866 x 1.811  |  |  |                                  |             |                   | RD22X46                     |         |
| 29.0 x 71.0       | 1.141 x 2.795 |  |  |                                  |             |                   | RD29X71                     |         |
| 35.0 x 65.0       | 1.377 x 2.559 |  |  |                                  |             | RD35X65           |                             |         |
| 35.0 x 86.0       | 1.377 x 3.385 |  |  |                                  |             | RD35X86           |                             |         |
| 35.0 x 112.0      | 1.377 x 4.409 |  |  |                                  |             | RD35X112          |                             |         |
| 36.0 x 46.0       | 1.417 x 1.811 |  |  |                                  |             | RD36X46           |                             |         |
| 37.0 x 54.0       | 1.456 x 2.125 |  |  |                                  |             | RD37X54           |                             |         |
| 37.0 x 67.0       | 1.456 x 2.637 |  |  |                                  |             | RD37X67           |                             |         |
| 37.0 x 88.0       | 1.456 x 3.464 |  |  |                                  |             | RD37X88           |                             |         |
| 37.0 x 104.0      | 1.456 x 4.094 |  |  |                                  |             | RD37X104          |                             |         |
| 37.0 x 115.0      | 1.456 x 4.527 |  |  | RD37X115                         |             |                   |                             |         |
| 46.0 x 54.0       | 1.811 x 2.126 |  |  | 28.5                             | 1.5         | RD46X54           |                             |         |
| 46.0 x 72.0       | 1.811 x 2.835 |  |  |                                  |             | RD46X72           |                             |         |
| 46.0 x 92.0       | 1.811 x 3.622 |  |  |                                  |             | RD46X92           |                             |         |
| 46.0 x 107.0      | 1.811 x 4.212 |  |  |                                  |             | RD46X107          |                             |         |
| 50.0 x 98.0       | 1.968 x 3.858 |  |  |                                  |             | RD50X98           |                             |         |
| 67.0 x 126.0      | 2.637 x 4.960 |  |  |                                  |             | RD67X126          |                             |         |
| 72.0 x 136.0      | 2.834 x 5.354 |  |  |                                  |             | RD72X136          |                             |         |



# HERRAMIENTA HIDRAULICA PERFORADORA A BATERÍA

# B-FL750

## características generales

### PRINCIPALES APLICACIONES

adaptada para perforar perfiles laminados en acero inoxidable, acero dulce, fibra de vidrio o material plástico hasta 3.5 mm de espesor

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                          |             |
|--------------------------|-------------|
| Ø Máx. de perforación mm | 140         |
| Dimensiones mm           |             |
| Longitud                 | 363         |
| Altura                   | 366         |
| Anchura                  | 83          |
| Batería                  | 18.0V 5.2Ah |
| Peso kg (con Batería)    | 5,1         |

### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P56         |
| Dimensiones mm L x P x H | 690 x 446 x 179 |
| Peso kg                  | 5,5             |
| Suministrado             | ✓               |

Nueva generación de herramientas hidráulicas a batería adaptada para perforar perfiles laminados en acero inoxidable, acero dulce, fibra de vidrio o material plástico hasta 3,5 mm de espesor.

Nueva batería Li-Ion 18.0V - 5.2Ah de alta capacidad.

Mejor velocidad de perforación y fuerza desarrolladas gracias al nuevo sistema hidráulico con dos velocidad. Provisto de un sensor de máxima presión. La cabeza puede girar 360° y rotar 180° para facilitar el funcionamiento en los espacios limitados. El nuevo diseño y el equilibrio de las masas favorecen la maniobrabilidad durante su uso.



### Provisto con:

- Herramienta básica con batería y correa (para sujetarla al hombro)
- Batería de repuesto
- Cable USB
- Cargador para la batería
- Tirante TD-11
- Tirante TD-19
- Broca en espiral Ø 11,5 mm
- Caja de plástico para almacenaje de la Herramienta y los accesorios



El cuerpo de material plástico bi-componente asegura una protección mecánica adecuada en todas las condiciones de empleo, gracias a su estructura rígida; los insertos de caucho ofrece mayor seguridad y confort en la manipulación.

El ruido reducido, la iluminación de la zona de trabajo obtenida mediante luces LED y la ausencia de vibra-

ciones hacen su utilización mas confortable. La batería está provista de indicadores de led que permiten saber la autonomía restante en cualquier momento pulsando el botón.

Temperatura de funcionamiento: -15 a +50 °C

## B-FL750ND, B-FL750 accerorios de perforación

### Perforaciones MEDIA LUNA

| Dimensión agujero | Espesor max Perfil laminado (mm) |            | Orificio piloto Ø (mm) | Tipo |
|-------------------|----------------------------------|------------|------------------------|------|
|                   | Nominal (mm)                     | Acero Inox |                        |      |
| (a)38,3 x (b)36,6 | (a)1.507 x (b)1.442              | 2,5        | 3,5                    | 18,5 |
| (a)43,1 x (b)41,5 | (a)1.696 x (b)1.632              |            |                        |      |

Acero inox = Rm= 700 N/mm<sup>2</sup> - Acero dulce = Rm= 510 N/mm<sup>2</sup>

### USO DE ACCESORIOS DE PERFORACIÓN NO ORIGINALES CEMBRE

| Tipo                         | Punzón y Matriz                      | Orificio piloto Ø mm |
|------------------------------|--------------------------------------|----------------------|
| TRD-9.4C (*)                 | GREENLEE 3/8" - 24 UNF               | Ø 10.0               |
| TRD-M11C (*)                 | BM, COSMEC (M11x1.5)                 | Ø 11.5               |
| TD-M16C                      | BM, COSMEC (M16x1.5)                 | Ø 16.5               |
| TD-27                        | BM, COSMEC (Ø105=Ø140)               | Ø 27.5               |
| TD-14X14-M14                 | BM, COSMEC 46x46                     | Ø 18.8               |
| TD-120X20-M20                | BM, COSMEC 92x92                     | Ø 27.5               |
| TD-20X20-M20 (con enchufe)   | BM, COSMEC 42x95                     | Ø 27.5               |
| TGD-13.5X13.5-M13            | BM, COSMEC 40x40; 45x45; 46x46 (M13) | Ø 18.8               |
| TGD-10X10-M9                 | BM, COSMEC 006505                    | Ø 13.8               |
| TD-9                         | IMB 9601                             | Ø 9.5                |
| TD-16                        | IMB 9603                             | Ø 16.5               |
| TD-10X10-M10 (con enchufe)   | IMB 9623                             | Ø 14.5               |
| TD-14X14-M14/1"              | IMB 9625                             | Ø 19.5               |
| TD-20 (without plug)         | IMB 9626                             | Ø 27.5               |
| TD-20X20-M20-C (sin enchufe) | IMB 9626                             | Ø 27.5               |

(\*) La arandela suministrada con el KIT se debe introducir en el tirante y colocar entre la cabeza y la matriz para permitir un apoyo correcto de la matriz misma.



Cabezal giratorio de 360° y orientable de 180°

## MPC1

# DISPOSITIVOS PARA LA VERIFICACIÓN DE LA FUERZA DE COMPRESIÓN

para herramientas y bombas hidráulicas



Dispositivo MPC1

El dispositivo MPC1, junto con el juego de adaptadores, permite la verificación de la presión hidráulica máxima desarrollada por todas las herramientas de fabricación Cembre.

## MPC2



Dispositivo MPC2

El dispositivo MPC2 junto con el juego de adaptadores, permite la verificación de la fuerza máxima de compresión desarrollada por las herramientas hidráulicas de fabricación Cembre de 130 kN tipo: HT131-C, HT131LN-C, HT120, RHC131, RHC131LN, B131-C, B131LN-C, B135-C, B135LN-C y las versiones aisladas kV.

## MPC4



Dispositivo MPC4

El dispositivo MPC4 junto con el juego de adaptadores, permite la verificación de la fuerza máxima de compresión desarrollada por los cabezales hidráulicos de fabricación Cembre tipo: ECW-H3D, RHU240-3D-850, RHU 300-3D.

## MPC7



Dispositivo MPC7

El dispositivo MPC7 junto con el juego de adaptadores, permite la verificación de la fuerza máxima de compresión desarrollada por las herramientas hidráulicas de fabricación Cembre de 15 hasta 60 kN tipo: HT45, HT51, RH50, HT61, RH61, B15MD (adaptador disponible por separado) B35-45MD, B35-50MD, B46, B51, B54D, B55, B62 y las versiones aisladas kV.



**BOMBAS Y UNIDADES HIDRÁULICAS**

## PO7000



Nueva bomba a pedal con doble velocidad, que alcanza una presión máxima de 700 bar.

Esta bomba se suministra junto con una manguera flexible de alta presión, con una longitud de 3 mts, provista de acoplamiento hembra con auto-bloqueo rápido.

La presión puede ser reducida en cualquier fase de la operación, liberando la palanca de descompresión. Una base sólida, da a la bomba estabilidad durante la operación.

## BOMBA HIDRÁULICA

accionada por pedal

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                        |     |
|------------------------|-----|
| Presión de trabajo bar | 700 |
| Dimensiones mm         |     |
| Longitud               | 680 |
| Ancho                  | 200 |
| Altura                 | 163 |
| Peso kg                | 9,8 |

### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P21         |
| Dimensiones mm L x P x H | 820 x 430 x 290 |
| Peso kg                  | 6,74            |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |



## CPP-0



La bomba de aire hidráulica CPP-0 convierte un suministro de aire de 6÷8 bar (87-115 psi) a una fuerza de crimpado o cortado de hasta 700 bar (10.000 psi) dependiendo de la presión producida.

El pedal de control permite, tanto dar presión como reducirla en cualquier momento de la operación.

Se suministra con una manguera de alta presión flexible de 2 mts, incluyendo un acoplamiento hembra 3/8" NPT con auto-bloqueo rápido.

## BOMBA HIDRÁULICA

accionada por pedal

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                        |     |
|------------------------|-----|
| Presión de trabajo bar | 700 |
| Dimensiones mm         |     |
| Longitud               | 320 |
| Ancho                  | 150 |
| Altura                 | 200 |
| Peso kg                | 6,8 |



## BOMBA ELECTRO-OLEODINÁMICA

accionada por un motor eléctrico monofásico

# CPE-1

## CPE-1-110

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                        |     |
|------------------------|-----|
| Presión de trabajo bar | 700 |
| Dimensiones mm         |     |
| Longitud               | 372 |
| Ancho                  | 223 |
| Altura                 | 482 |
| Peso kg                | 21  |

### Suministrada con:

- Manguera flexible de 3 mts de longitud con acoplamiento automático hembra.
- Control remoto.
- Cable de alimentación con enchufe eléctrico.



Bomba electro-oleodinámica accionada por un motor eléctrico monofásico 230V / 50-60Hz.

El control remoto permite tanto el avance como la descarga de la presión del aceite con la compresión completada.

A través del interruptor situado en la parte superior de la bomba es posible descargar la presión del aceite en cualquier instante, también en ausencia de tensión.

**Está disponible también la versión a 110-115V / 50-60Hz, tipo CPE-1-110. Ambas las bombas tienen grado de protección IP55.**

### Accesorios adicionales disponibles bajo pedido:

- Pedal de mando tipo RCP-B70
- Carro para el transporte tipo CS-CPE-1
- Mando de control integrado con manguera flexible de alta presión de 3 mts tipo ERCH-WH

ERCH-WH



RCP-B70



CS-CPE-1



alimentadas por batería



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                        |             |
|------------------------|-------------|
| Presión de trabajo bar | 700         |
| Dimensiones mm         |             |
| Longitud               | 354         |
| Ancho                  | 103         |
| Altura                 | 240         |
| Batería                | 18.0V 5.2Ah |
| Peso kg (con Batería)  | 4,0         |

### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P51         |
| Dimensiones mm L x P x H | 690 x 446 x 179 |
| Peso kg                  | 5,5             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |



Nueva bomba electro-hidráulica portátil B1300PL alimentada con una batería Li-Ion 18V-4Ah de alta capacidad y funcionamiento autónomo. Extremadamente compacta y de peso reducido, se adapta a una amplia gama de aplicaciones. Gran velocidad de compresión o de corte, garantizada por un sistema hidráulico de dos velocidades. También dispone de una válvula de máxima presión que garantiza la máxima seguridad del técnico.

El nuevo diseño, el peso reducido y el equilibrado de las masas facilitan la maniobrabilidad durante su uso. El cuerpo de plástico bicomponente garantiza una protección mecánica eficaz bajo cualquier condición de uso, gracias a su estructura rígida; mayor seguridad y comodidad en su manipulación gracias a las aplicaciones de goma. Es silenciosa, ilumina la zona de trabajo con luces led y no vibra, ofreciendo así un uso altamente cómodo.

Dispone de un tubo flexible de alta presión de 0,9 m de longitud con conexión hembra y bloqueo automático.

La presión puede disminuirse en cualquier momento a través de un botón específico.

### Incluye los siguientes accesorios:

- Tubo flexible de alta presión con conexión macho y hembra y bloqueo automático de 0,9 m de longitud.
- Batería Li-Ion 18V-4Ah de alta capacidad.
- Cargador de batería.
- Correa tipo bandolera.
- Carcasa de plástico tipo VALP51 adaptada al interior del aparato y los accesorios.

### PRINCIPALES APLICACIONES

| Compresión   | Corte        | Perforación         |
|--------------|--------------|---------------------|
| hasta 130 kN | hasta TC 050 | RH-FL75<br>RH-FC48N |

# BOMBA ELECTRO-HIDRÁULICA PORTÁTIL

alimentadas por batería

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                        |             |
|------------------------|-------------|
| Presión de trabajo bar | 700         |
| Dimensiones mm         |             |
| Longitud               | 364         |
| Ancho                  | 186         |
| Altura                 | 236         |
| Batería                | 18.0V 5.2Ah |
| Peso kg (con Batería)  | 5,6         |

## ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | CVB-031         |
| Dimensiones mm L x P x H | 620 x 300 x 320 |
| Peso kg                  | 2,4             |
| Suministrado             | ✓               |
| Bajo demanda             | -               |



### Incluye los siguientes accesorios:

- Cuadro de mandos ergonómico y desconectable Plug & Play, con pantalla gráfica e iluminación por led.
- Tubo flexible de alta presión de 2 m de longitud con conexión giratoria en la bomba y entrada rápida hembra con bloqueo automático.
- 2 baterías Li-Ion 18V-4Ah de alta capacidad.
- Cargador de batería.
- Correa tipo bandolera.
- Bolsa de tela tipo 031 adaptada al interior del aparato y los accesorios.



## PRINCIPALES APLICACIONES

| Compresión   | Corte        | Perforación         |
|--------------|--------------|---------------------|
| hasta 230 kN | hasta TC 120 | RH-FL75<br>RH-FC48N |

### Ejemplo de funcionamiento

#### Datos en la pantalla OLED:



Modo de trabajo



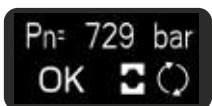
Nivel de carga de batería



Tipo de liberación



Número de ciclos



Datos de presión



Temperatura del motor



Nueva bomba electro-hidráulica portátil B68M-P18 alimentada por una batería Li-Ion 18V-4Ah de alta capacidad y uso autónomo. Muy compacta y de peso reducido, se adapta a una amplia gama de aplicaciones.

Dispone de cuadro de mandos ergonómico y desconectable Plug & Play para el control remoto de accionamiento y apagado (con 2 metros de longitud); dispone de

pantalla gráfica para la selección del modo de uso, modo de apagado (automático o inteligente), visualización de datos como: presión, temperatura de motores, ciclos y compresiones, diagnósticos diferentes, etc. Dispone de leds para iluminar la zona de trabajo (se desactivan en la pantalla).

# B68M-P18



Botón de encendido y apagado en la máquina (desactivado cuando se utiliza el cuadro de mandos por motivos de seguridad).

Gran velocidad de compresión o de corte garantizados por un sistema oleodinámico de dos velocidades. También incluye un transmisor de presión que garantiza la máxima seguridad al técnico.

El nuevo diseño y el equilibrado de las masas facilitan la maniobrabilidad durante su uso.

El cuerpo de plástico de dos componentes garantiza una buena protección mecánica en todas las condiciones de uso gracias a su estructura rígida; mayor seguridad y comodidad en su manipulación gracias a las aplicaciones de goma.

Es silenciosa, ilumina la zona de trabajo con luces led y no vibra, ofreciendo así un uso altamente cómodo.

La presión puede reducirse en cualquier momento a través de un botón específico.

Dispone de un tubo flexible de alta presión de 2 m de longitud con conexión giratoria en la bomba y entrada rápida hembra con bloqueo automático.

La presión se puede liberar en cualquier momento a través de un botón específico.

# BOMBAS ELECTRO-HIDRÁULICAS PORTATILES SERIE B70M-P36

alimentadas por batería



Boca de entrada externa para relleno de aceite



Botón de encendido y apagado



Conexión al control remoto manual o a pedal



Manguera flexible de alta presión provista de acoplamiento con autobloqueo rápido.



Acoplamiento automático de la batería



Pantalla OLED multifunción



Smart Logo



Botón de descarga de presión

Nueva bomba electro-hidráulica portátil B70M-P36 alimentada por una batería Li-Ion 36 V - 6.2Ah de alta capacidad y uso autónomo.

Provista de un sensor de máxima presión (EPS) y una válvula de seguridad, el primero para garantizar una mayor precisión y repetitividad de la presión del ciclo, la segunda como elemento doble de seguridad para el operario.

Equipado con sistema de liberación de presión inteligente (Smart Release). Botón de encendido y apagado en la máquina (desactivado cuando se utiliza el cuadro de mandos por motivos de seguridad).

El llenado de aceite se realiza fácilmente a través de una entrada dedicada.

Muy compacta y de peso reducido, se adapta a una amplia gama de aplicaciones. El nuevo diseño y el equilibrado de las masas facilitan la maniobrabilidad durante su uso.

El cuerpo de plástico garantiza una protección mecánica adecuada en todas las condiciones de uso, gracias a su estructura rígida garantiza la protección IP44M gracias a las juntas colocadas en las carcasas; mayor seguridad y confort en el manejo, gracias al mango ergonómico.

El silencio y la ausencia de vibraciones hacen su uso aún más cómodo.

Dispone de un tubo flexible de alta presión de 3 m de longitud con conexión macho y hembra con bloqueo automático. La presión puede reducirse en cualquier momento a través de un botón específico ubicado en la bomba. Las unidades están equipadas con una pantalla OLED que permite visualizar varios parámetros entre los cuales:

- Tipo de operación seleccionado (corte, compresión o perforación)
- Sistema de liberación de presión seleccionado (sistema inteligente o manual)
- La presión desarrollada, comprobando así la ejecución correcta de la operación

- Estado de la batería
  - El número de ciclos de trabajo completados y los restantes antes del mantenimiento.
  - Número de ciclos antes del mantenimiento programado recomendado
  - Temperatura del motor
  - Tipo de control (manual o mando a distancia).
- Además las unidades están equipadas con "Smart Logo" que proporciona información útil para el operario.



Acceso (fijo)

En acción (pulsando)

Fin de ciclo

Error de ciclo

mal funcionamiento

Mantenimiento

Posibilidad de uso vertical u horizontal.





## BOMBAS ELECTRO-HIDRÁULICAS PORTATILES

alimentadas por batería

### B70M-P36

- 1 Bomba electro-hidráulica portátil, alimentada por batería interna Li-Ion 36V para un uso autónomo.
- 2 CB3662L Batería 36 V - 6,2 Ah Li-Ion
- 3 ASC-ULTRA-EU Cargador de batería
- 4 Cable USB
- 5 Correa que se engancha a las anillas que están en la parte superior de la bomba.
- 6 CVB-037 Mochila de lona para llevar la bomba y los accesorios
- 7 Manguera flexible de 3 mts, que incluye un acoplamiento macho + hembra con autobloqueo rápido 3/8" NPT.
- 8 ERCH Control remoto manual con un conector eléctrico con bloqueo



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| Presión de trabajo bar | 700       |
| Dimensiones mm         |           |
| Longitud               | 405       |
| Ancho                  | 161       |
| Altura                 | 327       |
| Batería                | 36V 6.2Ah |
| Peso kg (con Batería)  | 10.0*     |

\*sin accesorios

## BOMBAS ELECTRO-HIDRÁULICAS PORTATILES

alimentadas por batería

### B70M-P36-CH

- 1 Bomba electro-hidráulica portátil, alimentada por batería interna Li-Ion 36V para un uso autónomo.
- 2 CB3662L Batería 36 V - 6,2 Ah Li-Ion
- 3 ASC-ULTRA-EU Cargador de batería
- 4 Cable USB
- 5 Correa que se engancha a las anillas que están en la parte superior de la bomba.
- 6 CVB-037 Mochila de lona para llevar la bomba y los accesorios
- 9 ERCH-WH Mando de control integrado con manguera flexible de alta presión de 3 mts



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| Presión de trabajo bar | 700       |
| Dimensiones mm         |           |
| Longitud               | 405       |
| Ancho                  | 161       |
| Altura                 | 327       |
| Batería                | 36V 6.2Ah |
| Peso kg (con Batería)  | 10.0*     |

\*sin accesorios

Equipamiento para las diferentes versiones:



## ACCESORIOS ADICIONALES PARA B70M-P36

disponibles bajo pedido

### TRS-B70

mochila para el transporte de la bomba



### ERCH-WH

Mando de control integrado con manguera flexible de alta presión, longitud 3 metros



Botón de accionamiento



Botón descarga presión



### SH-B70

gancho soporte utilizado para sujetar la bomba a una escalera

### VAL-P18

caja de plástico para el transporte de la bomba y de los accesorios



### RCP-B70

pedal de mando

## UNIDAD HIDRÁULICA

# CP1131

bomba PO7000 + cabeza RHC131

PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

| Sección mm <sup>2</sup>     | 0,25÷1,5 | 1,5÷2,5 | 4÷6 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 | 70 | 95 | 120 | 150 | 185 | 200 | 240 | 300 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 |  |
|-----------------------------|----------|---------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|
| Term. y conec. Baja Tensión |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Terminales aislados         |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Conectores tipo "C"         |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Terminales Media Tensión    |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Empalmes Media Tensión*     |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |

\*dependiendo del diámetro del aislamiento del cable

Esta unidad se suministra sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 252÷268

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| Fuerza de crimpado kN       | 130             |
| Dimensiones mm              |                 |
| Dimensiones bomba L x P x H | 680 x 200 x 163 |
| Dimensiones cabeza L x H    | 232 x 124       |
| Peso unidad kg              | 13,6            |

### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P21*        |
| Dimensiones mm L x P x H | 820 x 430 x 290 |
| Peso kg                  | 6,74            |
| Suministrado             | ✓               |

\*adaptada para almacenar 24 matrices semicirculares



## UNIDAD HIDRÁULICA

# CPU1131-C

bomba PO7000 + cabeza RHU131-C

PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

| Sección mm <sup>2</sup>       | 0,25÷1,5 | 1,5÷2,5 | 4÷6 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 | 70 | 95 | 120 | 150 | 185 | 200 | 240 | 300 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 |  |
|-------------------------------|----------|---------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|
| Term. y conec. Baja Tensión   |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Terminales aislados           |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Conectores tipo "C"           |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Terminales y conectores de Al |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Term. y conec. Media Tensión  |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |

Esta unidad se suministra sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 252÷268

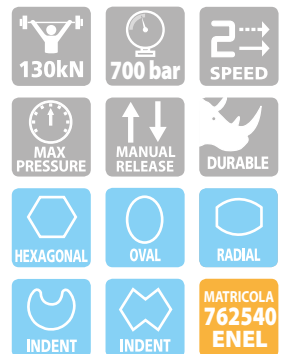
### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| Fuerza de crimpado kN       | 130             |
| Dimensiones mm              |                 |
| Dimensiones bomba L x P x H | 680 x 200 x 163 |
| Dimensiones cabeza L x H    | 245 x 89        |
| Peso unidad kg              | 13,5            |

### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P21*        |
| Dimensiones mm L x P x H | 820 x 430 x 290 |
| Peso kg                  | 6,74            |
| Suministrado             | ✓               |

\*entregada con la prensa, adecuada para almacenar 24 matrices semicirculares, y los accesorios necesarios para la compresión con matriz cerrada de los conectores para cables de aluminio.



bomba PO7000 + cabeza ECW-H3D



### PRINCIPALES APLICACIONES - secc. máx. mm<sup>2</sup>

| Sección mm <sup>2</sup>      | 0,25÷1,5 | 1,5÷2,5 | 4÷6 | 10 | 16 | 25 | 35 | 50 | 70 | 95 | 120 | 150 | 185 | 200 | 240 | 300 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 |  |
|------------------------------|----------|---------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|
| Term. y conec. Baja Tensión  |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Terminales aislados          |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Conectores tipo "C"          |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |
| Term. y conec. Media Tensión |          |         |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |

Esta unidad se suministra sin matrices. Para seleccionarlas, dirigirse al catálogo en las páginas 252÷268



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| Fuerza de crimpado kN       | 230             |
| Dimensiones mm              |                 |
| Dimensiones bomba L x P x H | 680 x 200 x 163 |
| Dimensiones cabeza L x H    | 290 x 120       |
| Peso unidad kg              | 15,3            |

### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P21*        |
| Dimensiones mm L x P x H | 820 x 430 x 290 |
| Peso kg                  | 6,74            |
| Suministrado             | ✓               |

\*entregada con la prensa, adecuada para almacenar 24 matrices semicirculares y adaptadores, y matrices específicas para la cabeza ECW-H3D.



## UNIDAD HIDRÁULICA DE CORTE

# CP1096

bomba PO7000 + cabeza TC096

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| Ø Máximo de corte mm        | 95              |
| Dimensiones mm              |                 |
| Dimensiones bomba L x P x H | 680 x 200 x 163 |
| Dimensiones cabeza L x H    | 397 x 249       |
| Peso unidad kg              | 17,7            |

### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-CP096       |
| Dimensiones mm L x P x H | 785 x 430 x 175 |
| Peso kg                  | 10,0            |
| Suministrado             | ✓               |



## UNIDAD HIDRÁULICA DE CORTE

# CP1120

bomba PO7000 + cabeza TC120

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| Ø Máximo de corte mm        | 120             |
| Dimensiones mm              |                 |
| Dimensiones bomba L x P x H | 680 x 200 x 163 |
| Dimensiones cabeza L x H    | 536 x 175       |
| Peso unidad kg              | 19,3            |

### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-22-TC120    |
| Dimensiones mm L x P x H | 766 x 305 x 191 |
| Peso kg                  | 8,3             |
| Suministrado             | ✓               |



conforme con los requisitos de la DIN EN 50340 - VDE 0682 parte 661



Aprobación GS  
n. ET 13045

Grupos hidráulicos idóneos para una exploración segura y un corte de cables con corriente (por accidente) a baja/media tensión con un voltaje nominal hasta 60 KV.

### CP 1086-W-1000-KV CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| Ø Máximo de corte mm        | 85              |
| Dimensiones mm              |                 |
| Dimensiones bomba L x P x H | 680 x 200 x 163 |
| Dimensiones cabeza L x H    | 405 x 143       |
| Peso unidad kg              | 16,6            |

### CP 1096-W-1000-KV CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| Ø Máximo de corte mm        | 95              |
| Dimensiones mm              |                 |
| Dimensiones bomba L x P x H | 680 x 200 x 163 |
| Dimensiones cabeza L x H    | 407 x 245       |
| Peso unidad kg              | 19,0            |

### CP 1120-W-1000-KV CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| Ø Máximo de corte mm        | 120             |
| Dimensiones mm              |                 |
| Dimensiones bomba L x P x H | 680 x 200 x 163 |
| Dimensiones cabeza L x H    | 556 x 185       |
| Peso unidad kg              | 20,2            |

#### Accesorios opcionales:

- EK100 cable de tierra para la bomba (largo 1 metro)
- EK500P cable de tierra para la cabeza (largo 5 metros) con pica de tierra y bolsa de lona



#### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-CP096-W     |
| Dimensiones mm L x P x H | 785 x 430 x 175 |
| Peso kg                  | 10,0            |
| Suministrado             | ✓               |

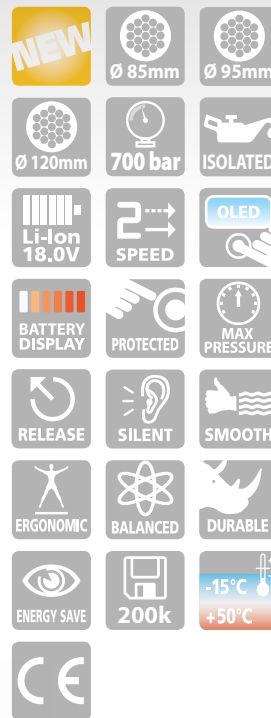


# UNIDADES DE CORTE HIDRÁULICAS PORTÁTILES CON BATERÍA

radio controladas - para operaciones de corte a distancia



## B68RC3



B68RC3-85



B68RC3-96



B68RC3-120

El corazón de cada unidad es la nueva bomba portátil B68M-P18-KV-RC3, alimentada por una batería para uso autónomo.

Compartiendo los puntos fuertes de las herramientas CEMBRE de 18 V, la B68M-P18-KV-RC3 es una bomba ligera y de alta capacidad con un innovador control remoto diseñado específicamente para entornos tales como desagües o pozos de registro, para permitir al operario controlarlo y operar a un distancia segura.

Las nuevas baterías de iones de litio de 18 V 7 Ah ofrecen una gran capacidad. Mejor velocidad de funcionamiento desarrollada gracias al nuevo sistema hidráulico con doble velocidad.

Provisto de un sensor de máxima

presión y una válvula de seguridad, el primero para garantizar una mayor precisión y repetitividad de la presión del ciclo, la segunda como elemento doble de seguridad para el operario. La unidad de corte está también equipada con una solución única y patentada por Cembre para detener la bomba cuando el sensor que está en el cabezal de corte avisa que las cuchillas han completado correctamente su ciclo de trabajo. De esta manera las luces LED y la alarma que están en la bomba notifican al usuario la finalización con éxito positivo de la operación de corte.

Por esta razón, cada bomba está acoplada solo a su cabeza de corte específica y debe considerarse como una unidad completa.

Gracias a la innovadora función del

mando a distancia radio controlado la unidad puede trabajar en desagües. La unidad está equipada con una pantalla OLED que permite visualizar varios parámetros entre los cuales:

- Tipo de operación seleccionado (corte o compresión)
- Sistema de liberación de presión seleccionado (sistema inteligente o manual)
- La presión desarrollada, comprobando así la ejecución correcta de la operación
- Estado de la batería
- El número de ciclos de trabajo completados y los restantes antes del mantenimiento.
- Número de ciclos antes del mantenimiento programado recomendado
- Temperatura del motor
- Tipo de control (manual o mando a distancia)

### Accesorios suministrado:

- **Control remoto** (2405 ÷ 2480 MHz)
- **CB1870L**, Batería Li-Ion 18.0 V - 7.0 Ah (2 pcs.)
- **ASC55-EU**, Cargador
- Manguera flexible de alta presión aislada de 10 m.
- Cable USB
- Correa al hombro
- **VAL-B68RC3** Caja de metal

### Accesorios disponibles bajo pedido:

- **CVB-031** maletín de transporte
- **EK100** cable de tierra para la bomba (largo 1 metro)
- **EK500P** cable de tierra para la cabeza (largo 5 metros) con pica de tierra y bolsa de lona



CVB-031



EK500P

EK100

### B68RC3-85 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| Ø Máximo de corte mm        | 85              |
| Dimensiones mm              |                 |
| Dimensiones bomba L x P x H | 417 x 236 x 212 |
| Dimensiones cabeza L x H    | 409 x 174 x 140 |
| Peso unidad kg              | 13,68           |

### B68RC3-96 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| Ø Máximo de corte mm        | 95              |
| Dimensiones mm              |                 |
| Dimensiones bomba L x P x H | 417 x 236 x 212 |
| Dimensiones cabeza L x H    | 498 x 249 x 147 |
| Peso unidad kg              | 17,24           |

### B68RC3-120 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| Ø Máximo de corte mm        | 120             |
| Dimensiones mm              |                 |
| Dimensiones bomba L x P x H | 417 x 236 x 212 |
| Dimensiones cabeza L x H    | 536 x 223 x 140 |
| Peso unidad kg              | 18,44           |

### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-B68RC3      |
| Dimensiones mm L x P x H | 665 x 422 x 260 |
| Peso kg                  | 17,4            |
| Suministrado             | ✓               |



### características generales



#### 1 - Depósito

Deposito de gran capacidad 1,2l, para alargar los tiempos entre repostajes; tapón con superficie graneada para facilitar su destornillamiento/sustitución. Fácil repostaje tanto en posición vertical como en posición horizontal.

#### 2 - Manillar

El diseño ergonómico de la máquina distribuye el peso en partes iguales entre las manos derecha e izquierda. La estructura formada por la combinación del manillar perfilado envolvente y el cárter protector minimiza el riesgo de choques accidentales al tanque del combustible y al motor.

#### 3 - Empuñadura mandos

Los mandos de control están dispuestos de modo dirigido para reducir los efectos negativos de los esfuerzos las muñecas y en las articulaciones, optimizando la posibilidad de empleo de la máquina en modalidad vertical

y horizontal; un aparato de seguridad intrínseco impide aceleraciones accidentales, garantizando la seguridad del operario. El grupo empuñadura mandos está fijado al manillar por una barra de acero para una mayor robustez.

#### 4 - Grupo cambio/reductor

Engranajes de acero lustrado e inmersos en un baño de aceite sintético para alargar su vida y aumentar el límite de temperatura de trabajo. El selector de cambio de marchas está al lado del mando del acelerador, para evitar daños causados por cambio de marcha mientras el motor está en funcionamiento. El embrague centrífugo garantiza una aceleración gradual y suave.

#### 5 - Grupo batiente

La unidad está provista de un grupo batiente patentado de nueva concepción que desarrolla un par de torsión elevado sobre una superficie de impacto mayor con respecto a cualquier otro atornillador; eso aumenta la duración de la vida de este componente esencial.

#### 6 - Motor

NR11P no necesita alto régimen para desarrollar sus 2500 Nm de par de torsión; el motor es por lo tanto menos forzado, permitiendo alargar los intervalos de mantenimiento.

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|   |      |
|---|------|
| Grupo batiente conexión cuadro mm         | 25,4 |
| <b>Dimensiones mm</b>                     |      |
| Longitud                                  | 640  |
| Altura                                    | 274  |
| Anchura                                   | 431  |
| Motor 2 tiempos monocilindrico Cilindrada | 55cc |
| Peso (en seco) kg                         | 18,5 |

#### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-NR*         |
| Dimensiones mm L x P x H | 747 x 455 x 310 |
| Peso kg                  | 16              |
| Suministrado             | ✓               |

\* Caja de acero para el almacenamiento de VALP20 y caja de accesorios NR11-P

#### ALMACENAMIENTO

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Tipo                     | VAL-P20*        |
| Dimensiones mm L x P x H | 447 x 229 x 104 |
| Peso kg                  | 1,3             |
| Suministrado             | ✓               |

\* Caja de plástico para el almacenamiento de los accesorios.

#### 7 - Vibraciones

El manillar está montado sobre 4 cojinetes anti-vibraciones; eso reduce de modo sensible las aceleraciones inducidas a los brazos de los operadores.

#### 8 - Arranque

Mínimo esfuerzo de arranque gracias al interruptor de descompresión y a la bobina de encendido digital.

#### Características generales:

|                |  |  |
|----------------|--|--|
| MOTOR          | Tipo:  | 2 tiempos, monocilindrico, refrigerado por aire        |
|                | Cilindrada:  | 55 cc  |
|                | Capacidad del depósito:  | 1,2 l  |
|                | Mezcla aceite-gasolina:  | Aceite sintético 1:50<br>Aceite mineral 2 tiempos 1:25 |
|                | Nº de vueltas en vacío min.:<br>Nº de vueltas en carga:<br>Nº de vueltas en vacío max, max): | 2800 rpm ± 200<br>7000 rpm<br>11500 rpm                |
| ARRANQUE       | Tipo:  | Digital  |
|                | Bujía de encendido:  | RAX 80 o equivalentes                                  |
| CARBURADOR     | Tipo:  | A membrana   |
| GRUPO BATIENTE | Conexión cuadro:<br>Par de torsión desarrollado:   | 25,4 mm (1")<br>Max: 2500 Nm (1844 ft. lbs)            |
| CAPACIDAD      | Frecuencia:<br>Diámetro tornillo:  | 1300 rpm<br>hasta 33 mm (1 1/4")                       |
| PESO           | En seco:   | 18,5 kg (40,7 lbs)                                     |

**ALTO PAR DE TORSIÓN  
2500 Nm**



**Cárter de protección** para proteger el depósito y el motor de los golpes accidentales



**Selector del par de torsión** con 5 posiciones



**Selector sentido de rotación**



### Accesorios opcionales:

| Ref.             | Descripción  |
|------------------|--|
| XT 100           | Prolongación   |
| SJ 1"            | Articulaciones   |
| CLIP NR          | Muelles para fijación de las llaves de vaso  |
| CS-SD            | Carro de soporte para atornillador y taladro para traviesas de madera  |
| KCS-NR           | Dispositivo de interconexión al carro de soporte CS-SD en vertical   |
| KHOR-NR          | dispositivo de interconexión al carro de soporte CS-SD en horizontal   |
| VAL P20          | caja de plástico para guardar los diversos accesorios  |
| VAL NR           | caja metálica para guardar la máquina y la caja VAL P20  |
| TARPCOVER 027-NR | Cubierta de protección fabricado en Polietileno HDPE y resistente UV. Temperatura de utilización: -40°C a +70°C. |
| WL36             | Boca hexagonal Larga 1"x36   |
| WL38             | Boca hexagonal Larga 1"x38   |
| WL39             | Boca hexagonal Larga 1"x39   |
| WL41             | Boca hexagonal Larga 1"x41   |
| W20x22           | Boca rectangular corta 1"x20x22  |
| W21x28           | Boca rectangular corta 1"x21x28  |
| W20x20           | Boca rectangular cuadrada 1"x20x20   |
| W22x22           | Boca rectangular cuadrada 1"x22x22   |



VAL-NR



VAL-P20

llaves de vaso estándar y largas de varias tipologías y dimensiones, prolongaciones, adaptadores, articulaciones.



### CLIP-NR



Muelles para fijación de las llaves de vaso con diámetro exterior de 47÷57 mm (3 piezas suministradas con el equipo).

### CLIP-NR 57



Muelles para fijación de las llaves de vaso con diámetro exterior de 57÷67 mm (1 piezas suministradas con el equipo).

# TF

## Mangueras flexibles

Mangueras flexibles de alta presión, para conectar cabezas hidráulicas con bombas. Además de los modelos standard enumerados debajo, están disponibles otras longitudes alternativas, bajo demanda.



### TF300-Q 38 FM

Manguera flexible de 3 m. de longitud provista de un acoplamiento (hembra) automático y otro (macho) de iguales características.

### TF600-Q 38 FM

Manguera flexible de 6 m. de longitud, provista de un acoplamiento (hembra) automático y un 3/8" NPT (rosca-macho cubierto).

### TF300-Q 38 F

Manguera flexible de 3 m. de longitud, provista de un acoplamiento (hembra) automático en un extremo y otro (macho-rosca) en el otro.

## Q-M, Q-F

## Acoplamientos rápidos

*versión standard*



Q14-MS

### Q14-MS

Acoplamiento automático macho para cabezas hidráulicas (1/4" NPT).



Q38-F

### Q38-F

Acoplamiento automático hembra con anillo de seguridad para bombas hidráulicas y mangueras flexibles (3/8" NPT).



Q38-MS

### Q38-MS

Acoplamiento automático macho para mangueras flexibles (3/8" NPT).

## I-F, I-M

*versión aislada*



I38-F

### I38-F

Acoplamiento automático hembra con anillo de seguridad para bombas hidráulicas y mangueras flexibles aisladas (3/8" NPT).



I38-MS

### I38-MS

Acoplamiento automático (macho) para mangueras flexibles aisladas (3/8" NPT).

*En ésta sección de nuestro catálogo ofrecemos productos seleccionados a precios reducidos como complemento de nuestra gama tradicional*



## significado de los símbolos

productos Marketline

PA 6.6

Material Nylon PA6.6



Marca UL

PA12

Material Polímero elastómero a base de Poliamida



Sin halógenos

POLYESTER

Recubrimiento de Poliéster para fines aislantes



Temperatura de utilización

PVC

Material PVC



Clase autoextinguible V2 (UL94)

PET

Material PET



Clase autoextinguible V0 (UL94)

STAINLESS STEEL

Material acero inoxidable



Clase autoextinguible HB (UL94)

SHIRINKABLE

Material retráctil



Conforme a EN

UV RESISTANT

Resistencia a los rayos UV



Conforme a DIN VDE



Accionable en todas las fases de empleo con una sola mano



Cuerpo en material resistente a fuertes golpes



Estructura ergonómica.  
Diseño modelado para mejorar el confort de la empuñadura



Herramienta equilibrada para mayor control



Apriete circunferencial



Apriete trapecoidal



Apriete punzonado

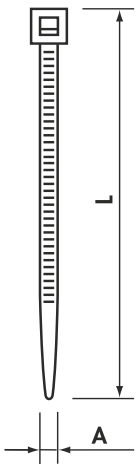


## Bridas en Poliamida PA6.6

PA 6.6

HF  
HALOGEN  
FREE

Material: POLIAMIDA PA6.6  
autoextinguible cl. V2 (UL 94)  
Absorción humedad:  
2,5% (al 50% de humedad relativa)  
Temperatura de funcionamiento:  
de -40°C a +85°C (continua)  
de -40°C a +120°C (breve tiempo)  
Resistencia a los agentes externos:  
aceites, bases, grasas, productos pe-  
troíferos, solventes clorados  
Color: Natural y Negro (Ral 9005)



Mejor resistencia a los rayos  
UV gracias al color negro  
con mayor contenido  
en carbón

Deslizamiento rápido gra-  
cias al limitado coefi-  
ciente de fricción del  
material

| Tipo        | L<br>(mm) | A<br>(mm) | Ø max apriete<br>(mm) | Capacidad<br>min. (kg) | Cantidad |      |
|-------------|-----------|-----------|-----------------------|------------------------|----------|------|
| G80X2.4     | 80        | 2,4       | 15                    | 8                      | 100      |      |
| G80X2.4N    |           |           |                       |                        | 1000     |      |
| G80X2.4/M   |           |           | 16                    |                        |          | 100  |
| G80X2.4N/M  |           |           |                       |                        | 22       | 1000 |
| G90X2.4     | 90        | 2,5       | 30                    |                        |          | 100  |
| G90X2.4N    |           |           |                       |                        | 33       |      |
| G100X2.5    |           |           | 140                   |                        |          | 40   |
| G100X2.5N   |           |           |                       |                        | 160      |      |
| G100X2.5/M  | 100       | 2,8       | 65                    | 14                     |          | 1000 |
| G100X2.5N/M |           |           |                       |                        | 30       |      |
| G120X2.5    |           |           |                       |                        |          | 33   |
| G120X2.5N   |           |           |                       |                        | 35       |      |
| G140X2.5    | 140       | 3,6       | 76                    | 18                     |          | 100  |
| G140X2.5N   |           |           |                       |                        | 44       |      |
| G140X2.5/M  |           |           |                       |                        |          | 53   |
| G140X2.5N/M |           |           |                       |                        | 65       |      |
| G160X2.5    | 160       | 4,8       | 60                    | 22                     |          | 1000 |
| G160X2.5N   |           |           |                       |                        | 70       |      |
| G160X2.5/M  |           |           |                       |                        |          | 76   |
| G160X2.5N/M |           |           |                       |                        | 102      |      |
| G200X2.5    | 200       | 2,8       | 76                    | 14                     |          | 100  |
| G200X2.5N   |           |           |                       |                        | 102      |      |
| G200X2.5/M  |           |           |                       |                        |          | 110  |
| G200X2.5N/M |           |           |                       |                        | 120      |      |
| G250X2.8    | 250       | 3,6       | 102                   | 18                     |          | 100  |
| G250X2.8N   |           |           |                       |                        | 1000     |      |
| G300X2.8    |           |           |                       |                        |          | 120  |
| G300X2.8N   |           |           |                       |                        | 140      |      |
| G120X3.6    | 120       | 3,6       | 102                   | 18                     |          | 100  |
| G120X3.6N   |           |           |                       |                        | 1000     |      |
| G140X3.6    |           |           |                       |                        |          | 150  |
| G140X3.6N   |           |           |                       |                        | 180      |      |
| G140X3.6/M  | 200       | 1000      |                       |                        |          |      |
| G150X3.6    |           |           | 150                   | 4,8                    | 110      | 22   |
| G150X3.6N   | 1000      |           |                       |                        |          |      |
| G180X3.6    |           | 190       |                       |                        |          |      |
| G180X3.6N   | 200       |           |                       |                        |          |      |
| G200X3.6    |           | 200       | 4,8                   | 110                    | 22       | 1000 |
| G200X3.6N   | 1000      |           |                       |                        |          |      |
| G200X3.6/M  |           |           |                       |                        |          | 1000 |
| G200X3.6N/M | 1000      |           |                       |                        |          |      |
| G250X3.6    |           | 250       | 4,8                   | 110                    | 22       | 1000 |
| G250X3.6N   | 1000      |           |                       |                        |          |      |
| G300X3.6    |           |           |                       |                        |          | 190  |
| G300X3.6N   | 200       |           |                       |                        |          |      |
| G300X3.6/M  |           | 250       | 4,8                   | 110                    | 22       | 1000 |
| G300X3.6N/M | 1000      |           |                       |                        |          |      |
| G370X3.6    |           |           |                       |                        |          | 370  |
| G370X3.6N   | 1000      |           |                       |                        |          |      |
| G120X4.8    |           | 120       | 4,8                   | 110                    | 22       | 1000 |
| G120X4.8N   | 1000      |           |                       |                        |          |      |
| G160X4.8    |           |           |                       |                        |          | 160  |
| G160X4.8N   | 190       |           |                       |                        |          |      |
| G190X4.8    |           | 190       | 4,8                   | 110                    | 22       | 1000 |
| G190X4.8N   | 1000      |           |                       |                        |          |      |
| G190X4.8/M  |           |           |                       |                        |          | 1000 |
| G190X4.8N/M | 1000      |           |                       |                        |          |      |
| G200X4.8    |           | 200       | 4,8                   | 110                    | 22       | 1000 |
| G200X4.8N   | 1000      |           |                       |                        |          |      |
| G200X4.8/M  |           |           |                       |                        |          | 1000 |
| G200X4.8N/M | 1000      |           |                       |                        |          |      |
| G250X4.8/M  |           | 250       | 4,8                   | 110                    | 22       | 1000 |
| G250X4.8N/M | 1000      |           |                       |                        |          |      |
| G250X4.8    |           |           |                       |                        |          | 250  |
| G250X4.8N   | 280       |           |                       |                        |          |      |
| G280X4.8    |           | 280       | 4,8                   | 110                    | 22       | 1000 |
| G280X4.8N   | 1000      |           |                       |                        |          |      |
| G300X4.8    |           |           |                       |                        |          | 300  |
| G300X4.8N   | 370       |           |                       |                        |          |      |
| G370X4.8    |           | 370       | 4,8                   | 110                    | 22       | 1000 |
| G370X4.8N   | 1000      |           |                       |                        |          |      |
| G390X4.8    |           |           |                       |                        |          | 390  |
| G390X4.8N   | 430       |           |                       |                        |          |      |
| G430X4.8    |           | 430       | 1000                  |                        |          |      |
| G430X4.8N   |           |           |                       |                        |          |      |

Cantidad mínima de pedido: 1000 pz.

Cantidad mínima de pedido: 100 pz.

Nota: la letra N indica el color Negro

Las herramientas apropiadas para la instalación de las bridas se muestran en la Pág. 250.

Las dimensiones que se muestran en la tabla se deben considerar como nominales. Cembre se reserva el derecho de realizar cambios sin previo aviso

# BRIDAS

Serie G, en Poliamida PA6.6

## Bridas en Poliamida PA6.6

| Tipo        | L (mm) | A (mm) | Ø max apriete (mm) | Capacidad min. (kg) | Cantidad |    |
|-------------|--------|--------|--------------------|---------------------|----------|----|
| G450X4.8    | 450    | 4,8    | 116                | 22                  | 100      |    |
| G450X4.8N   |        |        | 140                |                     |          |    |
| G530X4.8    | 530    | 4,8    | 140                | 22                  |          |    |
| G530X4.8N   |        |        | 140                |                     |          |    |
| G150X7.6    | 150    | 7,6    | 33                 | 55                  |          |    |
| G150X7.6N   |        |        | 33                 |                     |          |    |
| G200X7.6    | 200    |        | 50                 |                     |          | 55 |
| G200X7.6N   |        |        | 50                 |                     |          |    |
| G250X7.6    | 250    |        | 65                 |                     |          | 55 |
| G250X7.6N   |        |        | 65                 |                     |          |    |
| G300X7.6    | 300    |        | 76                 |                     |          | 55 |
| G300X7.6N   |        |        | 76                 |                     |          |    |
| G370X7.6    | 370    |        | 102                |                     |          | 55 |
| G370X7.6N   |        |        | 102                |                     |          |    |
| G430X7.6    | 430    | 125    | 55                 |                     |          |    |
| G430X7.6N   |        | 125    |                    |                     |          |    |
| G530X7.6    | 530    | 140    | 55                 |                     |          |    |
| G530X7.6N   |        | 140    |                    |                     |          |    |
| G430X9.0    | 430    | 9,0    | 110                | 80                  |          |    |
| G430X9.0N   |        |        | 110                |                     |          |    |
| G530X9.0    | 530    |        | 140                |                     | 80       |    |
| G530X9.0N   |        |        | 140                |                     |          |    |
| G710X9.0    | 710    |        | 190                |                     | 80       |    |
| G710X9.0N   |        |        | 190                |                     |          |    |
| G780X9.0    | 780    |        | 228                |                     | 80       |    |
| G780X9.0N   |        |        | 228                |                     |          |    |
| G830X9.0    | 830    |        | 239                |                     | 80       |    |
| G830X9.0N   |        |        | 239                |                     |          |    |
| G920X9.0    | 920    | 263    | 80                 |                     |          |    |
| G920X9.0N   |        | 263    |                    |                     |          |    |
| G1020X9.0   | 1020   | 295    | 80                 |                     |          |    |
| G1020X9.0N  |        | 295    |                    |                     |          |    |
| G1220X9.0   | 1220   | 365    | 80                 |                     |          |    |
| G1220X9.0N  |        | 365    |                    |                     |          |    |
| G230X12.6   | 230    | 12,6   | 50                 | 115                 |          |    |
| G230X12.6N  |        |        | 50                 |                     |          |    |
| G380X12.6   | 380    |        | 106                |                     | 115      |    |
| G380X12.6N  |        |        | 106                |                     |          |    |
| G480X12.6   | 480    |        | 120                |                     | 115      |    |
| G480X12.6N  |        |        | 120                |                     |          |    |
| G580X12.6   | 580    |        | 152                |                     | 115      |    |
| G580X12.6N  |        |        | 152                |                     |          |    |
| G730X12.6   | 730    |        | 204                |                     | 115      |    |
| G730X12.6N  |        |        | 204                |                     |          |    |
| G880X12.6   | 880    | 248    | 115                |                     |          |    |
| G880X12.6N  |        | 248    |                    |                     |          |    |
| G1030X12.6  | 1030   | 295    | 115                |                     |          |    |
| G1030X12.6N |        | 295    |                    |                     |          |    |

Nota: la letra N indica el color Negro

Las herramientas apropiadas para la instalación de las bridas se muestran en la Pág. 250.

Las dimensiones que se muestran en la tabla se deben considerar como nominales. Cembre se reserva el derecho de realizar cambios sin previo aviso

G

PA 6.6



HF  
HALOGEN  
FREE



Terminación inclinada para facilitar la inserción de la brida en la cabeza



Ángulos redondeados que garantizan una seguridad superior

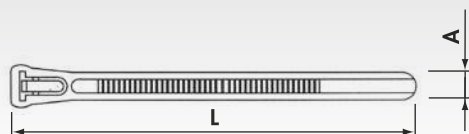


**GR****BRIDAS**

Serie GR, en Poliamida PA6.6

**HF**  
HALOGEN FREE

Mismas características que las bridas serie G. Fácilmente instalable sin herramientas. Permanecen cerradas de forma totalmente segura hasta que se presione intencionadamente la lengüeta incorporada. Ideales para fijaciones temporáneas.

**Bridas Recuperables en Poliamida PA6.6**

| Tipo       | L (mm) | A (mm) | Ø max apriete (mm) | Capacidad min. (kg) | Cantidad |
|------------|--------|--------|--------------------|---------------------|----------|
| GR100X7.6N | 100    | 7,6    | 20                 | 22,2                | 100      |
| GR120X7.6N | 120    |        | 30                 |                     |          |
| GR150X7.6N | 150    |        | 35                 |                     |          |
| GR200X7.6N | 200    |        | 50                 |                     |          |
| GR250X7.6N | 250    |        | 66                 |                     |          |
| GR300X7.6N | 300    |        | 80                 |                     |          |
| GR370X7.6N | 370    |        | 102                |                     |          |

Las herramientas apropiadas para la instalación de las bridas se muestran en la Pág. 250.

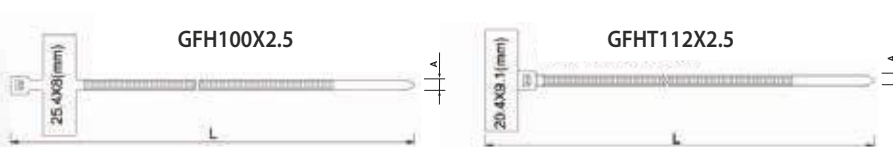
Las dimensiones que se muestran en la tabla se deben considerar como nominales. Cembre se reserva el derecho de realizar cambios sin previo aviso

**GFH****BRIDAS**

Serie GFH, en Poliamida PA6.6

**HF**  
HALOGEN FREE

Mismas características de las bridas serie G. Permiten sujetar e identificar bandas de conductores en una sola operación. La parte plana puede ser escrita directamente con rotulador.

**Bridas señalizadores en Poliamida PA6.6**

| Tipo        | L (mm) | A (mm) | Ø max apriete (mm) | Capacidad min. (kg) | Cantidad |
|-------------|--------|--------|--------------------|---------------------|----------|
| GFH100X2.5  | 100    | 2,5    | 18                 | 8,1                 | 100      |
| GFHT112X2.5 | 112    |        |                    |                     |          |

Las herramientas apropiadas para la instalación de las bridas se muestran en la Pág. 250.

Las dimensiones que se muestran en la tabla se deben considerar como nominales. Cembre se reserva el derecho de realizar cambios sin previo aviso

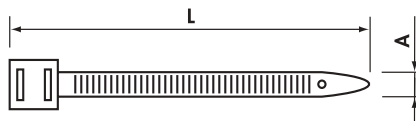
**1600****BRIDAS**

Serie 1600, en Polímero elastómero a base de Poliamida

**HF**  
HALOGEN FREE

Material: Polímero elastómero a base de Poliamida autoextinguible cl. HB (UL 94) sin halógenos.  
Temperatura de funcionamiento: de -45°C a +85°C (continua)  
de -45°C a +120°C (breve tiempo)

Color: Negro  
Resistencia a los agentes externos: rayos UV, atmósfera salina, aceites, bases, grasas, productos petrolíferos

**Bridas en Poliamida PA12**

| Tipo    | Tipo di testina | L (mm) | A (mm) | Apriete Ø min. (mm) | Apriete Ø max. (mm) | Capacidad min. (kg) | Cantidad |
|---------|-----------------|--------|--------|---------------------|---------------------|---------------------|----------|
| 1618.90 | singola         | 180    | 9      | 15                  | 40                  | 40                  | 100      |
| 1626.90 | doppia          | 260    | 9      | 30                  | 60                  | 55                  | 100      |
| 1636.90 | doppia          | 360    | 9      | 30                  | 93                  | 55                  | 100      |
| 1651.90 | doppia          | 510    | 9      | 70                  | 140                 | 55                  | 100      |
| 1676.90 | doppia          | 760    | 9      | 70                  | 220                 | 55                  | 100      |

Las herramientas apropiadas para la instalación de las bridas se muestran en la Pág. 250.

Las dimensiones que se muestran en la tabla se deben considerar como nominales. Cembre se reserva el derecho de realizar cambios sin previo aviso



## BRIDAS

**GX**

Serie GX, en Acero Inoxidable AISI 304

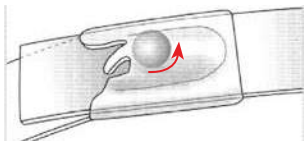


### Bridas en Acero Inoxidable

| Tipo       | L (mm) | A (mm) | Ø max apriete (mm) | Capacidad min. (kg) | Cantidad |
|------------|--------|--------|--------------------|---------------------|----------|
| GX200X4.5  | 200    | 4,5    | 50                 | 46                  | 100      |
| GX300X4.5  | 300    |        | 76                 |                     |          |
| GX370X4.5  | 370    |        | 102                |                     |          |
| GX520X4.5  | 520    |        | 156                |                     |          |
| GX370X7.9  | 370    | 7,9    | 102                | 114                 |          |
| GX680X7.9  | 680    |        | 207                |                     |          |
| GX1020X7.9 | 1020   |        | 312                |                     |          |

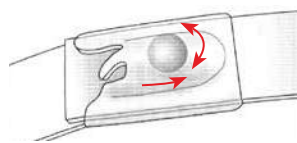
Las herramientas apropiadas para la instalación de las bridas se muestran en la Pág. 250.

Las dimensiones que se muestran en la tabla se deben considerar como nominales. Cembre se reserva el derecho de realizar cambios sin previo aviso



Insertar la extremidad de la brida en la apertura del dispositivo de bloqueo.

La esfera interna gira libre hasta que la brida quede apretada.



Agarrar y cortar la brida mediante la herramienta apropiada. La esfera, gracias a la elasticidad del sistema, se encaja entre la parte inferior de su alojamiento y la superficie superior de la brida bloqueándola.



Material:  
Acero inoxidable AISI 304  
Dotadas de un mecanismo original de cierre a esfera que permite una instalación fácil y rápida e impide su abertura.

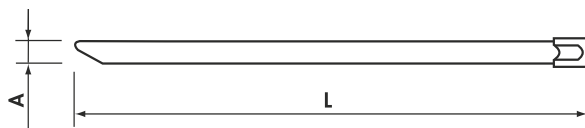
Temperatura de funcionamiento:  
de -80°C a +500°C  
Elevada resistencia a la tracción.  
No inflamable.

Alta resistencia a los ácidos acético y sulfúrico, a los productos alcalinos, en general muy resistente a la corrosión en los ambientes más adversos.

## BRIDAS

**GXAC**

Serie GXAC, en Acero Inoxidable revestido en Poliéster

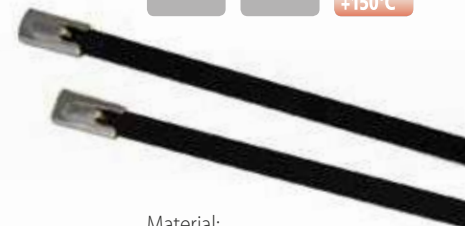


### Bridas en Acero Inoxidable revestido en Poliéster

| Tipo        | L (mm) | A (mm) | Ø max apriete (mm) | Capacidad min. (kg) | Cantidad |
|-------------|--------|--------|--------------------|---------------------|----------|
| GXAC125X4.6 | 125    | 4,6    | 38,0               | 46                  | 100      |
| GXAC150X4.6 | 150    |        | 46,0               |                     |          |
| GXAC200X4.6 | 200    |        | 61,9               |                     |          |
| GXAC260X4.6 | 260    |        | 81,0               |                     |          |
| GXAC290X4.6 | 290    |        | 90,6               |                     |          |
| GXAC360X4.6 | 360    |        | 112,8              |                     |          |
| GXAC520X4.6 | 520    |        | 163,8              |                     |          |
| GXAC680X4.6 | 680    |        | 214,8              |                     |          |
| GXAC840X4.6 | 840    |        | 265,7              |                     |          |
| GXAC200X7.9 | 200    |        | 7,9                |                     |          |
| GXAC290X7.9 | 290    | 90,6   |                    |                     |          |
| GXAC360X7.9 | 360    | 112,8  |                    |                     |          |
| GXAC520X7.9 | 520    | 163,8  |                    |                     |          |
| GXAC680X7.9 | 680    | 214,8  |                    |                     |          |
| GXAC840X7.9 | 840    | 265,7  |                    |                     |          |

Las herramientas apropiadas para la instalación de las bridas se muestran en la Pág. 250.

Las dimensiones que se muestran en la tabla se deben considerar como nominales. Cembre se reserva el derecho de realizar cambios sin previo aviso



Material:  
Acero inoxidable AISI 316 para los ambientes más corrosivos. Recubrimiento de Poliéster para fines aislantes y para una mejor aplicación externa.

Color: negro  
La superficie lisa y los bordes redondeados garantizan la protección del cable y la seguridad del operario. Dotadas de un mecanismo original de cierre a esfera que permite una instalación fácil y rápida e impide su abertura.

Temperatura de funcionamiento:  
de -40°C a +150°C  
Elevada resistencia a la tracción.  
No inflamable.

Alta resistencia a los rayos ultravioleta y corrosión química.

Serie G, en Poliamida PA6.6

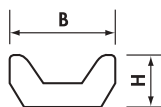
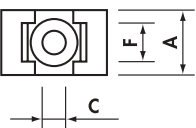
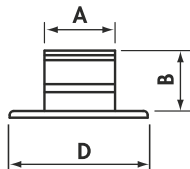
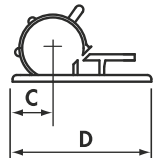
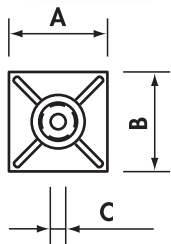
PA 6.6



Material: POLIAMIDA PA6.6  
 autoextinguible cl. V2 (UL 94) absorción humedad: 2,5% (al 50% de humedad relativa)  
 Temperatura de funcionamiento: de -40°C a +85°C (continua) de -40°C a +120°C (breve tiempo)

Resistencia a los agentes externos: aceites, bases, grasas, productos petrolíferos, solventes clorados  
 Color: Natural

**Atención: adhesivo acrílico; para obtener el mejor resultado, espere al menos 6 - 8 horas antes de aplicar la carga.**



### Base bidireccional autoadhesiva en PA6.6

| Tipo  | Brida max (mm) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | H (mm) | Ø agujero fijación tornillo (mm) | Cantidad |
|-------|----------------|--------|--------|--------|--------|----------------------------------|----------|
| AB13* | 2,8            | 13,0   | 13,0   | 3,2    | 3,2    | -                                | 100      |
| AB19* | 3,6            | 19,0   | 19,0   | 4,0    | 4,4    | 3,1                              | 100      |
| AB28* | 4,8            | 28,0   | 28,0   | 5,3    | 5,7    | 5,5                              | 100      |

\*Disponible también en color NEGRO: añadir N después del código



### Base para cable redondo autoadhesiva en PA6.6

| Tipo   | Ø Cable (mm) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | Cantidad |
|--------|--------------|--------|--------|--------|--------|----------|
| CC8.9  | 8-9          | 9,0    | 12,0   | 8,0    | 21,5   | 100      |
| CC9.12 | 9-12         | 12,0   | 15,0   | 8,2    | 21,5   | 100      |



### Base semidireccional en PA6.6

| Tipo      | Brida max (mm) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | F (mm) | H (mm) | Cantidad |
|-----------|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| SS4.8-3.7 | 4,8            | 9,5    | 15     | 3,7    | 5,0    | 7,2    | 100      |
| SS4.8-4.5 | 4,8            | 9,5    | 15     | 4,5    | 5,0    | 7,2    | 100      |
| SS9-4.5   | 9              | 16,0   | 22     | 4,5    | 9,2    | 9,7    | 100      |
| SS9-5     | 9              | 16,0   | 22     | 5,0    | 9,2    | 9,7    | 100      |
| SS9-6.4   | 9              | 16,0   | 22     | 6,4    | 9,2    | 9,7    | 100      |

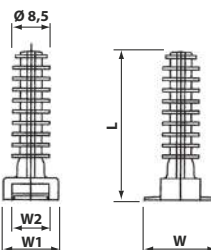
## GH8

PA 6.6



Mismas características de las bridas serie G.

Para la fijación al muro en agujeros de Ø8 mm. La brida se inserta directamente en la hendidura de la cabeza del taco.



## ACCESORIOS

en Poliamida PA6.6

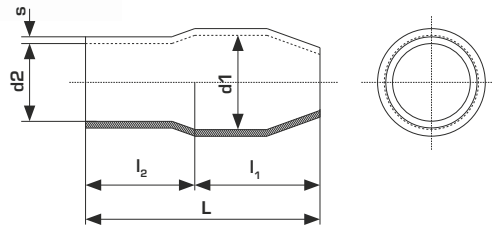
### Tacos a presión para soporte de bridas

| Tipo | W (mm) | W1 (mm) | W2 (mm) | L (mm) | Ø Agujero de Fijación (mm) | Cantidad |
|------|--------|---------|---------|--------|----------------------------|----------|
| GH8  | 20     | 15      | 10      | 40,5   | 8                          | 100      |

# FUNDAS AISLANTES SERIE ES

para terminales desnudos

ES



| Tipo    | Terminales A-M* | d1 Ø | d2 Ø | l1 ±1 | l2 ±1 | L ±2 | s ±0.2 | Cantidad | Cantidad mínima de pedido |
|---------|-----------------|------|------|-------|-------|------|--------|----------|---------------------------|
| ES03-.. | A03             | 3.3  | 3.1  | 7.0   | 8.0   | 15.0 | 0.6    | 100      | 3.000                     |
| ES06-.. | A06             | 4.5  | 3.7  | 8.0   | 8.0   | 16.0 | 0.7    | 100      |                           |
| ES1-..  | A1              | 5.7  | 4.1  | 9.0   | 9.0   | 18.0 | 0.8    | 100      |                           |
| ES2-..  | A2              | 7.2  | 6.2  | 11.0  | 10.0  | 21.0 | 1.0    | 100      | 1.000                     |
| ES3-..  | A3              | 10.0 | 8.0  | 15.0  | 13.0  | 28.0 | 1.1    | 100      |                           |
| ES5-..  | A5              | 12.0 | 9.5  | 15.0  | 14.0  | 29.0 | 1.2    | 100      |                           |
| ES10-.. | A7, A9, A10     | 14.0 | 11.8 | 17.0  | 17.0  | 34.0 | 1.4    | 100      | 500                       |
| ES14-.. | A12, A14        | 17.0 | 13.9 | 22.0  | 20.0  | 42.0 | 1.5    | 100      |                           |
| ES19-.. | A17, A19        | 19.0 | 16.0 | 25.0  | 21.0  | 46.0 | 1.5    | 50       |                           |
| ES24-.. | A20, A24        | 22.0 | 18.0 | 31.0  | 24.0  | 55.0 | 1.7    | 50       | 200                       |
| ES30-.. | A29, A30        | 24.0 | 20.0 | 32.0  | 28.0  | 60.0 | 1.8    | 50       |                           |
| ES37-.. | A35, A37        | 26.0 | 22.0 | 34.0  | 31.0  | 65.0 | 1.8    | 50       |                           |
| ES40-.. | A40             | 32.2 | 24.0 | 38.0  | 31.0  | 69.0 | 2.0    | 50       | 100                       |
| ES48-.. | A48             | 36.5 | 27.2 | 42.0  | 33.0  | 75.0 | 2.0    | 50       |                           |
| ES80-.. | A60, A80        | 36.7 | 30.0 | 42.0  | 33.0  | 75.0 | 2.0    | 25       |                           |

En caso de pedido, añadir al tipo el sufijo correspondiente al color deseado:

-BU azul, -GY gris, -BR marrón, -BK negro, -RE rojo, -YE amarillo,

\*Ver páginas 28-29, 31

Fundas aislantes en PVC de utilización general; caracterizadas por la tolerabilidad ambiental, la flexibilidad, la ininflamabilidad, la estabilidad en las prestaciones.

Vienen ampliamente empleadas en el aislamiento y en el cableado de conductores eléctricos y en la protección de conexiones y terminaciones eléctricas.

### Características generales:

- Material: PVC
- Autoextinguible grado (UL94); V0
- Temperatura de empleo: 85 °C
- Utilizables con terminales tipo A-M
- Colores: rojo, amarillo, azul, negro, gris, marrón.



Fundas termorretractiles en rollo, de poliolefina de uso general; caracterizadas por su tolerabilidad ambiental, flexibilidad, no inflamabilidad, rápida termorretracción y estabilidad en las prestaciones.

Se utilizan ampliamente en el aislamiento y en el cableado de conductores eléctricos, en la protección de conexiones y terminaciones eléctricas, en la protección contra la corrosión y la herrumbre de varillas o tubos metálicos, en la protección de antenas y en la identificación de varios productos.

**Para características generales y datos técnicos ver pág. 246**

- Colores: Negro, Rojo, Blanco, Azul, Transparente, Amarillo, Verde, Gris, Marrón, Amarillo/Verde.
- Envase: Rollos

| Tipo         | Longitud Rollo | antes de la contracción |              | después de la contracción |        | Color |
|--------------|----------------|-------------------------|--------------|---------------------------|--------|-------|
|              |                | Ø interno mm            | Ø interno mm | Espesor mm                |        |       |
| TCS12X200BK  | 200 m          | Ø 1,1 mm                | Ø 0,50 mm    | 0,22 mm                   | NEGRO  | ●     |
| TCS16X200BK  | 200 m          | Ø 1,5 mm                | Ø 0,65 mm    | 0,28 mm                   | NEGRO  | ●     |
| TCS24X200BK  | 200 m          | Ø 2,5 mm                | Ø 1,00 mm    | 0,35 mm                   | NEGRO  | ●     |
| TCS32X200BK  | 200 m          | Ø 3,0 mm                | Ø 1,30 mm    | 0,38 mm                   | NEGRO  | ●     |
| TCS48X100BK  | 100 m          | Ø 4,5 mm                | Ø 2,00 mm    | 0,45 mm                   | NEGRO  | ●     |
| TCS64X100BK  | 100 m          | Ø 6,5 mm                | Ø 3,00 mm    | 0,55 mm                   | NEGRO  | ●     |
| TCS95X100BK  | 100 m          | Ø 9,5 mm                | Ø 4,50 mm    | 0,60 mm                   | NEGRO  | ●     |
| TCS127X100BK | 100 m          | Ø 12,5 mm               | Ø 6,00 mm    | 0,60 mm                   | NEGRO  | ●     |
| TCS160X100BK | 100 m          | Ø 16,5 mm               | Ø 8,00 mm    | 0,70 mm                   | NEGRO  | ●     |
| TCS190X100BK | 100 m          | Ø 19,0 mm               | Ø 9,00 mm    | 0,80 mm                   | NEGRO  | ●     |
| TCS254X50BK  | 50 m           | Ø 26,0 mm               | Ø 12,5 mm    | 0,90 mm                   | NEGRO  | ●     |
| TCS320X50BK  | 50 m           | Ø 31,5 mm               | Ø 15,0 mm    | 0,95 mm                   | NEGRO  | ●     |
| TCS381X50BK  | 50 m           | Ø 36,5 mm               | Ø 17,5 mm    | 1,00 mm                   | NEGRO  | ●     |
| TCS508X25BK  | 25 m           | Ø 50,0 mm               | Ø 25,0 mm    | 1,00 mm                   | NEGRO  | ●     |
| TCS762X25BK  | 25 m           | Ø 70,0 mm               | Ø 36,0 mm    | 1,30 mm                   | NEGRO  | ●     |
| TCS1016X25BK | 25 m           | Ø 100,0 mm              | Ø 51,0 mm    | 1,46 mm                   | NEGRO  | ●     |
| TCS1260X25BK | 25 m           | Ø 120,0 mm              | Ø 61,0 mm    | 1,56 mm                   | NEGRO  | ●     |
| TCS1500X25BK | 25 m           | Ø 150,0 mm              | Ø 76,0 mm    | 1,56 mm                   | NEGRO  | ●     |
| TCS16X200RE  | 200 m          | Ø 1,5 mm                | Ø 0,65 mm    | 0,28 mm                   | ROJO   | ●     |
| TCS24X200RE  | 200 m          | Ø 2,5 mm                | Ø 1,00 mm    | 0,35 mm                   | ROJO   | ●     |
| TCS32X200RE  | 200 m          | Ø 3,0 mm                | Ø 1,30 mm    | 0,38 mm                   | ROJO   | ●     |
| TCS48X100RE  | 100 m          | Ø 4,5 mm                | Ø 2,00 mm    | 0,45 mm                   | ROJO   | ●     |
| TCS64X100RE  | 100 m          | Ø 6,5 mm                | Ø 3,00 mm    | 0,55 mm                   | ROJO   | ●     |
| TCS95X100RE  | 100 m          | Ø 9,5 mm                | Ø 4,50 mm    | 0,60 mm                   | ROJO   | ●     |
| TCS127X100RE | 100 m          | Ø 12,5 mm               | Ø 6,00 mm    | 0,60 mm                   | ROJO   | ●     |
| TCS190X100RE | 100 m          | Ø 19,0 mm               | Ø 9,00 mm    | 0,80 mm                   | ROJO   | ●     |
| TCS254X50RE  | 50 m           | Ø 26,0 mm               | Ø 12,5 mm    | 0,90 mm                   | ROJO   | ●     |
| TCS16X200WH  | 200 m          | Ø 1,5 mm                | Ø 0,65 mm    | 0,28 mm                   | BLANCO | ○     |
| TCS20X200WH  | 200 m          | Ø 2,0 mm                | Ø 0,85 mm    | 0,32 mm                   | BLANCO | ○     |
| TCS24X200WH  | 200 m          | Ø 2,5 mm                | Ø 1,00 mm    | 0,35 mm                   | BLANCO | ○     |
| TCS32X200WH  | 200 m          | Ø 3,0 mm                | Ø 1,30 mm    | 0,38 mm                   | BLANCO | ○     |
| TCS48X100WH  | 100 m          | Ø 4,5 mm                | Ø 2,00 mm    | 0,45 mm                   | BLANCO | ○     |
| TCS64X100WH  | 100 m          | Ø 6,5 mm                | Ø 3,00 mm    | 0,55 mm                   | BLANCO | ○     |
| TCS95X100WH  | 100 m          | Ø 9,5 mm                | Ø 4,50 mm    | 0,60 mm                   | BLANCO | ○     |
| TCS127X100WH | 100 m          | Ø 12,5 mm               | Ø 6,00 mm    | 0,60 mm                   | BLANCO | ○     |
| TCS190X100WH | 100 m          | Ø 19,0 mm               | Ø 9,00 mm    | 0,80 mm                   | BLANCO | ○     |
| TCS254X50WH  | 50 m           | Ø 26,0 mm               | Ø 12,5 mm    | 0,90 mm                   | BLANCO | ○     |
| TCS16X200BU  | 200 m          | Ø 1,5 mm                | Ø 0,65 mm    | 0,28 mm                   | AZUL   | ●     |
| TCS24X200BU  | 200 m          | Ø 2,5 mm                | Ø 1,00 mm    | 0,35 mm                   | AZUL   | ●     |
| TCS32X200BU  | 200 m          | Ø 3,0 mm                | Ø 1,30 mm    | 0,38 mm                   | AZUL   | ●     |
| TCS48X100BU  | 100 m          | Ø 4,5 mm                | Ø 2,00 mm    | 0,45 mm                   | AZUL   | ●     |
| TCS64X100BU  | 100 m          | Ø 6,5 mm                | Ø 3,00 mm    | 0,55 mm                   | AZUL   | ●     |
| TCS95X100BU  | 100 m          | Ø 9,5 mm                | Ø 4,50 mm    | 0,60 mm                   | AZUL   | ●     |
| TCS127X100BU | 100 m          | Ø 12,5 mm               | Ø 6,00 mm    | 0,60 mm                   | AZUL   | ●     |
| TCS190X100BU | 100 m          | Ø 19,0 mm               | Ø 9,00 mm    | 0,80 mm                   | AZUL   | ●     |
| TCS254X50BU  | 50 m           | Ø 26,0 mm               | Ø 12,5 mm    | 0,90 mm                   | AZUL   | ●     |
| TCS381X50BU  | 50 m           | Ø 36,5 mm               | Ø 17,5 mm    | 1,00 mm                   | AZUL   | ●     |

# FUNDAS TERMORRETRÁCTILES TERMOCOIL

TCS

Autoextinguibles de Poliolefina - relación de contracción 2÷1



| Tipo          | Longitud Rollo | antes de la contracción |              | después de la contracción |                | Color |
|---------------|----------------|-------------------------|--------------|---------------------------|----------------|-------|
|               |                | Ø interno mm            | Ø interno mm | Espesor mm                |                |       |
| TCS12X200TR   | 200 m          | Ø 1,1 mm                | Ø 0,50 mm    | 0,22 mm                   | TRANSPARENTE   | ○     |
| TCS16X200TR   | 200 m          | Ø 1,5 mm                | Ø 0,65 mm    | 0,28 mm                   | TRANSPARENTE   | ○     |
| TCS24X200TR   | 200 m          | Ø 2,5 mm                | Ø 1,00 mm    | 0,35 mm                   | TRANSPARENTE   | ○     |
| TCS32X200TR   | 200 m          | Ø 3,0 mm                | Ø 1,30 mm    | 0,38 mm                   | TRANSPARENTE   | ○     |
| TCS48X100TR   | 100 m          | Ø 4,5 mm                | Ø 2,00 mm    | 0,45 mm                   | TRANSPARENTE   | ○     |
| TCS64X100TR   | 100 m          | Ø 6,5 mm                | Ø 3,00 mm    | 0,55 mm                   | TRANSPARENTE   | ○     |
| TCS95X100TR   | 100 m          | Ø 9,5 mm                | Ø 4,50 mm    | 0,60 mm                   | TRANSPARENTE   | ○     |
| TCS127X100TR  | 100 m          | Ø 12,5 mm               | Ø 6,00 mm    | 0,60 mm                   | TRANSPARENTE   | ○     |
| TCS160X100TR  | 100 m          | Ø 16,5 mm               | Ø 8,00 mm    | 0,70 mm                   | TRANSPARENTE   | ○     |
| TCS190X100TR  | 100 m          | Ø 19,0 mm               | Ø 9,00 mm    | 0,80 mm                   | TRANSPARENTE   | ○     |
| TCS254X50TR   | 50 m           | Ø 26,0 mm               | Ø 12,5 mm    | 0,90 mm                   | TRANSPARENTE   | ○     |
| TCS320X50BK   | 50 m           | Ø 31,5 mm               | Ø 15,0 mm    | 0,95 mm                   | TRANSPARENTE   | ○     |
| TCS381X50TR   | 50 m           | Ø 36,5 mm               | Ø 17,5 mm    | 1,00 mm                   | TRANSPARENTE   | ○     |
| TCS508X25TR   | 25 m           | Ø 50,0 mm               | Ø 25,0 mm    | 1,00 mm                   | TRANSPARENTE   | ○     |
| TCS762X25TR   | 25 m           | Ø 70,0 mm               | Ø 36,0 mm    | 1,30 mm                   | TRANSPARENTE   | ○     |
| TCS1016X25TR  | 25 m           | Ø 100,0 mm              | Ø 51,0 mm    | 1,46 mm                   | TRANSPARENTE   | ○     |
| TCS1260X25TR  | 25 m           | Ø 120,0 mm              | Ø 61,0 mm    | 1,56 mm                   | TRANSPARENTE   | ○     |
| TCS1500X25TR  | 25 m           | Ø 150,0 mm              | Ø 76,0 mm    | 1,56 mm                   | TRANSPARENTE   | ○     |
| TCS16X200YE   | 200 m          | Ø 1,5 mm                | Ø 0,65 mm    | 0,28 mm                   | AMARILLO       | ●     |
| TCS24X200YE   | 200 m          | Ø 2,5 mm                | Ø 1,00 mm    | 0,35 mm                   | AMARILLO       | ●     |
| TCS32X200YE   | 200 m          | Ø 3,0 mm                | Ø 1,30 mm    | 0,38 mm                   | AMARILLO       | ●     |
| TCS48X100YE   | 100 m          | Ø 4,5 mm                | Ø 2,00 mm    | 0,45 mm                   | AMARILLO       | ●     |
| TCS64X100YE   | 100 m          | Ø 6,5 mm                | Ø 3,00 mm    | 0,55 mm                   | AMARILLO       | ●     |
| TCS95X100YE   | 100 m          | Ø 9,5 mm                | Ø 4,50 mm    | 0,60 mm                   | AMARILLO       | ●     |
| TCS127X100YE  | 100 m          | Ø 12,5 mm               | Ø 6,00 mm    | 0,60 mm                   | AMARILLO       | ●     |
| TCS190X100YE  | 100 m          | Ø 19,0 mm               | Ø 9,00 mm    | 0,80 mm                   | AMARILLO       | ●     |
| TCS254X50YE   | 50 m           | Ø 26,0 mm               | Ø 12,5 mm    | 0,90 mm                   | AMARILLO       | ●     |
| TCS16X200GN   | 200 m          | Ø 1,5 mm                | Ø 0,65 mm    | 0,28 mm                   | VERDE          | ●     |
| TCS24X200GN   | 200 m          | Ø 2,5 mm                | Ø 1,00 mm    | 0,35 mm                   | VERDE          | ●     |
| TCS32X200GN   | 200 m          | Ø 3,0 mm                | Ø 1,30 mm    | 0,38 mm                   | VERDE          | ●     |
| TCS48X100GN   | 100 m          | Ø 4,5 mm                | Ø 2,00 mm    | 0,45 mm                   | VERDE          | ●     |
| TCS64X100GN   | 100 m          | Ø 6,5 mm                | Ø 3,00 mm    | 0,55 mm                   | VERDE          | ●     |
| TCS95X100GN   | 100 m          | Ø 9,5 mm                | Ø 4,50 mm    | 0,60 mm                   | VERDE          | ●     |
| TCS127X100GN  | 100 m          | Ø 12,5 mm               | Ø 6,00 mm    | 0,60 mm                   | VERDE          | ●     |
| TCS190X100GN  | 100 m          | Ø 19,0 mm               | Ø 9,00 mm    | 0,80 mm                   | VERDE          | ●     |
| TCS254X50GN   | 50 m           | Ø 26,0 mm               | Ø 12,5 mm    | 0,90 mm                   | VERDE          | ●     |
| TCS16X200GY   | 200 m          | Ø 1,5 mm                | Ø 0,65 mm    | 0,28 mm                   | GRIS           | ●     |
| TCS24X200GY   | 200 m          | Ø 2,5 mm                | Ø 1,00 mm    | 0,35 mm                   | GRIS           | ●     |
| TCS32X200GY   | 200 m          | Ø 3,0 mm                | Ø 1,30 mm    | 0,38 mm                   | GRIS           | ●     |
| TCS48X100GY   | 100 m          | Ø 4,5 mm                | Ø 2,00 mm    | 0,45 mm                   | GRIS           | ●     |
| TCS64X100GY   | 100 m          | Ø 6,5 mm                | Ø 3,00 mm    | 0,55 mm                   | GRIS           | ●     |
| TCS95X100GY   | 100 m          | Ø 9,5 mm                | Ø 4,50 mm    | 0,60 mm                   | GRIS           | ●     |
| TCS127X100GY  | 100 m          | Ø 12,5 mm               | Ø 6,00 mm    | 0,60 mm                   | GRIS           | ●     |
| TCS190X100GY  | 100 m          | Ø 19,0 mm               | Ø 9,00 mm    | 0,80 mm                   | GRIS           | ●     |
| TCS254X50GY   | 50 m           | Ø 26,0 mm               | Ø 12,5 mm    | 0,90 mm                   | GRIS           | ●     |
| TCS381X50GY   | 50 m           | Ø 36,5 mm               | Ø 17,5 mm    | 1,00 mm                   | GRIS           | ●     |
| TCS16X200BR   | 200 m          | Ø 1,5 mm                | Ø 0,65 mm    | 0,28 mm                   | MARRÓN         | ●     |
| TCS24X200BR   | 200 m          | Ø 2,5 mm                | Ø 1,00 mm    | 0,35 mm                   | MARRÓN         | ●     |
| TCS32X200BR   | 200 m          | Ø 3,0 mm                | Ø 1,30 mm    | 0,38 mm                   | MARRÓN         | ●     |
| TCS48X100BR   | 100 m          | Ø 4,5 mm                | Ø 2,00 mm    | 0,45 mm                   | MARRÓN         | ●     |
| TCS64X100BR   | 100 m          | Ø 6,5 mm                | Ø 3,00 mm    | 0,55 mm                   | MARRÓN         | ●     |
| TCS95X100BR   | 100 m          | Ø 9,5 mm                | Ø 4,50 mm    | 0,60 mm                   | MARRÓN         | ●     |
| TCS127X100BR  | 100 m          | Ø 12,5 mm               | Ø 6,00 mm    | 0,60 mm                   | MARRÓN         | ●     |
| TCS190X100BR  | 100 m          | Ø 19,0 mm               | Ø 9,00 mm    | 0,80 mm                   | MARRÓN         | ●     |
| TCS254X50BR   | 50 m           | Ø 26,0 mm               | Ø 12,5 mm    | 0,90 mm                   | MARRÓN         | ●     |
| TCS381X50BR   | 50 m           | Ø 36,5 mm               | Ø 17,5 mm    | 1,00 mm                   | MARRÓN         | ●     |
| TCS32X200Y/G  | 200 m          | Ø 3,0 mm                | Ø 1,30 mm    | 0,38 mm                   | AMARILLO/VERDE | ●     |
| TCS48X100Y/G  | 100 m          | Ø 4,5 mm                | Ø 2,00 mm    | 0,45 mm                   | AMARILLO/VERDE | ●     |
| TCS64X100Y/G  | 100 m          | Ø 6,5 mm                | Ø 3,00 mm    | 0,55 mm                   | AMARILLO/VERDE | ●     |
| TCS95X100Y/G  | 100 m          | Ø 9,5 mm                | Ø 4,50 mm    | 0,60 mm                   | AMARILLO/VERDE | ●     |
| TCS127X100Y/G | 100 m          | Ø 12,5 mm               | Ø 6,00 mm    | 0,60 mm                   | AMARILLO/VERDE | ●     |
| TCS190X100Y/G | 100 m          | Ø 19,0 mm               | Ø 9,00 mm    | 0,80 mm                   | AMARILLO/VERDE | ●     |
| TCS254X50Y/G  | 50 m           | Ø 26,0 mm               | Ø 12,5 mm    | 0,90 mm                   | AMARILLO/VERDE | ●     |
| TCS381X50Y/G  | 50 m           | Ø 36,5 mm               | Ø 17,5 mm    | 1,00 mm                   | AMARILLO/VERDE | ●     |
| TCS508X25Y/G  | 25 m           | Ø 50,0 mm               | Ø 25,0 mm    | 1,00 mm                   | AMARILLO/VERDE | ●     |



Fundas termorretractiles en barras, de poliolefina de uso general; caracterizadas por su tolerabilidad ambiental, flexibilidad, no inflamabilidad, rápida termorretracción y estabilidad en las prestaciones.

Se utilizan ampliamente en el aislamiento y en el cableado de conductores eléctricos, en la protección de conexiones y terminaciones eléctricas, en la protección contra la corrosión y la herrumbre de varillas o tubos metálicos, en la protección de antenas y en la identificación de varios productos.

**Para características generales y datos técnicos ver pág. 246**

- Colores: Negro, Rojo, Blanco, Azul, Transparente, Amarillo, Verde, Gris, Marrón, Amarillo/Verde.
- Envase: Caja h 1,23 m

| Tipo     | Longitud barras | antes de la contracción |              | después de la contracción |              | Color        | Embalaje Barras por caja |
|----------|-----------------|-------------------------|--------------|---------------------------|--------------|--------------|--------------------------|
|          |                 | Ø interno mm            | Ø interno mm | Espesor mm                | Ø interno mm |              |                          |
| TSS12BK  | 1,22 m          | Ø 1,1 mm                | Ø 0,5 mm     | 0,22 mm                   | Ø 0,5 mm     | NEGRO        | 30                       |
| TSS16BK  | 1,22 m          | Ø 1,5 mm                | Ø 0,65 mm    | 0,28 mm                   | Ø 0,65 mm    | NEGRO        | 30                       |
| TSS24BK  | 1,22 m          | Ø 2,5 mm                | Ø 1,00 mm    | 0,35 mm                   | Ø 1,00 mm    | NEGRO        | 30                       |
| TSS32BK  | 1,22 m          | Ø 3,0 mm                | Ø 1,30 mm    | 0,38 mm                   | Ø 1,30 mm    | NEGRO        | 30                       |
| TSS48BK  | 1,22 m          | Ø 4,5 mm                | Ø 2,00 mm    | 0,45 mm                   | Ø 2,00 mm    | NEGRO        | 30                       |
| TSS64BK  | 1,22 m          | Ø 6,5 mm                | Ø 3,00 mm    | 0,55 mm                   | Ø 3,00 mm    | NEGRO        | 30                       |
| TSS95BK  | 1,22 m          | Ø 9,5 mm                | Ø 4,50 mm    | 0,60 mm                   | Ø 4,50 mm    | NEGRO        | 20                       |
| TSS127BK | 1,22 m          | Ø 12,5 mm               | Ø 6,00 mm    | 0,60 mm                   | Ø 6,00 mm    | NEGRO        | 15                       |
| TSS190BK | 1,22 m          | Ø 19,0 mm               | Ø 9,00 mm    | 0,80 mm                   | Ø 9,00 mm    | NEGRO        | 10                       |
| TSS254BK | 1,22 m          | Ø 26,0 mm               | Ø 12,5 mm    | 0,90 mm                   | Ø 12,5 mm    | NEGRO        | 6                        |
| TSS380BK | 1,22 m          | Ø 36,5 mm               | Ø 17,5 mm    | 1,00 mm                   | Ø 17,5 mm    | NEGRO        | 4                        |
| TSS510BK | 1,22 m          | Ø 50,0 mm               | Ø 25,0 mm    | 1,00 mm                   | Ø 25,0 mm    | NEGRO        | 2                        |
| TSS12RE  | 1,22 m          | Ø 1,1 mm                | Ø 0,5 mm     | 0,22 mm                   | Ø 0,5 mm     | ROJO         | 30                       |
| TSS16RE  | 1,22 m          | Ø 1,5 mm                | Ø 0,65 mm    | 0,28 mm                   | Ø 0,65 mm    | ROJO         | 30                       |
| TSS24RE  | 1,22 m          | Ø 2,5 mm                | Ø 1,00 mm    | 0,35 mm                   | Ø 1,00 mm    | ROJO         | 30                       |
| TSS32RE  | 1,22 m          | Ø 3,0 mm                | Ø 1,30 mm    | 0,38 mm                   | Ø 1,30 mm    | ROJO         | 30                       |
| TSS48RE  | 1,22 m          | Ø 4,5 mm                | Ø 2,00 mm    | 0,45 mm                   | Ø 2,00 mm    | ROJO         | 30                       |
| TSS64RE  | 1,22 m          | Ø 6,5 mm                | Ø 3,00 mm    | 0,55 mm                   | Ø 3,00 mm    | ROJO         | 30                       |
| TSS95RE  | 1,22 m          | Ø 9,5 mm                | Ø 4,50 mm    | 0,60 mm                   | Ø 4,50 mm    | ROJO         | 20                       |
| TSS127RE | 1,22 m          | Ø 12,5 mm               | Ø 6,00 mm    | 0,60 mm                   | Ø 6,00 mm    | ROJO         | 15                       |
| TSS190RE | 1,22 m          | Ø 19,0 mm               | Ø 9,00 mm    | 0,80 mm                   | Ø 9,00 mm    | ROJO         | 10                       |
| TSS254RE | 1,22 m          | Ø 26,0 mm               | Ø 12,5 mm    | 0,90 mm                   | Ø 12,5 mm    | ROJO         | 6                        |
| TSS380RE | 1,22 m          | Ø 36,5 mm               | Ø 17,5 mm    | 1,00 mm                   | Ø 17,5 mm    | ROJO         | 4                        |
| TSS510RE | 1,22 m          | Ø 50,0 mm               | Ø 25,0 mm    | 1,00 mm                   | Ø 25,0 mm    | ROJO         | 2                        |
| TSS12WH  | 1,22 m          | Ø 1,1 mm                | Ø 0,5 mm     | 0,22 mm                   | Ø 0,5 mm     | BLANCO       | 30                       |
| TSS16WH  | 1,22 m          | Ø 1,5 mm                | Ø 0,65 mm    | 0,28 mm                   | Ø 0,65 mm    | BLANCO       | 30                       |
| TSS24WH  | 1,22 m          | Ø 2,5 mm                | Ø 1,00 mm    | 0,35 mm                   | Ø 1,00 mm    | BLANCO       | 30                       |
| TSS32WH  | 1,22 m          | Ø 3,0 mm                | Ø 1,30 mm    | 0,38 mm                   | Ø 1,30 mm    | BLANCO       | 30                       |
| TSS48WH  | 1,22 m          | Ø 4,5 mm                | Ø 2,00 mm    | 0,45 mm                   | Ø 2,00 mm    | BLANCO       | 30                       |
| TSS64WH  | 1,22 m          | Ø 6,5 mm                | Ø 3,00 mm    | 0,55 mm                   | Ø 3,00 mm    | BLANCO       | 30                       |
| TSS95WH  | 1,22 m          | Ø 9,5 mm                | Ø 4,50 mm    | 0,60 mm                   | Ø 4,50 mm    | BLANCO       | 20                       |
| TSS127WH | 1,22 m          | Ø 12,5 mm               | Ø 6,00 mm    | 0,60 mm                   | Ø 6,00 mm    | BLANCO       | 15                       |
| TSS190WH | 1,22 m          | Ø 19,0 mm               | Ø 9,00 mm    | 0,80 mm                   | Ø 9,00 mm    | BLANCO       | 10                       |
| TSS254WH | 1,22 m          | Ø 26,0 mm               | Ø 12,5 mm    | 0,90 mm                   | Ø 12,5 mm    | BLANCO       | 6                        |
| TSS380WH | 1,22 m          | Ø 36,5 mm               | Ø 17,5 mm    | 1,00 mm                   | Ø 17,5 mm    | BLANCO       | 4                        |
| TSS510WH | 1,22 m          | Ø 50,0 mm               | Ø 25,0 mm    | 1,00 mm                   | Ø 25,0 mm    | BLANCO       | 2                        |
| TSS12BU  | 1,22 m          | Ø 1,1 mm                | Ø 0,5 mm     | 0,22 mm                   | Ø 0,5 mm     | AZUL         | 30                       |
| TSS16BU  | 1,22 m          | Ø 1,5 mm                | Ø 0,65 mm    | 0,28 mm                   | Ø 0,65 mm    | AZUL         | 30                       |
| TSS24BU  | 1,22 m          | Ø 2,5 mm                | Ø 1,00 mm    | 0,35 mm                   | Ø 1,00 mm    | AZUL         | 30                       |
| TSS32BU  | 1,22 m          | Ø 3,0 mm                | Ø 1,30 mm    | 0,38 mm                   | Ø 1,30 mm    | AZUL         | 30                       |
| TSS48BU  | 1,22 m          | Ø 4,5 mm                | Ø 2,00 mm    | 0,45 mm                   | Ø 2,00 mm    | AZUL         | 30                       |
| TSS64BU  | 1,22 m          | Ø 6,5 mm                | Ø 3,00 mm    | 0,55 mm                   | Ø 3,00 mm    | AZUL         | 30                       |
| TSS95BU  | 1,22 m          | Ø 9,5 mm                | Ø 4,50 mm    | 0,60 mm                   | Ø 4,50 mm    | AZUL         | 20                       |
| TSS127BU | 1,22 m          | Ø 12,5 mm               | Ø 6,00 mm    | 0,60 mm                   | Ø 6,00 mm    | AZUL         | 15                       |
| TSS190BU | 1,22 m          | Ø 19,0 mm               | Ø 9,00 mm    | 0,80 mm                   | Ø 9,00 mm    | AZUL         | 10                       |
| TSS254BU | 1,22 m          | Ø 26,0 mm               | Ø 12,5 mm    | 0,90 mm                   | Ø 12,5 mm    | AZUL         | 6                        |
| TSS380BU | 1,22 m          | Ø 36,5 mm               | Ø 17,5 mm    | 1,00 mm                   | Ø 17,5 mm    | AZUL         | 4                        |
| TSS510BU | 1,22 m          | Ø 50,0 mm               | Ø 25,0 mm    | 1,00 mm                   | Ø 25,0 mm    | AZUL         | 2                        |
| TSS12TR  | 1,22 m          | Ø 1,1 mm                | Ø 0,5 mm     | 0,22 mm                   | Ø 0,5 mm     | TRANSPARENTE | 30                       |
| TSS16TR  | 1,22 m          | Ø 1,5 mm                | Ø 0,65 mm    | 0,28 mm                   | Ø 0,65 mm    | TRANSPARENTE | 30                       |
| TSS24TR  | 1,22 m          | Ø 2,5 mm                | Ø 1,00 mm    | 0,35 mm                   | Ø 1,00 mm    | TRANSPARENTE | 30                       |
| TSS32TR  | 1,22 m          | Ø 3,0 mm                | Ø 1,30 mm    | 0,38 mm                   | Ø 1,30 mm    | TRANSPARENTE | 30                       |
| TSS48TR  | 1,22 m          | Ø 4,5 mm                | Ø 2,00 mm    | 0,45 mm                   | Ø 2,00 mm    | TRANSPARENTE | 30                       |
| TSS64TR  | 1,22 m          | Ø 6,5 mm                | Ø 3,00 mm    | 0,55 mm                   | Ø 3,00 mm    | TRANSPARENTE | 30                       |
| TSS95TR  | 1,22 m          | Ø 9,5 mm                | Ø 4,50 mm    | 0,60 mm                   | Ø 4,50 mm    | TRANSPARENTE | 20                       |
| TSS127TR | 1,22 m          | Ø 12,5 mm               | Ø 6,00 mm    | 0,60 mm                   | Ø 6,00 mm    | TRANSPARENTE | 15                       |
| TSS190TR | 1,22 m          | Ø 19,0 mm               | Ø 9,00 mm    | 0,80 mm                   | Ø 9,00 mm    | TRANSPARENTE | 10                       |
| TSS254TR | 1,22 m          | Ø 26,0 mm               | Ø 12,5 mm    | 0,90 mm                   | Ø 12,5 mm    | TRANSPARENTE | 6                        |
| TSS380TR | 1,22 m          | Ø 36,5 mm               | Ø 17,5 mm    | 1,00 mm                   | Ø 17,5 mm    | TRANSPARENTE | 4                        |
| TSS510TR | 1,22 m          | Ø 50,0 mm               | Ø 25,0 mm    | 1,00 mm                   | Ø 25,0 mm    | TRANSPARENTE | 2                        |

| Tipo      | Longitud barras | antes de la contracción |              | después de la contracción |                | Color | Embalaje Barras por caja |
|-----------|-----------------|-------------------------|--------------|---------------------------|----------------|-------|--------------------------|
|           |                 | Ø interno mm            | Ø interno mm | Ø interno mm              | Espesor mm     |       |                          |
| TSS12YE   | 1,22 m          | Ø 1,1 mm                | Ø 0,5 mm     | 0,22 mm                   | AMARILLO       | ●     | 30                       |
| TSS16YE   | 1,22 m          | Ø 1,5 mm                | Ø 0,65 mm    | 0,28 mm                   | AMARILLO       | ●     | 30                       |
| TSS24YE   | 1,22 m          | Ø 2,5 mm                | Ø 1,00 mm    | 0,35 mm                   | AMARILLO       | ●     | 30                       |
| TSS32YE   | 1,22 m          | Ø 3,0 mm                | Ø 1,30 mm    | 0,38 mm                   | AMARILLO       | ●     | 30                       |
| TSS48YE   | 1,22 m          | Ø 4,5 mm                | Ø 2,00 mm    | 0,45 mm                   | AMARILLO       | ●     | 30                       |
| TSS64YE   | 1,22 m          | Ø 6,5 mm                | Ø 3,00 mm    | 0,55 mm                   | AMARILLO       | ●     | 30                       |
| TSS95YE   | 1,22 m          | Ø 9,5 mm                | Ø 4,50 mm    | 0,60 mm                   | AMARILLO       | ●     | 20                       |
| TSS127YE  | 1,22 m          | Ø 12,5 mm               | Ø 6,00 mm    | 0,60 mm                   | AMARILLO       | ●     | 15                       |
| TSS190YE  | 1,22 m          | Ø 19,0 mm               | Ø 9,00 mm    | 0,80 mm                   | AMARILLO       | ●     | 10                       |
| TSS254YE  | 1,22 m          | Ø 26,0 mm               | Ø 12,5 mm    | 0,90 mm                   | AMARILLO       | ●     | 6                        |
| TSS380YE  | 1,22 m          | Ø 36,5 mm               | Ø 17,5 mm    | 1,00 mm                   | AMARILLO       | ●     | 4                        |
| TSS510YE  | 1,22 m          | Ø 50,0 mm               | Ø 25,0 mm    | 1,00 mm                   | AMARILLO       | ●     | 2                        |
| TSS12GN   | 1,22 m          | Ø 1,1 mm                | Ø 0,5 mm     | 0,22 mm                   | VERDE          | ●     | 30                       |
| TSS16GN   | 1,22 m          | Ø 1,5 mm                | Ø 0,65 mm    | 0,28 mm                   | VERDE          | ●     | 30                       |
| TSS24GN   | 1,22 m          | Ø 2,5 mm                | Ø 1,00 mm    | 0,35 mm                   | VERDE          | ●     | 30                       |
| TSS32GN   | 1,22 m          | Ø 3,0 mm                | Ø 1,30 mm    | 0,38 mm                   | VERDE          | ●     | 30                       |
| TSS48GN   | 1,22 m          | Ø 4,5 mm                | Ø 2,00 mm    | 0,45 mm                   | VERDE          | ●     | 30                       |
| TSS64GN   | 1,22 m          | Ø 6,5 mm                | Ø 3,00 mm    | 0,55 mm                   | VERDE          | ●     | 30                       |
| TSS95GN   | 1,22 m          | Ø 9,5 mm                | Ø 4,50 mm    | 0,60 mm                   | VERDE          | ●     | 20                       |
| TSS127GN  | 1,22 m          | Ø 12,5 mm               | Ø 6,00 mm    | 0,60 mm                   | VERDE          | ●     | 15                       |
| TSS190GN  | 1,22 m          | Ø 19,0 mm               | Ø 9,00 mm    | 0,80 mm                   | VERDE          | ●     | 10                       |
| TSS254GN  | 1,22 m          | Ø 26,0 mm               | Ø 12,5 mm    | 0,90 mm                   | VERDE          | ●     | 6                        |
| TSS380GN  | 1,22 m          | Ø 36,5 mm               | Ø 17,5 mm    | 1,00 mm                   | VERDE          | ●     | 4                        |
| TSS510GN  | 1,22 m          | Ø 50,0 mm               | Ø 25,0 mm    | 1,00 mm                   | VERDE          | ●     | 2                        |
| TSS12GY   | 1,22 m          | Ø 1,1 mm                | Ø 0,5 mm     | 0,22 mm                   | GRIS           | ●     | 30                       |
| TSS16GY   | 1,22 m          | Ø 1,5 mm                | Ø 0,65 mm    | 0,28 mm                   | GRIS           | ●     | 30                       |
| TSS24GY   | 1,22 m          | Ø 2,5 mm                | Ø 1,00 mm    | 0,35 mm                   | GRIS           | ●     | 30                       |
| TSS32GY   | 1,22 m          | Ø 3,0 mm                | Ø 1,30 mm    | 0,38 mm                   | GRIS           | ●     | 30                       |
| TSS48GY   | 1,22 m          | Ø 4,5 mm                | Ø 2,00 mm    | 0,45 mm                   | GRIS           | ●     | 30                       |
| TSS64GY   | 1,22 m          | Ø 6,5 mm                | Ø 3,00 mm    | 0,55 mm                   | GRIS           | ●     | 30                       |
| TSS95GY   | 1,22 m          | Ø 9,5 mm                | Ø 4,50 mm    | 0,60 mm                   | GRIS           | ●     | 20                       |
| TSS127GY  | 1,22 m          | Ø 12,5 mm               | Ø 6,00 mm    | 0,60 mm                   | GRIS           | ●     | 15                       |
| TSS190GY  | 1,22 m          | Ø 19,0 mm               | Ø 9,00 mm    | 0,80 mm                   | GRIS           | ●     | 10                       |
| TSS254GY  | 1,22 m          | Ø 26,0 mm               | Ø 12,5 mm    | 0,90 mm                   | GRIS           | ●     | 6                        |
| TSS380GY  | 1,22 m          | Ø 36,5 mm               | Ø 17,5 mm    | 1,00 mm                   | GRIS           | ●     | 4                        |
| TSS510GY  | 1,22 m          | Ø 50,0 mm               | Ø 25,0 mm    | 1,00 mm                   | GRIS           | ●     | 2                        |
| TSS12BR   | 1,22 m          | Ø 1,1 mm                | Ø 0,5 mm     | 0,22 mm                   | MARRÓN         | ●     | 30                       |
| TSS16BR   | 1,22 m          | Ø 1,5 mm                | Ø 0,65 mm    | 0,28 mm                   | MARRÓN         | ●     | 30                       |
| TSS24BR   | 1,22 m          | Ø 2,5 mm                | Ø 1,00 mm    | 0,35 mm                   | MARRÓN         | ●     | 30                       |
| TSS32BR   | 1,22 m          | Ø 3,0 mm                | Ø 1,30 mm    | 0,38 mm                   | MARRÓN         | ●     | 30                       |
| TSS48BR   | 1,22 m          | Ø 4,5 mm                | Ø 2,00 mm    | 0,45 mm                   | MARRÓN         | ●     | 30                       |
| TSS64BR   | 1,22 m          | Ø 6,5 mm                | Ø 3,00 mm    | 0,55 mm                   | MARRÓN         | ●     | 30                       |
| TSS95BR   | 1,22 m          | Ø 9,5 mm                | Ø 4,50 mm    | 0,60 mm                   | MARRÓN         | ●     | 20                       |
| TSS127BR  | 1,22 m          | Ø 12,5 mm               | Ø 6,00 mm    | 0,60 mm                   | MARRÓN         | ●     | 15                       |
| TSS190BR  | 1,22 m          | Ø 19,0 mm               | Ø 9,00 mm    | 0,80 mm                   | MARRÓN         | ●     | 10                       |
| TSS254BR  | 1,22 m          | Ø 26,0 mm               | Ø 12,5 mm    | 0,90 mm                   | MARRÓN         | ●     | 6                        |
| TSS380BR  | 1,22 m          | Ø 36,5 mm               | Ø 17,5 mm    | 1,00 mm                   | MARRÓN         | ●     | 4                        |
| TSS510BR  | 1,22 m          | Ø 50,0 mm               | Ø 25,0 mm    | 1,00 mm                   | MARRÓN         | ●     | 2                        |
| TSS12Y/G  | 1,22 m          | Ø 1,1 mm                | Ø 0,5 mm     | 0,22 mm                   | AMARILLO/VERDE | ●     | 30                       |
| TSS16Y/G  | 1,22 m          | Ø 1,5 mm                | Ø 0,65 mm    | 0,28 mm                   | AMARILLO/VERDE | ●     | 30                       |
| TSS24Y/G  | 1,22 m          | Ø 2,5 mm                | Ø 1,00 mm    | 0,35 mm                   | AMARILLO/VERDE | ●     | 30                       |
| TSS32Y/G  | 1,22 m          | Ø 3,0 mm                | Ø 1,30 mm    | 0,38 mm                   | AMARILLO/VERDE | ●     | 30                       |
| TSS48Y/G  | 1,22 m          | Ø 4,5 mm                | Ø 2,00 mm    | 0,45 mm                   | AMARILLO/VERDE | ●     | 30                       |
| TSS64Y/G  | 1,22 m          | Ø 6,5 mm                | Ø 3,00 mm    | 0,55 mm                   | AMARILLO/VERDE | ●     | 30                       |
| TSS95Y/G  | 1,22 m          | Ø 9,5 mm                | Ø 4,50 mm    | 0,60 mm                   | AMARILLO/VERDE | ●     | 20                       |
| TSS127Y/G | 1,22 m          | Ø 12,5 mm               | Ø 6,00 mm    | 0,60 mm                   | AMARILLO/VERDE | ●     | 15                       |
| TSS190Y/G | 1,22 m          | Ø 19,0 mm               | Ø 9,00 mm    | 0,80 mm                   | AMARILLO/VERDE | ●     | 10                       |
| TSS254Y/G | 1,22 m          | Ø 26,0 mm               | Ø 12,5 mm    | 0,90 mm                   | AMARILLO/VERDE | ●     | 6                        |
| TSS380Y/G | 1,22 m          | Ø 36,5 mm               | Ø 17,5 mm    | 1,00 mm                   | AMARILLO/VERDE | ●     | 4                        |



Autoextinguibles de Poliolefina - relación de contracción 2÷1



Fundas termorretráctiles de poliolefina de uso general; caracterizadas por su tolerabilidad ambiental, flexibilidad, no inflamabilidad, rápida termorretracción y estabilidad en las prestaciones. Se utilizan ampliamente en el aislamiento y en el cableado de conductores eléctricos, en la protección de conexiones y terminaciones eléctricas, en la protección contra la corrosión y la herrumbre de varillas o tubos metálicos, en la protección de antenas y en la identificación de varios productos.

**Nota: teniendo a disposición el diámetro del objeto que se debe recubrir, la anchura de la funda aplastada se puede determinar con la fórmula 1,57 x diámetro.**

**Teniendo a disposición la anchura de la funda, se puede determinar el diámetro del objeto que se debe recubrir con la fórmula 0,64 x anchura de la funda.**

### Características generales:

- Temperatura de uso: -55°C +125°C
- Temperatura mínima de contracción: 70°C
- Temperatura de contracción completa: 110°C
- Conforme a RoHS
- Colores: Negro, Rojo, Blanco, Azul, Gris, Marrón, Amarillo/Verde.
- Envase: Mini Box

### Datos técnicos:

| Propiedades   | Método de prueba      | Prestaciones                |
|---|-----------------------|-----------------------------|
| Resistencia a la tracción (MPa):                                    | ASRM D2671            | ≥10.4                       |
| Alargamiento a la rotura (%):                                       | ASRM D2671            | ≥200                        |
| Resistencia a la tracción después del envejecimiento térmico (MPa): | UL 224<br>158°Cx168hr | ≥7.3                        |
| Alargamiento a la rotura después del envejecimiento térmico (%):    | UL 224<br>158°Cx168hr | ≥100                        |
| Resistencia al calor:   | UL 224<br>250°Cx4hr   | Ninguna rotura              |
| Flexibilidad a baja temperatura:                                    | UL 224<br>-30°Cx4hr   | Ninguna rotura              |
| Rigidez dieléctrica (kv/mm):  | IEC 243               | ≥15                         |
| Resistencia de aislamiento:   | 600V UL 224           | Ninguna perforación a 2500V |
| Resistencia de volumen (Ω.cm):                                      | IEC 93                | ≥1x10 <sup>14</sup>         |
| Acción corrosiva:   | UL 224<br>158°Cx168hr | No corrosivo                |
| Compatibilidad con el cobre:  | UL 224<br>158°Cx168hr | No corrosivo                |
| Inflamabilidad:   | UL 224                | VW-1                        |

| Tipo        | Longitud rollo | antes de la contracción |           | después de la contracción |         | Color |
|-------------|----------------|-------------------------|-----------|---------------------------|---------|-------|
|             |                | Ø interno               | Ø externo | Ø interno                 | Espesor |       |
| TBS16X20BK  | 20 m           | Ø 1,5 mm                | Ø 0,65 mm | 0,28 mm                   | NEGRO   | ●     |
| TBS24X20BK  | 20 m           | Ø 2,5 mm                | Ø 1,00 mm | 0,35 mm                   | NEGRO   | ●     |
| TBS32X10BK  | 10 m           | Ø 3,0 mm                | Ø 1,30 mm | 0,38 mm                   | NEGRO   | ●     |
| TBS48X10BK  | 10 m           | Ø 4,5 mm                | Ø 2,00 mm | 0,45 mm                   | NEGRO   | ●     |
| TBS64X10BK  | 10 m           | Ø 6,5 mm                | Ø 3,00 mm | 0,55 mm                   | NEGRO   | ●     |
| TBS95X10BK  | 10 m           | Ø 9,5 mm                | Ø 4,50 mm | 0,60 mm                   | NEGRO   | ●     |
| TBS127X10BK | 10 m           | Ø 12,5 mm               | Ø 6,00 mm | 0,60 mm                   | NEGRO   | ●     |
| TBS190X5BK  | 5 m            | Ø 19,0 mm               | Ø 9,00 mm | 0,80 mm                   | NEGRO   | ●     |
| TBS254X5BK  | 5 m            | Ø 26,0 mm               | Ø 12,5 mm | 0,90 mm                   | NEGRO   | ●     |
| TBS16X20RE  | 20 m           | Ø 1,5 mm                | Ø 0,65 mm | 0,28 mm                   | ROJO    | ●     |
| TBS24X20RE  | 20 m           | Ø 2,5 mm                | Ø 1,00 mm | 0,35 mm                   | ROJO    | ●     |
| TBS32X10RE  | 10 m           | Ø 3,0 mm                | Ø 1,30 mm | 0,38 mm                   | ROJO    | ●     |
| TBS48X10RE  | 10 m           | Ø 4,5 mm                | Ø 2,00 mm | 0,45 mm                   | ROJO    | ●     |
| TBS64X10RE  | 10 m           | Ø 6,5 mm                | Ø 3,00 mm | 0,55 mm                   | ROJO    | ●     |
| TBS95X10RE  | 10 m           | Ø 9,5 mm                | Ø 4,50 mm | 0,60 mm                   | ROJO    | ●     |
| TBS127X10RE | 10 m           | Ø 12,5 mm               | Ø 6,00 mm | 0,60 mm                   | ROJO    | ●     |
| TBS190X5RE  | 5 m            | Ø 19,0 mm               | Ø 9,00 mm | 0,80 mm                   | ROJO    | ●     |
| TBS254X5RE  | 5 m            | Ø 26,0 mm               | Ø 12,5 mm | 0,90 mm                   | ROJO    | ●     |
| TBS16X20WH  | 20 m           | Ø 1,5 mm                | Ø 0,65 mm | 0,28 mm                   | BLANCO  | ○     |
| TBS24X20WH  | 20 m           | Ø 2,5 mm                | Ø 1,00 mm | 0,35 mm                   | BLANCO  | ○     |
| TBS32X20WH  | 10 m           | Ø 3,0 mm                | Ø 1,30 mm | 0,38 mm                   | BLANCO  | ○     |
| TBS48X10WH  | 10 m           | Ø 4,5 mm                | Ø 2,00 mm | 0,45 mm                   | BLANCO  | ○     |
| TBS64X10WH  | 10 m           | Ø 6,5 mm                | Ø 3,00 mm | 0,55 mm                   | BLANCO  | ○     |
| TBS95X10WH  | 10 m           | Ø 9,5 mm                | Ø 4,50 mm | 0,60 mm                   | BLANCO  | ○     |
| TBS127X10WH | 10 m           | Ø 12,5 mm               | Ø 6,00 mm | 0,60 mm                   | BLANCO  | ○     |
| TBS190X5WH  | 5 m            | Ø 19,0 mm               | Ø 9,00 mm | 0,80 mm                   | BLANCO  | ○     |
| TBS254X5WH  | 5 m            | Ø 26,0 mm               | Ø 12,5 mm | 0,90 mm                   | BLANCO  | ○     |
| TBS16X20BU  | 20 m           | Ø 1,5 mm                | Ø 0,65 mm | 0,28 mm                   | AZUL    | ●     |
| TBS24X20BU  | 20 m           | Ø 2,5 mm                | Ø 1,00 mm | 0,35 mm                   | AZUL    | ●     |
| TBS32X10BU  | 10 m           | Ø 3,0 mm                | Ø 1,30 mm | 0,38 mm                   | AZUL    | ●     |
| TBS48X10BU  | 10 m           | Ø 4,5 mm                | Ø 2,00 mm | 0,45 mm                   | AZUL    | ●     |
| TBS64X10BU  | 10 m           | Ø 6,5 mm                | Ø 3,00 mm | 0,55 mm                   | AZUL    | ●     |
| TBS95X10BU  | 10 m           | Ø 9,5 mm                | Ø 4,50 mm | 0,60 mm                   | AZUL    | ●     |
| TBS127X10BU | 10 m           | Ø 12,5 mm               | Ø 6,00 mm | 0,60 mm                   | AZUL    | ●     |
| TBS190X5BU  | 5 m            | Ø 19,0 mm               | Ø 9,00 mm | 0,80 mm                   | AZUL    | ●     |
| TBS254X5BU  | 5 m            | Ø 26,0 mm               | Ø 12,5 mm | 0,90 mm                   | AZUL    | ●     |

| Tipo         | Longitud rollo | antes de la contracción |           | después de la contracción |                | Color |
|--------------|----------------|-------------------------|-----------|---------------------------|----------------|-------|
|              |                | Ø interno               | Ø externo | Ø interno                 | Espesor        |       |
| TBS16X20GY   | 20 m           | Ø 1,5 mm                | Ø 0,65 mm | 0,28 mm                   | GRIS           | ●     |
| TBS24X20GY   | 20 m           | Ø 2,5 mm                | Ø 1,00 mm | 0,35 mm                   | GRIS           | ●     |
| TBS32X10GY   | 10 m           | Ø 3,0 mm                | Ø 1,30 mm | 0,38 mm                   | GRIS           | ●     |
| TBS48X10GY   | 10 m           | Ø 4,5 mm                | Ø 2,00 mm | 0,45 mm                   | GRIS           | ●     |
| TBS64X10GY   | 10 m           | Ø 6,5 mm                | Ø 3,00 mm | 0,55 mm                   | GRIS           | ●     |
| TBS95X10GY   | 10 m           | Ø 9,5 mm                | Ø 4,50 mm | 0,60 mm                   | GRIS           | ●     |
| TBS127X10GY  | 10 m           | Ø 12,5 mm               | Ø 6,00 mm | 0,60 mm                   | GRIS           | ●     |
| TBS190X5GY   | 5 m            | Ø 19,0 mm               | Ø 9,00 mm | 0,80 mm                   | GRIS           | ●     |
| TBS254X5GY   | 5 m            | Ø 26,0 mm               | Ø 12,5 mm | 0,90 mm                   | GRIS           | ●     |
| TBS16X20BR   | 20 m           | Ø 1,5 mm                | Ø 0,65 mm | 0,28 mm                   | MARRÓN         | ●     |
| TBS24X20BR   | 20 m           | Ø 2,5 mm                | Ø 1,00 mm | 0,35 mm                   | MARRÓN         | ●     |
| TBS32X10BR   | 10 m           | Ø 3,0 mm                | Ø 1,30 mm | 0,38 mm                   | MARRÓN         | ●     |
| TBS48X10BR   | 10 m           | Ø 4,5 mm                | Ø 2,00 mm | 0,45 mm                   | MARRÓN         | ●     |
| TBS64X10BR   | 10 m           | Ø 6,5 mm                | Ø 3,00 mm | 0,55 mm                   | MARRÓN         | ●     |
| TBS95X10BR   | 10 m           | Ø 9,5 mm                | Ø 4,50 mm | 0,60 mm                   | MARRÓN         | ●     |
| TBS127X10BR  | 10 m           | Ø 12,5 mm               | Ø 6,00 mm | 0,60 mm                   | MARRÓN         | ●     |
| TBS190X5BR   | 5 m            | Ø 19,0 mm               | Ø 9,00 mm | 0,80 mm                   | MARRÓN         | ●     |
| TBS254X5BR   | 5 m            | Ø 26,0 mm               | Ø 12,5 mm | 0,90 mm                   | MARRÓN         | ●     |
| TBS16X20Y/G  | 20 m           | Ø 1,5 mm                | Ø 0,65 mm | 0,28 mm                   | AMARILLO/VERDE | ●     |
| TBS24X20Y/G  | 20 m           | Ø 2,5 mm                | Ø 1,00 mm | 0,35 mm                   | AMARILLO/VERDE | ●     |
| TBS32X10Y/G  | 10 m           | Ø 3,0 mm                | Ø 1,30 mm | 0,38 mm                   | AMARILLO/VERDE | ●     |
| TBS48X10Y/G  | 10 m           | Ø 4,5 mm                | Ø 2,00 mm | 0,45 mm                   | AMARILLO/VERDE | ●     |
| TBS64X10Y/G  | 10 m           | Ø 6,5 mm                | Ø 3,00 mm | 0,55 mm                   | AMARILLO/VERDE | ●     |
| TBS95X10Y/G  | 10 m           | Ø 9,5 mm                | Ø 4,50 mm | 0,60 mm                   | AMARILLO/VERDE | ●     |
| TBS127X10Y/G | 10 m           | Ø 12,5 mm               | Ø 6,00 mm | 0,60 mm                   | AMARILLO/VERDE | ●     |
| TBS190X5Y/G  | 5 m            | Ø 19,0 mm               | Ø 9,00 mm | 0,80 mm                   | AMARILLO/VERDE | ●     |
| TBS254X5Y/G  | 5 m            | Ø 26,0 mm               | Ø 12,5 mm | 0,90 mm                   | AMARILLO/VERDE | ●     |



## MOLDES DE COLADA

Los moldes están hechos en material sintético transparente, que permite un control visual en todo momento. Las dos mitades del molde se unen mediante un enganche automático que evita posteriores fijaciones o impermeabilizaciones.

Los moldes se dejan sobre el empalme después del moldeado; de este modo representa una protección adicional contra acciones mecánicas, químicas o provocadas por la intemperie.

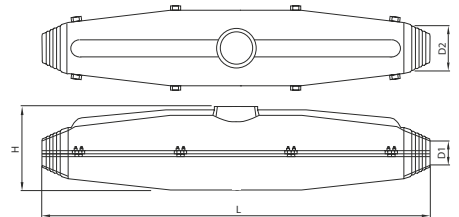


## EMPALMES RECTOS

| Tipo | Dimensiones mm |     |       |       | Dimensiones cable |   |
|------|----------------|-----|-------|-------|-------------------|---|
|      | L              | H   | D1(1) | D2(1) | Diámetro Cable mm | Sección Cable aconsejadas (2) mm <sup>2</sup> |
| N11  | 200            | 50  | 8     | 26    | 8 - 25            | 4C x 1,5 ÷ 10                                 |
| N12  | 260            | 67  | 16    | 32    | 16 - 31           | 4C x 10 ÷ 25                                  |
| N13  | 360            | 75  | 21    | 38    | 21 - 36           | 4C x 35 ÷ 50                                  |
| N14  | 400            | 100 | 26    | 41    | 26 - 39           | 4C x 50 ÷ 70                                  |
| N15  | 530            | 130 | 35    | 56    | 35 - 54           | 4C x 95 ÷ 150                                 |
| N16  | 700            | 150 | 47    | 74    | 45 - 72           | 4C x 185 ÷ 300                                |

(1) Dimensiones interiores del molde

(2) Las secciones indicadas son aproximadas y relativas a cables armonizados, aislados en PVC o goma a tensión de funcionamiento 0.6/1kV

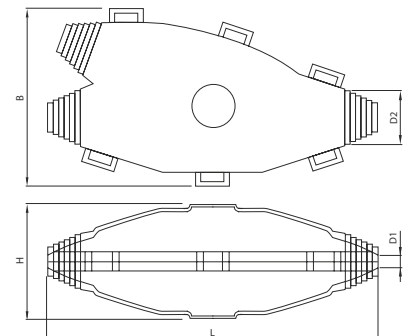


## EMPALMES DE DERIVACIÓN A Y

| Tipo | Dimensiones mm |    |          |       |       | Dimensiones cable |   |          |
|------|----------------|----|----------|-------|-------|-------------------|---|----------|
|      | L              | H  | B        | D1(1) | D2(1) | Diámetro Cable mm | Sección Cable aconsejadas (2) mm <sup>2</sup> |          |
|      | Principal      |    | Derivado |       |       |                   |   |          |
| NY00 | 150            | 47 | 70       | 11    | 20    | 11 - 20           | 4C x 1,5 ÷ 2,5                                | 4C x 1,5 |
| NY0  | 175            | 60 | 94       | 6     | 22    | 6 - 21            | 4C x 4 ÷ 10                                   | 4C x 4   |
| NY1  | 225            | 75 | 110      | 9     | 26    | 9 - 24            | 4C x 6 ÷ 25                                   | 4C x 16  |

(1) Dimensiones interiores del molde

(2) Las secciones indicadas son aproximadas y relativas a cables armonizados, aislados en PVC o goma a tensión de funcionamiento 0.6/1kV



**TECNOLOGÍA DE RESINA COLADA**

La tecnología de resina de poliuretano colada ha sido principalmente desarrollada para sellar y proteger cables de potencia, de señal y telefónicos. Esta nueva generación de resinas de dos componentes ha sido desarrollada para ser aplicada en los entornos y en las circunstancias

más críticas. Nuestros empalmes de resina colada son conformes a las normas EN50393 y DIN VDE 57291-2 (VDE0291), certificando por lo tanto la calidad más alta. La capacidad de la resina para soportar la humedad y las bajas temperaturas la convierten en una solución rápida y fiable.

No es necesario mezclar con espátula u otro; es suficiente con sacar el separador del sobre en laminado aluminio-PET y mezclar manualmente los dos componentes.

No debe haber ningún tipo de vertido o suciedad en el lugar de la instalación.

La duración típica de conservación de la resina, también en las condiciones más críticas de almacenamiento, es de 48 meses. Los moldes están hechos en PET, un robusto material no higroscópico, con una excelente resistencia al impacto. La buena adhesión al PVC y a los metales asegura la perfecta estanqueidad y una elevada resistencia mecánica.

| Datos técnicos de la resina  | Valor                                    | Prescripciones según DIN VDE 0291                   |
|--|--|---|
| Tiempo de elaboración @<br>5°C<br>23°C<br>35°C                         | 35 min<br>20 min<br>15 min               | conforme ± 30%                                      |
| Punto de inflamabilidad en vaso abierto del endurecedor                | > 200 °C                                 | > 55  |
| Resistencia a la tracción  | ≥ 8.0 Mpa                                | ≥ 5.0   |
| Envejecimiento en temperatura  | -5 Shore A                               | -7  |
| Adhesión   | > 1500 CP.S                              | -   |
| Alargamiento de rotura   | ≥ 100%                                   | ≥ 50%   |
| Tiempo de coagulación por 300ml @<br>Juego >1000 ml<br>Juego <1000 ml  | 23 °C<br>26 min<br>17 min                | conforme ± 10%<br>conforme ± 10%                    |
| Temperatura máxima de reacción   | 60 °C / 333 K                            | conforme ± 10%                                      |
| Retirada volumétrica total al endurecimiento de la resina              | 6 %                                      | max. 6.5 %  |
| Punto de inflamabilidad en vaso abierto de la resina                   | > 200 °C                                 | > 100   |
| Densidad   | 1.07 g / cm <sup>3</sup>                 | -   |
| Resistencia a los golpes   | > 10 kJ / m <sup>2</sup>                 | > 10 kJ / m <sup>2</sup>                            |
| Dureza   | 75 Shore A                               | min. 20 Shore D                                     |
| Coefficiente de expansión térmica entre 20+50 °C                       | 5.9 x 10 <sup>-4</sup> K <sup>-1</sup>   | conforme ± 15%                                      |
| Conductibilidad térmica  | 0.2W x m <sup>-1</sup> x K <sup>-1</sup> | conforme ± 20%                                      |
| Clase de inflamabilidad  | Clase II c                               | acc. to DIN VDE 0304, part 3                        |
| Absorción de agua en 42 días a 50 °C                                   | 360 mg                                   | max. 400 mg   |
| Corrosión electrolítica  | A1                                       | -   |
| Capacidad dieléctrica @<br>23°C<br>80°C                                | > 20 kV<br>> 10 kV                       | Ninguna descarga disruptiva @<br>> 20 kV<br>> 20 kV |
| Factor de disipación dieléctrica @<br>23°C e 50 Hz<br>23°C e 1k Hz     | 0.08<br>0.05                             | max. 0.1<br>-                                       |
| Constante dieléctrica<br>23°C @ 50 Hz<br>23°C @ 1k Hz                  | 5<br>5.1                                 | < 6<br>-  |
| Resistencia a las corrientes "creeping"                                | KA 3c                                    | min KA 3c   |
| Valores característicos después de 28 días de inmersión en agua @ 90°C |  |   |
| Resistencia a la tracción  | 8.2N/mm <sup>2</sup>                     | ≥ 65% del valor inicial                             |
| Alargamiento de rotura   | 60%                                      | ≥ 65% del valor inicial                             |
| Dureza   | 47 Shore                                 | ≥ 80% del valor inicial                             |



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### Principales Aplicaciones

Para conectores preaislados:  
de 0,25 a 6 mm<sup>2</sup>

#### Dimensiones mm

|          |     |
|----------|-----|
| Longitud | 252 |
| Ancho    | 78  |
| Espesor  | 23  |
| Peso kg  | 556 |



RADIAL



## MLL1



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### Principales Aplicaciones

Apertura simple, herramienta de carraca para crimpado de conectores enchufables hembra a bandera de 1 a 2,5 mm<sup>2</sup> - Inserción lateral

#### Dimensiones mm

|          |     |
|----------|-----|
| Longitud | 252 |
| Ancho    | 78  |
| Espesor  | 23  |
| Peso kg  | 558 |



INDENT



## MLL90



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### Principales Aplicaciones

Para punteras huecas desnudas y preaisladas:  
de 0,25 a 6 mm<sup>2</sup>

#### Dimensiones mm

|          |     |
|----------|-----|
| Longitud | 198 |
| Ancho    | 77  |
| Espesor  | 18  |
| Peso kg  | 350 |



TRAPEZIUM



## MLS1



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### Principales Aplicaciones

Para punteras huecas desnudas y preaisladas:  
de 6 a 16 mm<sup>2</sup>

#### Dimensiones mm

|          |     |
|----------|-----|
| Longitud | 198 |
| Ancho    | 77  |
| Espesor  | 18  |
| Peso kg  | 350 |



TRAPEZIUM



## MLS2

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### Principales Aplicaciones

Para terminales y conectores preaislados de 0,25 a 6 mm<sup>2</sup>

#### Dimensiones mm

|          |     |
|----------|-----|
| Longitud | 234 |
| Ancho    | 65  |
| Espesor  | 15  |
| Peso kg  | 228 |



## ZP2

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                |   |
|----------------|---|
| Aplicaciones   | Pelacables para aislamientos de PVC de 0,25 a 6 mm <sup>2</sup> |
| Dimensiones mm |   |
| Longitud       | 166   |
| Ancho          | 55  |
| Espesor        | 15  |
| Peso g         | 134   |



### HB5

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                |  |
|----------------|--|
| Aplicaciones   | Pelacables para aislamientos de PVC de 0,2 a 6 mm <sup>2</sup> |
| Dimensiones mm |  |
| Longitud       | 175  |
| Ancho          | 90   |
| Espesor        | 22   |
| Peso g         | 200  |



### HB8

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                |  |
|----------------|--|
| Aplicaciones   | Herramienta versátil de uso intensivo para aplicaciones generales de cableado: Sección 0,2 - 6 mm <sup>2</sup> |
| Dimensiones mm |  |
| Longitud       | 206  |
| Ancho          | 106  |
| Espesor        | 21   |
| Peso g         | 256  |



### HB7

## HERRAMIENTAS PARA BRIDAS

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                |   |
|----------------|---|
| Aplicaciones   | Para bridas en plástico de 2,2 a 4,8 mm |
| Dimensiones mm |   |
| Longitud       | 162                                     |
| Ancho          | 133                                     |
| Espesor        | 23                                      |
| Peso g         | 208                                     |



### 5313022048

Corte brida automático

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                |   |
|----------------|---|
| Aplicaciones   | Para bridas en acero inoxidable hasta 7,9 mm de ancho |
| Dimensiones mm |   |
| Longitud       | 180   |
| Ancho          | 141   |
| Espesor        | 30  |
| Peso g         | 558   |



### 5527030079

completa con dispositivo de corte

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                |                                       |
|----------------|---------------------------------------|
| Aplicaciones   | Para bridas en plástico de 4,8 a 9 mm |
| Dimensiones mm |                                       |
| Longitud       | 194                                   |
| Ancho          | 100                                   |
| Espesor        | 25                                    |
| Peso g         | 324                                   |



### 5523036090

Corte brida manual

### FLS3 de 3 m y FLS5 de 5 m

Flexómetros profesionales con mango ergonómico, equipado con rodillo metálico e inserciones de goma. Cinta revestida en nylon de larga duración, anti-abrasión y anti-corrosión con imán de acoplamiento. Bloqueo automático y doble botón de desbloqueo.  
 FLS3 Peso: 166 g - Ancho de cinta: 16 mm  
 FLS5 Peso: 252 g - Ancho de cinta: 19 mm

Blister unitario para FLS3 y FLS5.  
 Disponible en presentación de 12 unidades tanto para FLS3 que FLS5.





























































































# GUIA DE SELECCIÓN DE MATRICES





COPPER CONDUCTORS

| APLICACION   | CONDUCTOR           | CONECTOR                       |         | HERRAMIENTAS HIDRAULICAS  |   |  |   | HERRAMIENTAS HIDRAULICAS  |  |   |  |  |  |   |   |  |  |  |   |             |        |  |
|--|---------------------|--------------------------------|---------|---|---|--|---|---|--|---|--|--|--|---|---|--|--|--|---|-------------|--------|--|
|  |                     |                                |         | B15MD   | HT45-E<br>B450ND-BV   |  |   | HT51 RH50<br>B500 B500ND  |  |   | HT81-U<br>RHU81  |  | HT120<br>y herramientas y cabezas<br>de la gama 130 KN   |   |   | ECW-H3D  |  |  | RHU230-630  |             |        |  |
|  | Sección mm²         | TERMINAL                       | EMPALME | MATRIZ  | CUNA  | PUNZON   | MATRIZ  | CUNA  | PUN-<br>ZON  | MATRIZ  | CUNA   | MATRIZ   | CUNA   | PUNZON  | MATRIZ  | CUNA   | PUN-<br>ZON                                      | MATRIZ   | CUNA  | PUN-<br>ZON | MATRIZ |  |
| <br><br><br> | 4 ÷ 6               | T6-M.<br>T6-L.                 | L6-T.   | MS4/10-15                | MA1    | PA1  | MS6    |   | MA1-50    | PA1-50  | MS6-50      |  | MS6-10-U    |   | MS6-C      |  |  |  |   |             |        |  |
|  | 10                  | T10-M.<br>T10-L.               | L10-T.  | MS4/10-15<br>MS10/16-15  | MA2.3  | PA5  | MS10   |   | MA2.3-50  | PA5-50  | MS10-50     |  | MS6-10-U    | MA2-C      | MS10-C     |  |  |  |   |             |        |  |
|  | 16                  | T16-M.<br>T16-L.               | L16-T.  | MS10/16-15               |   |  | MS16   | MS16-50  |  |   | MA3.5-U     | MS16-25-U   | MA3-C       | MS16-C     |   |  |  |  |   |             |        |  |
|  | 25                  | T25-M.<br>T25-L.               | L25-T.  |   | MA5    |  | MS25   |   | MA5-50    |   | MS25-50     |  | MS16-25-U   | MA5-C      | PA10-C  | MS25-C    |  |  |   |             |        |  |
|  | 35                  | T35-M.<br>T35-L.               | L35-T.  |   | MA7    | PA10   | MS35   |   | MA7-50    | PA10-50   | MS35-50     | MA7.14-U    | MS35-50-U   | MA7-C      | MS35-C     |  |  |  |   |             |        |  |
|  | 50                  | T50-M.<br>T50-L.               | L50-T.  |   | MA10   |  | MS50   |   | MA10-50   |   | MS50-50     | MA10.19-U   | MS35-50-U   | MA10-C     | MS50-C     |  |  |  |   |             |        |  |
|  | 70                  | T70-M.<br>T70-L.<br>T70B-M.    | L70-T.  |   |   |  | MS70   |   | MA14-50   | PA19-50   | MS70-50     | MA9.17-U    | MS70-150-U  | MA14-C     | MS70-C     | Adaptador<br>AU230-130D<br>con matriz<br>MA...-C<br>y punzon<br>PA...-C                      | Adaptador<br>AU230-130D<br>con matriz<br>MS...-C | Adaptador<br>AU230-130C/N<br>y<br>AU230-PS/E<br>con matriz<br>MA...-C<br>y punzon<br>PA...-C | Adaptador<br>AU230-130C/N<br>y<br>AU230-PS/E<br>con matriz<br>MS...-C |             |        |  |
|  | 95                  | T95-M.<br>T95-L.<br>T95B-M.    | L95-T.  |   |   | MS95  |   | MA19-50  | MS95-50   |   | MA10.19-U   | MS95-120-U  | MA19-C      | PA24-C  | MS95-C     |  |  |  |   |             |        |  |
|  | 120                 | T120-M.<br>T120-L.<br>T120B-M. | L120-T. |   |   |  | MS120  |   | MA24-50   | PA24-50   | MS120-50    | MA24-U      | MS95-120-U  | MA24-C     | MS120-C    |  |  |  |   |             |        |  |
|  | 150                 | T150-M.<br>T150-L.<br>T150B-M. | L150-T. |   |   |  | MS150  |   |  |   | MS150-50    | MA30.80-U   | MS70-150-U  | MA30-C     | MS150-C    |  |  |  |   |             |        |  |
|  | 185                 | T185-M.<br>T185B-M.            | L185-T. |   |   |  |   |   |  |   | MS185-50   | MA35-U     | MS185-U    | MA37-C    | PA48-C  | MS185-C  |  |  |   |             |        |  |
|  | 240                 | T240-M.<br>T240B-M.            | L240-T. |   |   |  |   |   |  |   | MS240-50  | MA48-U    | MS240-U   | MA48-C   | MS240-C  |  |  |  |   |             |        |  |
| 300  | T300-M.<br>T300B-M. | L300-T.                        |         |   |   |  |   |   |  | MS300-50*  |  |  | MA60-C    | PA60-C  | MS300-C  |  |  |  |   |             |        |  |
| 400  | T400-M.             | L400-T.                        |         |   |   |  |   |   |  |   |  |  |  | MS400-C  |   |  |  |  |   |             |        |  |

 = Apriete punzonado  = Apriete hexagonal

\* Solo para B500, B500ND y RH50






GUIA DE SELECCIÓN DE MATRICES




GUIA DE SELECCIÓN DE MATRICES

| APLICACION | CONDUCTOR               | CONECTOR           |                |                |              |                     |                     | HERRAMIENTAS HIDRAULICAS |                     |                          |                 |  |        |          |   |        |  |
|------------|-------------------------|--------------------|----------------|----------------|--------------|---------------------|---------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|-----------------|--|--------|----------|---|--------|--|
|            |                         |                    |                |                |              |                     |                     | B15MD                    | HT45-E<br>B450ND-BV | HT51 RH50<br>B500 B500ND | HT81-U<br>RHU81 | HT120<br>y herramientas y cabezas<br>de la gama 130 KN |        |          | ECW-H3D   |        |  |
|            | Sección mm²<br>Flexible | TERMINAL           |                |                |              |                     |                     | MATRIZ                   |                     | MATRIZ                   |                 | CUNA   | PUNZON | MATRIZ   | CUNA  | PUNZON |  |
|            | 10                      | ANE2-M.            | ANE2-P12       | ANE2-U.        | AN2-M.       | IN2-M.              | EN2-M.<br>ENR2-M.   | NN4-15                   |                     | MN2RF-50                 |                 | MN2-C  | PN7-C  | MN2RF-C  |   |        |  |
|            | 16                      | ANE3-M.            | ANE3-P14       | ANE3-U.        | AN3-M.       | IN3-M.              | EN3-M.              |                          |                     | MN3RF-50                 |                 | MN3-C  |        | MN3RF-C  |   |        |  |
|            | 25                      | ANE5-M.            | ANE5-P16       |                | AN5-M.       |                     |                     |                          |                     | MN5RF-50                 |                 | MN5-C  |        | MN5RF-C  |   |        |  |
|            | 35                      | ANE7-M.            | ANE7-P20       |                | AN7-M.       | IN7-M.              | EN7-M.              |                          |                     | MN7RF-50                 |                 | MN7-C  |        | MN7RF-C  |   |        |  |
|            | 50                      | ANE10-M.           |                |                | AN10-M.      | IN10-M.             | EN10-M.<br>ENR10-M. |                          |                     | MN10RF-50                |                 | MN10-C   |        | MN10RF-C |   |        |  |
|            | 70                      | ANE14-M.           |                |                | AN14-M.      | IN14-M.             | EN14-M.             |                          |                     | MN14RF-50                |                 | MN14-C   |        | MN14RF-C |   |        |  |
|            | 95                      | ANE19-M.           |                |                | AN19-M.      | IN19-M.             | EN19-M.             |                          |                     | MN19RF-50                |                 | MN19-C   |        | MN19RF-C |   |        |  |
|            | 120                     | ANE24-M.           |                |                | AN24-M.      | IN24-M.             | EN24-M.             |                          |                     | MN24RF-50                |                 | MN24-C   |        | MN24RF-C |   |        |  |
|            | 150                     | ANE30-M.           |                |                | AN30-M.      | IN30-M.             | EN30-M.             |                          |                     |                          |                 | MN30-C   |        | MN30RF-C |   |        |  |
|            | 150                     |                    |                |                |              | IN37-M.<br>INR37-M. |                     |                          |                     |                          |                 | MN37-C   |        | MN37RF-C |   |        |  |
| 185        |                         |                    |                |                | IN48-M.      | EN48-M.             |                     | MN48-C                   | MN48RF-C            |                          |                 |  |        |          |   |        |  |
| 240        |                         |                    |                |                | IN60-M.      | EN60-M.             |                     | MN60-C                   |                     |                          |                 |  |        |          |   |        |  |
| 300        |                         |                    |                |                | IN80-M.      | EN80-M.             |                     |                          |                     | MN80-3D                  | PN80-3D         |  |        |          |   |        |  |
|            | 35                      | ANE9-M.            |                |                |              |                     |                     |                          |                     | MN7RF-50                 |                 | MN9-C  | PN14-C | MN7RF-C  | Adaptador<br>AU230-130D<br>con cuna<br>MN.-C<br>y punzon<br>PN.-C<br>ó<br>con matriz<br>MN.-RF-C<br>y MATRIZ<br>MN.-F-C |        |  |
|            | 50                      | ANE12-M.           |                |                |              |                     |                     |                          |                     | MN12F-50                 |                 | MN12-C   |        | MN12F-C  |   |        |  |
|            | 70                      | ANE17-M.           |                |                |              |                     |                     |                          |                     | MN17F-50                 |                 | MN17-C   | PN24-C | MN17F-C  |   |        |  |
|            | 95                      | ANE20-M.           |                |                |              |                     |                     |                          |                     | MN20F-50                 |                 | MN20-C   |        | MN20F-C  |   |        |  |
|            | 120                     | ANE29-M.           |                |                |              |                     |                     |                          |                     |                          |                 | MN29-C   | PN37-C | MN29F-C  |   |        |  |
|            | 150                     | ANE35-M.           |                |                |              |                     |                     |                          |                     |                          |                 | MN35-C   |        | MN35F-C  |   |        |  |
|            | Sección mm²<br>Flexible | TERMINAL           |                |                |              |                     |                     | MATRIZ                   |                     | MATRIZ                   |                 |  |        |          |   |        |  |
|            | 0,3 ÷ 4                 | PKD506÷PKD418      | PKE508÷PKE418  | PKC508÷PKC418  | KE506÷KE412  |                     |                     | KE4-15                   |                     |                          |                 |  |        |          |   |        |  |
|            | 4 ÷ 16                  | PKD410÷PKD1618     | PKE410÷PKE1618 | PKC410÷PKC1618 | KE410÷KE1616 |                     |                     | KE16-15                  |                     |                          |                 |  |        |          |   |        |  |
|            | 16                      | PKD16..            | PKE16..        | PKC16..        | KE16..       |                     |                     |                          |                     | MTT16-50                 |                 |  |        |          |   |        |  |
|            | 25                      | PKD25..            | PKE25..        | PKC25..        | KE25..       |                     |                     | KE35-15                  |                     | MTT25-50                 |                 |  |        |          |   |        |  |
|            | 35                      | PKD35..            |                | PKC35..        | KE35..       |                     |                     |                          |                     | MTT35-50                 |                 |  |        |          |   |        |  |
|            | 50                      | PKD50..            |                | PKC50..        |              |                     |                     |                          |                     | MTT50-50                 |                 |  |        |          |   |        |  |
|            | 70                      |                    |                | PKC70..        |              |                     |                     |                          |                     | MTT70-50                 |                 |  |        |          |   |        |  |
|            | 95                      |                    |                | PKC95..        |              |                     |                     |                          |                     | MTT95-50                 |                 |  |        |          |   |        |  |
| 120        |                         |                    | PKC120..       |                |              |                     |                     |                          | MTT120-50           |                          |                 |  |        |          |   |        |  |
|            | Sección mm²<br>Flexible | TERMINAL           |                |                |              |                     |                     | MATRIZ                   | Posición            | MATRIZ                   |                 |  |        |          |   |        |  |
|            | 2 x 0,5                 | PKT508<br>PKT510   |                |                |              |                     |                     | KE4-15                   | 1                   |                          |                 |  |        |          |   |        |  |
|            | 2 x 0,75                | PKT7508<br>PKT7510 |                |                |              |                     | 1,5                 |                          |                     |                          |                 |  |        |          |   |        |  |
|            | 2 x 1                   | PKT108<br>PKT110   |                |                |              |                     | 2,5                 |                          |                     |                          |                 |  |        |          |   |        |  |
|            | 2 x 1,5                 | PKT1508<br>PKT1512 |                |                |              |                     | 2,5                 |                          |                     |                          |                 |  |        |          |   |        |  |
|            | 2 x 2,5                 | PKT2510<br>PKT2512 |                |                |              |                     | KE4-15<br>KE16-15   | 4                        |                     |                          |                 |  |        |          |   |        |  |
|            | 2 x 4                   | PKT412             |                |                |              |                     | KE16-15             | 6                        |                     |                          |                 |  |        |          |   |        |  |
|            | 2 x 6                   | PKT614             |                |                |              |                     |                     | 10                       |                     |                          |                 |  |        |          |   |        |  |
|            | 2 x 10                  | PKT1014            |                |                |              |                     | KE16-15<br>KE35-15  | 16                       |                     | MTT16-50                 |                 |  |        |          |   |        |  |
|            | 2 x 16                  | PKT1614            |                |                |              |                     | KE35-15             | 35                       |                     | MTT35-50                 |                 |  |        |          |   |        |  |

☺ = Apriete punzonado    Ⓞ = Apriete circunferencial    ▽ = Apriete trapezoidal












| APLICACION   | CONDUCTOR         |             | CONECTOR    |            |             |            | HT45-E    | HT51      | RH50               | HT 81-U                                | HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 KN | ECW-H3D | RHU520 |         |
|--|-------------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|-----------|-----------|--------------------|--|--|---------|--------|---------|
|  |                   |             |             |            |             |            | B450ND-BV | B500      | B500ND             | RHU 81                                 |  |         |        |         |
|  |                   |             |             |            |             |            | MATRIZ    | MATRIZ    | MATRIZ             | MATRIZ                                 | MATRIZ   | MATRIZ  |        |         |
| <b>DERIVACIONES EN CONDUCTORES DE COBRE</b><br><br>C.-C.-ST<br><br>C.-C.   | Sección mm²       |             | CONECTOR    | CONECTOR   |             |            |           |           |                    |  |  |         |        |         |
|  | Principal         | Derivado    |             |            |             |            |           |           |                    |  |  |         |        |         |
|  | 6 ÷ 2,5           | 6 ÷ 1,5     | C6-C6ST     | C6-C6      |             |            | MC6       | MC6-50    | MC6.25-U           |  |  |         |        |         |
|  | 10                | 10 ÷ 1,5    | C10-C10ST   | C10-C10    |             |            | MC10      | MC10-50   | MC10-U             | MC10-C                                 | Adaptador AU230-130D con matriz MC.-C            |         |        |         |
|  | 16                | 16 ÷ 1,5    | C16-C16ST   | C16-C16    |             |            | MC25      | MC25-50   | MC6.25-U<br>MC25-U | MC25-C                                 |  |         |        |         |
|  | 25 ÷ 16           | 10 ÷ 1,5    | C25-C10ST   | C25-C10    |             |            |           |           |                    |  |  |         |        |         |
|  | 25                | 25 ÷ 16     | C25-C25ST   | C25-C25    |             |            | MC35      | MC35-50   | MC35-U             | MC35-C                                 |  |         |        |         |
|  | 40 ÷ 35           | 16 ÷ 1,5    | C35-C16ST   | C35-C16    |             |            |           |           |                    |  |  |         |        |         |
|  | 40 ÷ 35           | 40 ÷ 25     | C35-C35ST   | C35-C35    |             |            | *MC70-50  |           | MC70-80-U          | MC70-C                                 |  |         |        | MC70-3D |
|  | 50                | 25 ÷ 10     |             |            |             |            |           |           |                    |  |  |         |        |         |
|  | 70 ÷ 63           | 25 ÷ 1,5    | C70-C25NST  | C70-C25N   |             |            | MC95-80-U | MC95-C    | MC95-3D            |  |  |         |        |         |
|  | 50                | 25 ÷ 4      | C50-C25ST   | C50-C25    |             |            |           |           |                    |  |  |         |        |         |
|  | *50               | 50 ÷ 35     | C50-C50ST   | C50-C50    |             |            | MC185-C   | MC185-3D  |                    |  |  |         |        |         |
|  | *70 ÷ 50          | 40 ÷ 4      | C70-C35ST   | C70-C35    |             |            |           |           |                    |  |  |         |        |         |
|  | *70 ÷ 50          | 70 ÷ 35     | C70-C70ST   | C70-C70    |             |            | MC240-3D  |           |                    |  |  |         |        |         |
|  | 100 ÷ 95          | 40 ÷ 4      | C95-C35ST   | C95-C35    |             |            |           |           |                    |  |  |         |        |         |
|  | 100 ÷ 95          | 70 ÷ 40     | C95-C70ST   | C95-C70    |             |            | MC185-C   | MC185-3D  |                    |  |  |         |        |         |
|  | 100 ÷ 95          | 100 ÷ 63    | C95-C95ST   | C95-C95    |             |            |           |           |                    |  |  |         |        |         |
|  | 125 ÷ 110         | 125 ÷ 25    | C120-C120ST | C120-C120  |             |            | MC185-C   | MC185-3D  |                    |  |  |         |        |         |
|  | 160 ÷ 150         | 125 ÷ 25    | C150-C120ST | C150-C120  |             |            |           |           |                    |  |  |         |        |         |
| 125  | 125               | C150-C150ST | C150-C150   |            |             | MC240-3D   |           |           |                    |  |  |         |        |         |
| 150  | 150 ÷ 63          |             |             |            |             |            |           |           |                    |  |  |         |        |         |
| 125  | 125               |             |             |            |             |            |           |           |                    |  |  |         |        |         |
| 185  | 100 ÷ 16          | C185-C95ST  | C185-C95    |            |             |            |           |           |                    |  |  |         |        |         |
| 185 ÷ 120  | 185 ÷ 120         | C185-C185ST | C185-C185   |            |             |            |           |           |                    |  |  |         |        |         |
| 240 ÷ 150  | 120 ÷ 95          | C240-C120ST | C240-C120   |            |             |            |           |           |                    |  |  |         |        |         |
| <b>MEDIA TENSION EN CONDUCTORES DE COBRE</b><br><br>MT.-TD<br>MT.-GC<br><br>CA.-M..<br>CA.-2M..<br><br>MT.-C. | Cond. Size sqmm   | TERMINAL    |             | TERMINAL   |             |            | MATRIZ    | MATRIZ    | MATRIZ             | MATRIZ                                 | MATRIZ   |         |        |         |
|  | 25 R              | MT25-TD     | MT25-GC     | CA25-M..   | CA25-2M..   | MT25-C..   | MMT25-50  | MMT25-U   | MMT25-C            | Adaptador AU230-130D con matriz MMT.-C | Adaptador AU520-130C con matriz MMT.-C           |         |        |         |
|  | 35 RC/S ÷ 40 S    | MT40S-TD    | MT40S-GC    | CA40S-M..  | CA40S-2M..  | MT40S-C..  | MMT50-50  | MMT50-U   | MMT50-C            |  |  |         |        |         |
|  | 50 RC             | MT50R-TD    | MT50R-GC    | CA50R-M..  | CA50R-2M..  | MT50R-C..  |           |           |                    |  |  |         |        |         |
|  | 50 S              | MT50S-TD    | MT50S-GC    | CA50S-M..  | CA50S-2M..  | MT50S-C..  | MMT95-50  | MMT95-U   | MMT95-C            |  |  |         |        |         |
|  | 63 S ÷ 70 S       | MT70S-TD    | MT70S-GC    | CA70S-M..  | CA70S-2M..  | MT70S-C..  |           |           |                    |  |  |         |        |         |
|  | 80 S ÷ 95 RC      | MT95R-TD    | MT95R-GC    | CA95R-M..  | CA95R-2M..  | MT95R-C..  | MMT200-50 | MMT200-U  | MMT200-C           |  |  |         |        |         |
|  | 95 S ÷ 100 S      | MT95S-TD    | MT95S-GC    | CA95S-M..  | CA95S-2M..  | MT95S-C..  |           |           |                    |  |  |         |        |         |
|  | 120 RC/S ÷ 150 RC | MT150R-TD   | MT150R-GC   | CA150R-M.. | CA150R-2M.. | MT150R-C.. | MMT315-C  |           |                    |  |  |         |        |         |
|  | 150 S ÷ 160 RC    | MT150S-TD   | MT150S-GC   | CA150S-M.. | CA150S-2M.. | MT150S-C.. |           |           |                    |  |  |         |        |         |
|  | 160 S ÷ 200 RC    | MT200R-TD   | MT200R-GC   | CA200R-M.. | CA200R-2M.. | MT200R-C.. | ME80-C    | ME80-3D   | ME80-520           |  |  |         |        |         |
|  | 200 S ÷ 240 RC    | MT240R-TD   | MT240R-GC   | CA240R-M.. | CA240R-2M.. | MT240R-C.. |           |           |                    |  |  |         |        |         |
|  | 240 S ÷ 315 RC    | MT315R-TD   | MT315R-GC   | CA315R-M.. | CA315R-2M.. | MT315R-C.. | ME100-3D  | ME100-520 |                    |  |  |         |        |         |
|  | 315 S             | MT315S-TD   | MT315S-GC   | CA315S-M.. | CA315S-2M.. | MT315S-C.. |           |           |                    |  |  |         |        |         |
|  | 400 R             | MT400-TD    |             | 2A80-M..   | 2A80-2M..   |            | ME120-3D  | ME120-520 |                    |  |  |         |        |         |
|  | 500 R             | MT500-TD    |             | 2A100-M..  | 2A100-2M..  |            |           |           |                    |  |  |         |        |         |
| 600 R ÷ 630 R  | MT630-TD          |             | 2A120-M..   | 2A120-2M.. |             |            |           |           |                    |  |  |         |        |         |




 = Apriete hexagonal
  = Apriete oval
  = Apriete circular










\*Utilizando la pareja de matrices tipo MC70-50, los conductores con asterisco tienen que ser recocidos.






| APLICACION  | CONDUCTOR               | CONECTOR   |                                     |                                     |  | HERRAMIENTAS HIDRAULICAS |  |  |   |            |          |
|---|-------------------------|------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|--------------------------|--|--|---|------------|----------|
|   |                         |            |                                     |                                     |  | HT 131-UC                | RHU 131-C  | B1350-UC   | B1300-UC  |            |          |
| <b>CABLES DE ALUMINIO</b><br><br>MTA...<br>MTA...-GC | Sección mm <sup>2</sup> | EMPALME    | Sección mm <sup>2</sup><br>Al Al/Cu |                                     | EMPALME  | ADAPTADOR                | MATRIZ   | PUNZON   |   |            |          |
|   | 70                      | MTA 70     | 70                                  | 50                                  | MTA 70-50 GC   | AU130-150                | MVC95     | PS130-95/E   |   |            |          |
|   | 95                      | MTA 95     | 95                                  | 50                                  | MTA 95-50 GC   |                          |  |  |   |            |          |
|   |                         |            |                                     | 70                                  |  |                          |  |  |   |            |          |
|   | 120                     | MTA 120    | 120                                 | 95                                  | MTA 95-70 GC   |                          |  |  |   |            |          |
|   | 150                     | MTA 150    | 150                                 | 95                                  | MTA 120-95 GC  |                          |  |  |   |            |          |
|   |                         |            |                                     | 120                                 | MTA 150-95 GC  |                          |  |  |   |            |          |
|   | 185                     | MTA 185    | 185                                 | 50                                  | MTA 150-120 GC   | AU130-240                | MVC240    | PS130-240/E  |   |            |          |
|   |                         |            |                                     | 95                                  | MTA 185-50 GC  |                          |  |  |   |            |          |
|   |                         |            |                                     | 150                                 | MTA 185-95 GC  |                          |  |  |   |            |          |
| 240   | MTA 240                 | 240        | 150                                 | MTA 240-150 GC                      |  |                          |  |  |   |            |          |
|   |                         |            | 185                                 | MTA 240-185 GC                      |  |                          |  |  |   |            |          |
| <b>CABLES DE ALUMINIO</b><br><br>MTMA...-GC        | Sección mm <sup>2</sup> | MANGUITOS  |                                     | Sección mm <sup>2</sup><br>Al Al/Cu |  | MANGUITOS                |  | HERRAMIENTAS HIDRAULICAS   |   |            |          |
|   |                         |            |                                     | Al                                  | Al/Cu  |                          |  | HT 131-UC  | RHU 131-C   | B1350-UC   | B1300-UC |
|   |                         |            |                                     |                                     |  |                          |  | ADAPTADOR  | MATRIZ  |            | PUNZON   |
|   | 10                      | MTMA10-GC  |                                     |                                     |  |                          | AU130-150  | MVM35     | MUA35  | PS130-35/E |          |
|   | 16                      | MTMA16-GC  | MTMA16/1                            | 16                                  | 10   | MTMA16-10GC              |  |  |   |            |          |
|   | 25                      | MTMA25-GC  | MTMA25/1                            | 25                                  | 10   | MTMA25-10GC              |  |  |   |            |          |
|   |                         |            |                                     |                                     |  |                          |  |  |   |            | 25       |
|   | 35                      | MTMA35-GC  | MTMA35/1                            |                                     |  |                          |  |  |   |            |          |
|   | 50                      | MTMA50-GC  | MTMA50/1                            | 50                                  | 25   | MTMA50-25GC              |  |  |   |            |          |
|   |                         |            |                                     |                                     | 35   | MTMA50-35GC              |  |  |   |            |          |
|   | 70                      | MTMA70-GC  | MTMA70/1                            | 70                                  | 35   | MTMA70-35GC              |  |  |   |            |          |
|   |                         |            |                                     |                                     | 50   | MTMA70-50GC              |  |  |   |            |          |
|   | 95                      | MTMA95-GC  | MTMA95/1                            | 95                                  | 50   | MTMA95-50GC              |  |  |   |            |          |
|   |                         |            |                                     |                                     | 70   | MTMA95-70GC              |  |  |   |            |          |
|   | 120                     | MTMA120-GC | MTMA120/1                           | 120                                 | 70   | MTMA120-70GC             |  |  |   |            |          |
|   |                         |            |                                     |                                     | 95   | MTMA120-95GC             |  |  |   |            |          |
|   | 150                     | MTMA150-GC | MTMA150/1                           | 150                                 | 70   | MTMA150-70GC             |  |  |   |            |          |
|   |                         |            |                                     |                                     | 95   | MTMA150-95GC             |  |  |   |            |          |
|   |                         |            |                                     |                                     | 120  | MTMA150-120GC            |  |  |   |            |          |
|   | 185                     | MTMA185-GC | MTMA185/1                           | 185                                 | 120  | MTMA185-120GC            |  |  |   |            |          |
| 150   |                         |            |                                     |                                     | MTMA185-150GC  |                          |  |  |   |            |          |
| 240   | MTMA240-GC              | MTMA240/1  | 240                                 | 150                                 | MTMA240-150GC  |                          |  |  |   |            |          |
|   |                         |            |                                     | 185                                 | MTMA240-185GC  |                          |  |  |   |            |          |
| 300   | MTMAD300-GC             | MTMAD300/1 | 300                                 | 185                                 | MTMAD 300-185 GC   |                          |  |  |   |            |          |
|   |                         |            |                                     | 240                                 | MTMAD 300-240 GC   |                          |  |  |   |            |          |
|   |                         |            | 300                                 | 240                                 |  | AU130-240                | MVM240  | MUA240  | PS130-240/E   |            |          |
|   |                         |            |                                     |                                     | MUA 300-34  |                          |  |  |   |            |          |

 = Apriete punzonado escalonada

| CABLES DE ALUMINIO   | APLICACION              | CONDUCTOR      | CONECTOR                |                | HERRAMIENTAS HIDRAULICAS                         |           |                                     |             |             |            |                   |                   |              |  |
|--|-------------------------|----------------|-------------------------|----------------|--|-----------|-------------------------------------|-------------|-------------|------------|-------------------|-------------------|--------------|--|
|  |                         |                |                         |                | HT120 y herramientas y cabezas de la gama 130 KN |           | HT131-UC RHU131-C B1350-UC B1300-UC |             | ECW-H3D     | RHU230-630 |                   |                   |              |  |
|  |                         |                |                         |                | APRIETE HEXAGONAL                                |           | APRIETE PUNZONADO                   |             |             |            | APRIETE HEXAGONAL | APRIETE PUNZONADO |              |  |
|  |                         |                |                         |                | MATRIZ   | ADAPTADOR | MATRIZ                              | PUNZON      | MATRIZ      | ADAPTADOR  | MATRIZ            | PUNZON            |              |  |
| <br>CAA-M.. | Sección mm <sup>2</sup> | CONECTOR       |                         |                | MATRIZ   | ADAPTADOR | MATRIZ                              | PUNZON      | MATRIZ      | ADAPTADOR  | MATRIZ            | PUNZON            |              |  |
|  | 300                     | CAA300-34-M..  |                         |                | MK34L-C  | AU130-240 | MUA300-34                           | PS130-240/E | MK34-3D     |            |                   |                   |              |  |
|  | 300                     | CAA300-M16     |                         |                |  |           |                                     |             | MK38-3D     | AU 230-630 | MV230-400MC5E     | PS230-400 5E      |              |  |
|  | 400                     | CAA400-M16     |                         |                |  |           |                                     |             |             |            | MV230-630MC6E     | PS230-630 6E      |              |  |
|  | 500                     | CAA500-M16TNBD |                         |                |  |           |                                     |             |             |            |                   |                   |              |  |
| 630  | CAA630-4M8              |                |                         |                |  |           |                                     | MK46-3D     |             |            |                   |                   |              |  |
| <br>AA-M..  | Sección mm <sup>2</sup> | CONECTOR       |                         |                | MATRIZ   | ADAPTADOR | MATRIZ                              | PUNZON      | MATRIZ      | ADAPTADOR  | MATRIZ            | PUNZON            |              |  |
|  | 300                     | AA300-34-M..   |                         |                | MK34L-C  | AU130-240 | MUA300-34                           | PS130-240/E | MK34-3D     |            |                   |                   |              |  |
|  | 300                     | AA300-M16      |                         |                |  |           |                                     |             | MK38-3D     | AU 230-630 | MUA230-630-400    | PS230-400 5E      |              |  |
|  | 400                     | AA400-M16      |                         |                |  |           |                                     |             |             |            | MUA230-630-630    | PS230-630 6E      |              |  |
|  | 500                     | AA500-40-M16   |                         |                |  |           |                                     |             |             |            |                   |                   |              |  |
| 630  | AA630-M16               |                |                         |                |  |           |                                     | MK46-3D     |             |            |                   |                   |              |  |
| <br>MTMA..  | Sección mm <sup>2</sup> | EMPALME        | Sección mm <sup>2</sup> |                | MATRIZ   | ADAPTADOR | MATRIZ                              | PUNZON      | MATRIZ      | ADAPTADOR  | MATRIZ            | PUNZON            |              |  |
|  | 300                     | MTMAD300/1     | 300                     | 95             | MTMAD300-95-GC                                   | MK34L-C   | AU130-240                           | MUA300-34   | PS130-240/E | MK34-3D    |                   |                   |              |  |
|  |                         |                |                         | 150            | MTMAD300-150-GC                                  |           |                                     |             |             |            |                   |                   |              |  |
|  |                         |                |                         | 185            | MTMAD300-185-GC                                  |           |                                     |             |             |            |                   |                   |              |  |
|  |                         |                |                         | 240            | MTMAD300-240-GC                                  |           |                                     |             |             |            |                   |                   |              |  |
|  | 300                     | MTMA300-GC     |                         |                |  |           |                                     |             |             |            |                   |                   |              |  |
|  | 400                     | MTMA400/1      | 400                     | 240            | MTMA400-240-GC                                   |           |                                     |             |             | MK38-3D    | AU 230-630        | MVM230-400MJ5E    | PS230-400 5E |  |
|  |                         |                |                         | 300            | MTMA400-300-GC                                   |           |                                     |             |             |            |                   |                   |              |  |
|  | 500                     | MTMA500-40/1   |                         |                |  |           |                                     |             |             |            |                   |                   |              |  |
|  | 500                     | MTMA500-GC     | 500                     | 300            | MTMA500-300-GC                                   |           |                                     |             |             | MK46-3D    |                   | MVM230-630MJ6E    | PS230-630 6E |  |
| 400  |                         |                |                         | MTMA500-400-GC |  |           |                                     |             |             |            |                   |                   |              |  |
| 630  | MTMA630/1               |                |                         |                |  |           |                                     |             |             |            |                   |                   |              |  |

| SELECCION PREREDONDEADORES   |  |  | DESCRIPCION DE MATRICERIA  |  | SECUENCIA DE UTILIZACION   |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>SECCIÓN CONDUCTOR DE ALUMINIO mm<sup>2</sup></b><br> | <b>PREREDONDEADOR</b><br>   | <b>SOPORTE PREREDONDEADOR</b><br> | <b>1) AU 130-.. ADAPTADOR PORTA MATRICES</b><br><i>Usar para fijar matrices y prerredondeadores.</i>   | <b>2) UP 130-.. PREREDONDEADOR</b><br><i>Usados para el prerredondeado los conductores sectoriales de Al facilitando su introducción en los conectores circulares. Cada prerredondeador se compone de dos partes: la superior debe alojarse en el adaptador AU 130-.. y la inferior en el soporte prerredondeador AC 130-P..</i> | <b>REDONDEADO DEL CONDUCTOR</b><br>1 <br>2 <br>3  | <b>CRIMPADO</b><br>1 <br>4 <br>5  |
| 25<br>35<br>50<br>70<br>95<br>120<br>150<br>185<br>240   | <b>UP 130-25</b><br><b>UP 130-35</b><br><b>UP 130-50</b><br><b>UP 130-70</b><br><b>UP 130-95</b><br><b>UP 130-120</b><br><b>UP 130-150</b><br><b>UP 130-185</b><br><b>UP 130-240</b> | <b>AC 130-P</b>  | <b>3) AC 130-P. SOPORTE PREREDONDEADOR</b><br><i>Adaptador inferior para prerredondeador UP 130-..</i> |  |  |  |

| APLICACION            | CONDUCTOR  | CONECTOR |          | HERRAMIENTAS HIDRAULICAS |                     |              |                |                   |   |         |   | ECW-H3D  |  | RHU520 |
|-----------------------|--|----------|----------|--------------------------|---------------------|--------------|----------------|-------------------|---|---------|---|----------|--|--------|
|                       |  |          |          | B15MD                    | HT45-E<br>B450ND-BV | HT51<br>B500 | RH50<br>B500ND | HT81-U<br>RHU81 ◊ | HT120 y herramientas y cabezas<br>de la gama 130 KN |         |   |          |  |        |
|                       | Sección mm <sup>2</sup>  | CONECTOR | EMPALME  | MATRIZ                   | MATRIZ              | MATRIZ       | MATRIZ         | CUNA              | PUNZON  | CUNA    | PUNZON  |          |  |        |
| DIN 46234             |   | 6÷10     | Q10..    |                          |                     |              |                |                   |   |         |   |          |  |        |
|                       |  | 10÷16    | Q16..    |                          |                     |              |                |                   |   |         |   |          |  |        |
|                       |  | 16÷25    | Q25..    |                          |                     |              |                |                   |   |         |   |          |  |        |
|                       |  | 25÷35    | Q35..    |                          |                     |              |                |                   |   |         |   |          |  |        |
|                       |  | 35÷50    | Q50..    |                          |                     |              |                |                   |   |         |   |          |  |        |
|                       |  | 50÷70    | Q70..    |                          |                     |              |                |                   |   |         |   |          |  |        |
|                       |  | 70÷95    | Q95..    |                          |                     |              |                |                   |   |         |   |          |  |        |
|                       |  | 95÷120   | Q120..   |                          |                     |              |                |                   |   |         |   |          |  |        |
|                       |  | 120÷150  | Q150..   |                          |                     |              |                |                   |   |         |   |          |  |        |
|                       |  | 150÷185  | Q185..   |                          |                     |              |                |                   |   |         |   |          |  |        |
|                       | 185÷240  | Q240..   |          |                          |                     |              |                |                   |   |         |   |          |  |        |
| DIN 46235 - 46267 T.1 | <br> | 6        | DR6..    | DSV6                     | MK5/8-15 ◊          | MK5          | MK5-50         | MK5-50            | MK5-C   |         | Adaptador<br>AU230-130D<br>con matriz<br>MK..-C |          |  |        |
|                       |  | 10       | DR10..   | DSV10                    |                     | MK6          | MK6-50         | MK6-50            | MK6-C   |         |   |          |  |        |
|                       |  | 16       | DR16..   | DSV16                    |                     | MK8          | MK8-50         | MK8-50            | MK8-C   |         |   |          |  |        |
|                       |  | 25       | DR25..   | DSV25                    |                     | MK10         | MK10-50        | MK10-50           | MK10-C  |         |   |          |  |        |
|                       |  | 35       | DR35..   | DSV35                    |                     | MK12         | MK12-50        | MK12-50           | MK12-C  |         |   |          |  |        |
|                       |  | 50       | DR50..   | DSV50                    |                     | MK14         | MK14-50        | MK14-50           | MK14-C  | MK14-3D |   |          |  |        |
|                       |  | 70       | DR70..   | DSV70                    |                     | MK16         | MK16-50        | MK16-50           | MK16-C  | MK16-3D |   |          |  |        |
|                       |  | 95       | DR95..   | DSV95                    |                     | MK18         | MK18-50        | MK18-50           | MK18-C  | MK18-3D |   |          |  |        |
|                       |  | 120      | DR120..  | DSV120                   |                     | MK20         | MK20-50        | MK20-50           | MK20-C  | MK20-3D |   |          |  |        |
|                       |  | 150      | DR150..  | DSV150                   |                     | MK22L        | MK22-50        | MK22-50           | MK22-C  | MK22-3D |   |          |  |        |
|                       |  | 185      | DR185..  | DSV185                   |                     |              | MK25-50        | MK25-50           | MK25-C  | MK25-3D |   |          |  |        |
|                       |  | 240      | DR240..  | DSV240                   |                     |              | MK28-50        | MK28-50           | MK28-C  | MK28-3D |   |          |  |        |
|                       |  | 300      | DR300..  | DSV300                   |                     |              | MK32-50*       |                   | MK32-C  | MK32-3D |   |          |  |        |
|                       |  | 400      | DR400..  | DSV400                   |                     |              |                |                   |   | MK38-3D |   | MK38-520 |  |        |
|                       |  | 500      | DR500..  | DSV500                   |                     |              |                |                   |   | MK42-3D |   | MK42-520 |  |        |
|                       |  | 625      | DR625..  | DSV625                   |                     |              |                |                   |   | MK44-3D |   | MK44-520 |  |        |
|                       |  | 800      | DR800..  | DSV800                   |                     |              |                |                   |   |         |   | MK52-520 |  |        |
|                       |  | 1000     | DR1000.. | DSV1000                  |                     |              |                |                   |   |         |   | MK58-520 |  |        |






































☺ = Apriete punzonado

◊ = Apriete hexagonal

\* Solo para B500, B500ND y RH50

◊ Las herramientas tipo HT81-U y RHU81 emplean las mismas matrices que la HT51, con el auxilio del muelle tipo 6522051 y del soporte matriz completo HT81-UD.

Nota: para los empalmes, número de compresiones por cada lado

| APLICACION  | CONDUCTOR               |         |         | CONECTOR |          |          | HERRAMIENTAS HIDRAULICAS |   |                |   |  |  |        |  |
|---|-------------------------|---------|---------|----------|----------|----------|--------------------------|---|----------------|---|--|--|--------|--|
|   |                         |         |         |          |          |          | B15MD                    | HT51<br>B500  | RH50<br>B500ND | HT120 y herramientas y cabezas<br>de la gama 130 KN   |  | ECW-H3D  | RHU520 |  |
|   |                         |         |         |          |          |          | MATRIZ                   |   | MATRIZ         |   | MATRIZ   | MATRIZ   | MATRIZ |  |
| <b>CONDUCTORES DE COBRE</b><br><br> C...<br><br> CL...<br><br> CL...<br><br> BSCL... | Sección mm <sup>2</sup> | Sección |         | CONECTOR | EMPALME  | MATRIZ   |                          | MATRIZ  |                | MATRIZ  |  | MATRIZ   |        |  |
|   |                         | AWG     | Navy    |          |          |          |                          |   |                |   |  |  |        |  |
|   |                         | 10      | 8       | 23       | C8-..    | CL8-..   | BSCL8                    | ME03/2-15  |                | MY2-50   |  | MY2-C   |        |  |
|   |                         | 16      | 6       |          | C6-..    | CL6-..   | BSCL6                    | ME2/3-15   |                | MY3-50   |  | MY3-C   |        |  |
|   |                         | 25      | 4       | 40       | C4-..    | CL4-..   | BSCL4                    |   |                | MY4-50   |  | MY4-C   |        |  |
|   |                         |         | 3       | 50       | C3-..    | CL3-..   | BSCL3                    |   |                | MY5-50   |  | MY5-C   |        |  |
|   |                         | 35      | 2       | 60       | C2-..    | CL2-..   | BSCL2                    |   |                | MY6-50   |  | MY6-C   |        |  |
|   |                         |         | 1       | 75       | C1-..    | CL1-..   | BSCL1                    |   |                | MY7-50   |  | MY7-C   |        |  |
|   |                         | 50      | 1/0     | 100      | C1/0..   | CL1/0..  | BSCL1/0                  |   |                | MY10-50  |  | MY10-C  |        |  |
|   |                         | 70      | 2/0     | 125      | C2/0..   | CL2/0..  | BSCL2/0                  |   |                | MY14-50  |  | MY14-C  |        |  |
|   |                         | 95      | 3/0     | 150      | C3/0..   | CL3/0..  | BSCL3/0                  |   |                | MY16-50  |  | MY16-C  |        |  |
|   |                         |         | 4/0     | 200      | C4/0..   | CL4/0..  | BSCL4/0                  |   |                | MY19-50  |  | MY19-C  |        |  |
|   |                         | 120     | 250 MCM | 250      | C250-..  | CL250-.. | BSCL250                  |   |                | MY24-50  |  | MY24-C  |        |  |
|   |                         | 150     | 300 MCM | 300      | C300-..  | CL300-.. | BSCL300                  |   |                | MY30-50  |  | MY30-C  |        |  |
|   |                         | 185     | 350 MCM | 350      | C350-..  | CL350-.. | BSCL350                  |   |                | MY36-50  |  | MY36-C  |        |  |
|   |                         |         | 400 MCM | 400      | C400-..  | CL400-.. | BSCL400                  |   |                | MY37-50  |  | MY37-C  |        |  |
|   |                         | 240     | 500 MCM |          | C500-..  | CL500-.. | BSCL500                  |   |                | MY48-50  |  | MY48-C  |        |  |
|   |                         | 300     | 600 MCM |          | C600-..  | CL600-.. | BSCL600                  |   |                |   |  | MY60-C  |        |  |
|   |                         | 750 MCM |         | C750-..  | CL750-.. | BSCL750  |                          |   |                |   | MY76-C  |  |        |  |





















 = Apriete circular   
  = Apriete punzonado   
  = Apriete hexagonal

N.B.: El número indicado dentro del símbolo indica el número de compresiones para los terminales código color de cobre tipo C cañón corto




















































## CONDUCTORES DE COBRE



2A-M12

| APLICACION | CONDUCTOR               | CONECTOR                                     | HERRAMIENTAS HIDRAULICAS   |  |  |  |  |         |
|------------|-------------------------|--|--|--|--|--|--|---------|
|            |                         |  |  | HT45-E<br>B450ND-BV  | HT51<br>B500   | RH50<br>B500ND   | HT120 y herramientas y cabezas de la<br>gama 130 KN                      | ECW-H3D |
|            | Sección mm <sup>2</sup> | CONECTOR                                     | MATRIZ   | MATRIZ   | MATRIZ   | MATRIZ   | MATRIZ   | MATRIZ  |
|            | 25                      | 2A 5S.15,3-M12-..                            | ME5<br>+<br>MK18B     | ME 5-50<br>+<br>MK 18B-50   | ME 5S.13.5-C                    | Adaptador<br>AU230-130D<br>con matriz<br>ME..-C<br>+<br>matriz<br>MK..-C | Adaptador<br>AU520-130C<br>con matriz<br>ME..-C<br>+<br>matriz<br>MK..-C |         |
|            | 35                      | 2A 7.12-M10<br>2A 7.12-M12                   |  | ME 7-50<br>+<br>MK 15-50    | ME 7.12-C                       |  |  |         |
|            | 50                      | 2A 10.14-M12                                 | ME 10<br>+<br>MK 16B  | ME 10-50<br>+<br>MK 16B-50  | ME 10.14-C                      |  |  |         |
|            | 63<br>70                | 2A 14.14-M12<br>2A 14.16-M12                 | ME 14<br>+<br>MK 18B  | ME 14-50<br>+<br>MK 18B-50  | ME 14-C + MK17-C<br>ME 14.16-C  |  |  |         |
|            | 95                      | 2A 19.19-M10<br>2A 19.19-M12                 |  | ME 19-50<br>+<br>MK 21B-50  | ME 19-C<br>+<br>MK 21-C         |  |  |         |
|            | 120<br>125              | 2A 24.21-M10<br>2A 24.21-M12<br>2A 24.21-M16 |  | ME 24-50<br>+<br>MK 23-50   | ME 24-C<br>+<br>MK 23-C         |  |  |         |
|            | 150                     | 2A 30.23-M12                                 |  | ME 30-50<br>+<br>MK 28B-50  | ME 30.23-C                      |  |  |         |
|            | 185                     | 2A 37.23-M12<br>2A 37.26-M12                 |  |  | ME 37-C<br>+<br>MK 28-C         |  |  |         |
|            | 240                     | 2A 48.33-M12                                 |  |  | ME 48-C<br>+<br>M 320-C         |  |  |         |
|            | 300                     | 2A 60.29-M12                                 |  |  | ME 60-C<br>+<br>MK 34-C         |  |  |         |

 = Apriete hexagonal

| APPLICATION   | CONDUCTOR<br>Sección mm² |       | MATERIAL<br>(Al) |                   | HT45-E<br>B450ND-BV   | HT51 RH50<br>B500 B500ND  | HT81-U<br>RHU81 ◊  | HT120 y herramientas<br>y cabezas de la gama<br>130 KN                                      | ECW-H3D   | RHU450   | RHU520   |
|---|--------------------------|-------|------------------|-------------------|---|---|--|---|---|--|--|
|   | rm/sm                    | re/se | CONECTOR         | EMPALME           | MATRIZ  | MATRIZ  | MATRIZ   | MATRIZ  | MATRIZ  | MATRIZ   | MATRIZ   |
| <br>AAD..  | 16                       | 25    | AAD16-M..        | DSVA16            | MK12B  | MK12B-50   | MK12B-50  | MK12-C   | Adaptador<br>AU230-130D<br>con matriz<br>MK...-C  | Adaptador<br>AU450-130D<br>con matriz<br>MK...-C   | Adaptador<br>AU520-130C<br>con matriz<br>MK...-C   |
|   | 25                       | 35    | AAD25-M..        | DSVA25            | MK12B  | MK12B-50   | MK12B-50  | MK12-C   |   |  |  |
|   | 35                       | 50    | AAD35-M..        | DSVA35            | MK14B  | MK14B-50   | MK14B-50  | MK14-C   |   |  |  |
|   | 50                       | 70    | AAD50-M..        | DSVA50            | MK16B  | MK16B-50   | MK16B-50  | MK16-C   |   |  |  |
|   | 70                       | 95    | AAD70-M..        | DSVA70            | MK18B  | MK18B-50   | MK18B-50  | MK18-C   |   |  |  |
|   | 95                       | 120   | AAD95-M..        | DSVA95            | MK22B  | MK22B-50   | MK22B-50  | MK22-C   |   |  |  |
|   | 120                      | 150   | AAD120-M..       | DSVA120           | MK22B  | MK22B-50   | MK22B-50  | MK22-C   |   |  |  |
|   | 150                      | 185   | AAD150-M..       | DSVA150           |   | MK25B-50   | MK25B-50  | MK25-C   |   |  |  |
|   | 185                      | 240   | AAD185-M..       | DSVA185           |   | MK28B-50   | MK28B-50  | MK28L-C  |   |  |  |
|   | 240                      | 300   | AAD240-M..       | DSVA240           |   | MK 32B-50  |  | MK32L-C  |   |  |  |
| <br>DSVA.. | 300                      |       | AAD300-M..       | DSVA300           |   |   |  | MK34L-C  |   |  |  |
|   | 400                      |       | AAD400-M..       | DSVA400 / DSVA401 |   |   |  |   | MK38-3D  | MK38-450    | MK38-520    |
|   | 500                      |       | AAD500-M..       | DSVA500 / DSVA501 |   |   |  |   | MK44-3D  | MK44-450    | MK44-520    |
|   | 625                      |       |                  | DSVA625           |   |   |  |   |   | MK52-450  | MK52-520  |
|   | 800                      |       |                  | DSVA800           |   |   |  |   |   | MK58-450  | MK58-520  |
|   | 1000                     |       |                  | DSVA1000          |   |   |  |   |   | MK60-450  | MK60-520  |
|   |                          |       |                  |                   |   |   |  |   |   |  |  |

rm = redondo varado  
sm = sector varado  
re = redondo sólido  
se = sector sólido





















 = Apriete hexagonal

Nota: para los empalmes, número de compresiones por cada lado

◊ Las herramientas tipo HT81-U y RHU81 emplean las mismas matrices que la HT51, con el auxilio del muelle tipo 6522051 y del soporte matriz completo HT81-UD.



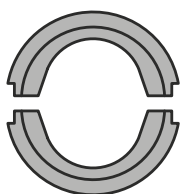
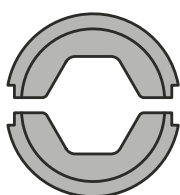
# GUIA DE SELECCIÓN DE MATRICES MUT

| ÍNDICE DE MATRIZ | MATRIZ TIPO  |  |   |   |
|------------------|--|--|---|---|
|                  | <br>herramientas de 14.6 tons<br>131 series | <br>herramientas de 6 tons<br>51 series | <br>herramientas de 6 tons<br>45 series | <br>herramientas de 6 & 6.4 tons<br>54 & 55 series |
| 161              | MUT9999-C  | MUT9999-50   | MUT9999   | MUT9999-W   |
| 162              | MUT9998-C  | MUT9998-50   | MUT9998   | MUT9998-W   |
| 163              | MUT9997-C  | MUT9997-50   | MUT9997   | MUT9997-W   |
| 164              | MUT9996-C  | MUT9996-50   | MUT9996   | MUT9996-W   |
| 166              | MUT9995-C  | MUT9995-50   | MUT9995   | MUT9995-W   |
| 167              | MUT9958-C  | -  | -   | MUT9958-W   |
| 168              | MUT9974-C  | -  | -   | -   |
| 169              | MUT9979-C  | -  | -   | -   |
| 170              | MUT9973-C  | -  | -   | -   |
| 203              | MUT9943-C  | MUT9943-50   | -   | MUT9943-W   |
| 204              | MUT9941-C  | MUT9941-50   | -   | MUT9941-W   |
| 209              | MUT9972-C  | -  | -   | -   |
| 239              | MUT9993-C  | MUT9993-50   | MUT9993   | MUT9993-W   |
| 242              | MUT9967-C  | -  | -   | -   |
| 243              | MUT9991-C  | MUT9991-50   | MUT9991   | MUT9991-W   |
| 247              | -  | MUT9954-50   | -   | MUT9954-W   |
| 249              | MUT9990-C  | MUT9990-50   | MUT9990   | MUT9990-W   |
| 253              | MUT9957-C  | -  | -   | -   |
| 255              | MUT9962-C  | -  | -   | -   |
| 261              | MUT9956-C  | -  | -   | -   |
| 296*             |  beige                                    | MUT9924-C  | -   | -   |
| 297*             |  verde amarillo                           | MUT9923-C  | -   | -   |
| 298*             |  blanco                                   | MUT9921-C  | -   | -   |
| 299*             |  marrón                                   | MUT9918-C  | -   | -   |
| 300*             |  rosado                                   | MUT9916-C  | -   | -   |
| 305              | MUT9977-C  | -  | -   | -   |
| 316              | MUT9976-C  | -  | -   | -   |
| 317              | MUT9965-C  | -  | -   | -   |
| 322              | MUT9971-C  | -  | -   | -   |
| 324*             |  rojo                                     | MUT9920-C  | -   | -   |
| 327              | MUT9961-C  | -  | -   | -   |
| 346*             |  gris                                     | MUT9928-C  | -   | -   |
| 348*             |  rosado                                   | MUT9926-C  | -   | -   |
| 373              | MUT9989-C  | MUT9989-50   | -   | MUT9989-W   |
| 374*             |  azul                                     | MUT9929-C  | -   | -   |
| 375*             |  verde                                    | MUT9927-C  | -   | -   |
| 467*             |  rojo rubí                                | MUT9922-C  | -   | -   |
| 470*             |  azul                                     | MUT9919-C  | -   | -   |
| 471*             |  oro                                      | MUT9925-C  | -   | -   |
| 472*             |  verde                                    | MUT9917-C  | -   | -   |
| 473*             |  negro                                    | MUT9915-C  | -   | -   |
| 490              | MUT9966-C  | -  | -   | -   |
| 642              | MUT9970-C  | -  | -   | -   |
| 654              | MUT9975-C  | MUT9975-50   | -   | -   |
| 655              | MUT9968-C  | -  | -   | -   |
| 658              | MUT9988-C  | MUT9988-50   | -   | MUT9988-W   |
| 659              | MUT9987-C  | MUT9987-50   | MUT9987   | MUT9987-W   |
| 936*             |  amarillo                                 | MUT9914-C  | -   | -   |
| 698              | MUT9986-C  | MUT9986-50   | MUT9986   | MUT9986-W   |
| 699              | MUT9985-C  | MUT9985-50   | -   | MUT9985-W   |
| 708              | MUT9959-C  | -  | -   | -   |
| 756              | MUT9964-C  | -  | -   | -   |
| 788              | MUT9950-C  | -  | -   | -   |
| 790              | MUT9969-C  | -  | -   | -   |
| BG               | MUT9984-C  | MUT9984-50   | -   | MUT9984-W   |
| C                | MUT9983-C  | MUT9983-50   | MUT9983   | MUT9983-W   |
| D                | MUT9978-C  | -  | -   | -   |
| D3               | MUT9981-C  | MUT9981-50   | -   | -   |
| E                | MUT9982-C  | MUT9982-50   | -   | MUT9982-W   |
| F                | MUT9960-C  | -  | -   | -   |
| K840             | -  | -  | -   | MUT9942-W   |
| N                | MUT9955-C  | -  | -   | -   |
| O                | MUT9980-C  | MUT9980-50   | -   | MUT9980-W   |


\*Matriz en acero inoxidable

## GUIA DE SELECCIÓN DE MATRICES RHU600

| ÍNDICE DE MATRIZ | MATRIZ TIPO |          |         |        |
|------------------|-------------|----------|---------|--------|
|                  | CEMBRE      | ALCOA    | HUSKIE  | BURNDY |
| 10SH             | M10SH-600   | 6010SH   | HA60-01 | -      |
| 12SH             | M12SH-600   | 6012SH   | HA60-02 | -      |
| 14SH             | M14SH-600   | 6014SH   | HA60-03 | -      |
| 16SH             | M16SH-600   | 6016SH   | HA60-04 | -      |
| 18SH             | M18SH-600   | 6018SH   | HA60-05 | -      |
| 20SH             | M20SH-600   | 6020SH   | HA60-06 | -      |
| 74SH             | M74SH-600   | 6074SH   | HA60-07 | -      |
| 75SH             | M75SH-600   | 6075SH   | HA60-08 | -      |
| 76SH             | M76SH-600   | 6076SH   | HA60-09 | -      |
| 76.1SH           | M76.1SH-600 | 6076.1SH | -       | -      |
| 20AH             | M20AH-600   | 6020AH   | HA60-20 | 20AH60 |
| 24AH             | M24AH-600   | 6024AH   | HA60-21 | 24AH60 |
| 27AH             | M27AH-600   | 6027AH   | HA60-22 | 27AH60 |
| 30AH             | M30AH-600   | 6030AH   | HA60-23 | 30AH60 |
| 34AH             | M34AH-600   | 6034AH   | HA60-24 | 34AH60 |
| 36AH             | M36AH-600   | 6036AH   | HA60-25 | 36AH60 |
| 38AH             | M38AH-600   | 6038AH   | HA60-26 | 38AH60 |
| 40AH             | M40AH-600   | 6040AH   | HA60-27 | 40AH60 |
| 74AH             | M74AH-600   | 6074AH   | HA60-28 | -      |
| 75AH             | M75AH-600   | 6075AH   | HA60-29 | 75AH60 |
| 76AH             | M76AH-600   | 6076AH   | HA60-30 | 76AH60 |
| 07CD             | M7CD-600    | 6007CD   | HA60-40 | 07CD60 |
| 08CD             | M8CD-600    | 6008CD   | HA60-41 | 08CD60 |
| 09CD             | M9CD-600    | 6009CD   | HA60-42 | 09CD60 |
| 10CD             | M10CD-600   | 6010CD   | HA60-43 | 10CD60 |
| 11CD             | M11CD-600   | 6011CD   | HA60-44 | 11CD60 |
| 12CD             | M12CD-600   | 6012CD   | HA60-45 | 12CD60 |
| 13CD             | M13CD-600   | 6013CD   | HA60-46 | 13CD60 |
| 14CD             | M14CD-600   | 6014CD   | HA60-47 | 14CD60 |
| 15CD             | M15CD-600   | 6015CD   | HA60-48 | 15CD60 |
| 16CD             | M16CD-600   | 6016CD   | HA60-49 | 16CD60 |
| 17CD             | M17CD-600   | 6017CD   | HA60-50 | 17CD60 |



## GUIA DE SELECCIÓN DE MATRICES RHU1000

| ÍNDICE DE MATRIZ | MATRIZ TIPO  |         |          |
|------------------|--|---------|----------|
|                  | <br><b>CEMBRE</b> | ALCOA   | HUSKIE   |
| 10SH             | M10SH-1000   | 10010SH | HA100-01 |
| 12SH             | M12SH-1000   | 10012SH | HA100-02 |
| 14SH             | M14SH-1000   | 10014SH | HA100-03 |
| 16SH             | M16SH-1000   | 10016SH | HA100-04 |
| 18SH             | M18SH-1000   | 10018SH | HA100-05 |
| 20SH             | M20SH-1000   | 10020SH | HA100-06 |
| 76SH             | M76SH-1000   | 10076SH | -        |
| 20AH             | M20AH-1000   | 10020AH | HA100-20 |
| 24AH             | M24AH-1000   | 10024AH | HA100-21 |
| 27AH             | M27AH-1000   | 10027AH | HA100-22 |
| 30AH             | M30AH-1000   | 10030AH | HA100-23 |
| 34AH             | M34AH-1000   | 10034AH | HA100-24 |
| 36AH             | M36AH-1000   | 10036AH | HA100-25 |
| 38AH             | M38AH-1000   | 10038AH | HA100-26 |
| 40AH             | M40AH-1000   | 10040AH | HA100-27 |
| 76AH             | M76AH-1000   | 10076AH | HA100-30 |
| 42AH             | M42AH-1000   | 10042AH | HA100-34 |
| 44AH             | M44AH-1000   | 10044AH | HA100-36 |
| 48AH             | M48AH-1000   | 10048AH | HA100-38 |
| 07CD             | M7CD-1000  | 10007CD | HA100-40 |
| 08CD             | M8CD-1000  | 10008CD | HA100-41 |
| 09CD             | M9CD-1000  | 10009CD | HA100-42 |
| 10CD             | M10CD-1000   | 10010CD | HA100-43 |
| 11CD             | M11CD-1000   | 10011CD | HA100-44 |
| 12CD             | M12CD-1000   | 10012CD | HA100-45 |
| 13CD             | M13CD-1000   | 10013CD | HA100-46 |
| 14CD             | M14CD-1000   | 10014CD | HA100-47 |
| 15CD             | M15CD-1000   | 10015CD | HA100-48 |
| 16CD             | M16CD-1000   | 10016CD | HA100-49 |
| 17CD             | M17CD-1000   | 10017CD | HA100-50 |
| 18CD             | M18CD-1000   | 10018CD | HA100-51 |
| 19CD             | M19CD-1000   | 10019CD | HA100-52 |
| 20CD             | M20CD-1000   | 10020CD | HA100-53 |



A P É N D I C E

## Tipo/Código Tabla de Correspondencia

| Tipo     | Código  | Tipo      | Código  | Tipo      | Código  | Tipo      | Código  | Tipo       | Código  |
|----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|------------|---------|
| 1052007  | 3005900 | 1143M16N  | 3005221 | 1500.M32  | 3002225 | 1841N     | 3006616 | 1900.38N   | 3001116 |
| 1052007N | 3005901 | 1143M20   | 3005225 | 1500.M32N | 3002226 | 1842      | 3006620 | 1900.42    | 3001050 |
| 1052009  | 3005903 | 1143M20G  | 3005227 | 1618.90   | 3041350 | 184248    | 3017700 | 1900.42G   | 3001052 |
| 1052009N | 3005904 | 1143M20N  | 3005226 | 1626.90   | 3041360 | 1842N     | 3006621 | 1900.42N   | 3001051 |
| 1052011  | 3005906 | 1143M25   | 3005230 | 1636.90   | 3041370 | 1843      | 3006625 | 1900.42/X  | 3001101 |
| 1052011N | 3005907 | 1143M25G  | 3005232 | 1651.90   | 3041380 | 1843N     | 3006626 | 1900.48    | 3001055 |
| 1052013  | 3005909 | 1143M25N  | 3005231 | 1676.90   | 3041390 | 1844      | 3006630 | 1900.48G   | 3001057 |
| 1052013N | 3005910 | 1143M32   | 3005235 | 1700      | 3003015 | 1844N     | 3006631 | 1900.48N   | 3001056 |
| 1052016  | 3005912 | 1143M32G  | 3005237 | 1700.2    | 3004015 | 1845      | 3006635 | 1900.48/X  | 3001104 |
| 1052016N | 3005913 | 1143M32N  | 3005236 | 1700.2N   | 3004016 | 1845N     | 3006636 | 1900.M12   | 3001215 |
| 1052021  | 3005915 | 1143M40   | 3005240 | 1700N     | 3003016 | 1846      | 3006640 | 1900.M12G  | 3001217 |
| 1052021N | 3005916 | 1143M40G  | 3005242 | 1700P     | 3006015 | 1846N     | 3006641 | 1900.M12N  | 3001216 |
| 1052029  | 3005918 | 1143M40N  | 3005241 | 1700T     | 3003515 | 1847      | 3006645 | 1900.M12/X | 3001310 |
| 1052029N | 3005919 | 1143M50   | 3005245 | 1700TN    | 3003516 | 1847N     | 3006646 | 1900.M16   | 3001220 |
| 1052036  | 3005921 | 1143M50G  | 3005247 | 1701      | 3003020 | 1848      | 3006650 | 1900.M16G  | 3001222 |
| 1052036N | 3005922 | 1143M50N  | 3005246 | 1701.2    | 3004020 | 1848N     | 3006651 | 1900.M16N  | 3001221 |
| 1052042  | 3005924 | 1143M63   | 3005250 | 1701.2N   | 3004021 | 1849      | 3006655 | 1900.M16/X | 3001313 |
| 1052042N | 3005925 | 1143M63G  | 3005252 | 1701N     | 3003021 | 1849N     | 3006656 | 1900.M20   | 3001225 |
| 1052048  | 3005927 | 1143M63N  | 3005251 | 1701P     | 3006020 | 1861      | 3004515 | 1900.M20G  | 3001227 |
| 1052048N | 3005928 | 1150      | 3005745 | 1701PN    | 3006021 | 1861N     | 3004516 | 1900.M20N  | 3001226 |
| 1053M12  | 3005958 | 1150N     | 3005746 | 1701T     | 3003517 | 1862      | 3004520 | 1900.M20/X | 3001316 |
| 1053M12N | 3005959 | 1163      | 3005750 | 1701TN    | 3003518 | 1862N     | 3004521 | 1900.M25   | 3001230 |
| 1053M16  | 3005961 | 1163N     | 3005751 | 1702      | 3003025 | 1866      | 3004615 | 1900.M25G  | 3001232 |
| 1053M16N | 3005962 | 1253M12   | 3006750 | 1702.2    | 3004025 | 1866N     | 3004616 | 1900.M25N  | 3001231 |
| 1053M20  | 3005964 | 1253M12N  | 3006751 | 1702.2N   | 3004026 | 1880      | 3016215 | 1900.M25/X | 3001319 |
| 1053M20N | 3005965 | 1253M16   | 3006755 | 1702.5    | 3004425 | 1881      | 3016220 | 1900.M32   | 3001235 |
| 1053M25  | 3005967 | 1253M16N  | 3006756 | 1702.5N   | 3004426 | 1882      | 3016225 | 1900.M32G  | 3001237 |
| 1053M25N | 3005968 | 1253M20   | 3006760 | 1702CONC  | 3003523 | 1883      | 3016230 | 1900.M32N  | 3001236 |
| 1053M32  | 3005970 | 1253M20N  | 3006761 | 1702CONCN | 3003524 | 1884      | 3016235 | 1900.M32/X | 3001322 |
| 1053M32N | 3005971 | 1253M25   | 3006765 | 1702N     | 3003026 | 1885      | 3016240 | 1900.M40   | 3001240 |
| 1053M40  | 3005973 | 1253M25N  | 3006766 | 1702P     | 3006025 | 1886      | 3016245 | 1900.M40G  | 3001242 |
| 1053M40N | 3005974 | 1253M32   | 3006770 | 1702PN    | 3006026 | 1887      | 3016250 | 1900.M40N  | 3001241 |
| 1053M50  | 3005976 | 1253M32N  | 3006771 | 1702T     | 3003519 | 1888      | 3016255 | 1900.M40/X | 3001325 |
| 1053M50N | 3005977 | 1253M40   | 3006775 | 1702TN    | 3003520 | 1889      | 3016405 | 1900.M50   | 3001245 |
| 1053M63  | 3005979 | 1253M40N  | 3006776 | 1703      | 3003030 | 1890      | 3016410 | 1900.M50G  | 3001247 |
| 1053M63N | 3005980 | 1253M50   | 3006780 | 1703.2    | 3004030 | 1890A     | 3016420 | 1900.M50N  | 3001246 |
| 1112     | 3005715 | 1253M50N  | 3006781 | 1703.5    | 3004430 | 1891      | 3016430 | 1900.M50/X | 3001328 |
| 1112N    | 3005716 | 1253M63   | 3006785 | 1703P     | 3006030 | 1891A     | 3016431 | 1900.M63   | 3001250 |
| 1116     | 3005720 | 1253M63N  | 3006786 | 1704      | 3003035 | 1892      | 3016440 | 1900.M63G  | 3001252 |
| 1116N    | 3005721 | 1400      | 3003110 | 1704.2    | 3004035 | 1892A     | 3016450 | 1900.M63N  | 3001251 |
| 1120     | 3005725 | 1401      | 3003114 | 1704P     | 3006035 | 1892B     | 3016451 | 1900.M63/X | 3001331 |
| 1120N    | 3005726 | 1401B     | 3003116 | 1705      | 3003040 | 1893      | 3016460 | 1900DP.07  | 3001150 |
| 1125     | 3005730 | 1401BN    | 3003117 | 1705.2    | 3004040 | 1893A     | 3016461 | 1900DP.09  | 3001153 |
| 1125N    | 3005731 | 1401N     | 3003115 | 1706      | 3003045 | 1894      | 3016480 | 1900DP.11  | 3001156 |
| 1132     | 3005735 | 1402      | 3003120 | 1707      | 3003050 | 1895      | 3016490 | 1900DP.13  | 3001159 |
| 1132N    | 3005736 | 1402N     | 3003121 | 1708      | 3003055 | 1896      | 3016500 | 1900DP.16  | 3001162 |
| 1140     | 3005740 | 1403      | 3003125 | 1709      | 3003010 | 1897      | 3016510 | 1900DP.21  | 3001165 |
| 1140N    | 3005741 | 1404      | 3003130 | 1710      | 3005515 | 1898      | 3016520 | 1900DP.29  | 3001168 |
| 1141012  | 3005120 | 1405      | 3003135 | 1710N     | 3005516 | 1899      | 3016530 | 1900DP.36  | 3001171 |
| 1141012N | 3005121 | 1407      | 3003155 | 1711      | 3005520 | 1899A     | 3016535 | 1900DP.42  | 3001174 |
| 1141112  | 3005155 | 1408      | 3003170 | 1711N     | 3005521 | 1899B     | 3016540 | 1900DP.48  | 3001177 |
| 1141112N | 3005156 | 1410      | 3005610 | 1712      | 3005525 | 1900.07   | 3001010 | 1900DP.M12 | 3013380 |
| 1141200  | 3005170 | 1410N     | 3005611 | 1712N     | 3005526 | 1900.07G  | 3001012 | 1900DP.M16 | 3013383 |
| 1141200N | 3005171 | 1411      | 3005615 | 1713      | 3005530 | 1900.07N  | 3001011 | 1900DP.M20 | 3013386 |
| 1142007  | 3005010 | 1411N     | 3005616 | 1713N     | 3005531 | 1900.09   | 3001015 | 1900DP.M25 | 3013389 |
| 1142007G | 3005012 | 1412      | 3005620 | 1714      | 3005535 | 1900.09G  | 3001017 | 1900DP.M32 | 3013392 |
| 1142007N | 3005011 | 1412N     | 3005621 | 1,71E+37  | 3005572 | 1900.09N  | 3001016 | 1900DP.M40 | 3013395 |
| 1142009  | 3005015 | 1414      | 3005630 | 1714N     | 3005536 | 1900.09/X | 3001080 | 1900DP.M50 | 3013398 |
| 1142009G | 3005017 | 1414N     | 3005631 | 1715      | 3005540 | 1900.11   | 3001020 | 1900DP.M63 | 3013401 |
| 1142009N | 3005016 | 1415      | 3005635 | 1715N     | 3005541 | 1900.11G  | 3001022 | 1901.07    | 3001503 |
| 1142011  | 3005020 | 1415N     | 3005636 | 1719      | 3005510 | 1900.11N  | 3001021 | 1901.07N   | 3001504 |
| 1142011G | 3005022 | 1500.07   | 3002010 | 1,72E+20  | 3005581 | 1900.11/X | 3001083 | 1901.09    | 3001515 |
| 1142011N | 3005021 | 1500.07N  | 3002011 | 1719E17N  | 3005580 | 1900.12   | 3001120 | 1901.09N   | 3001516 |
| 1142013  | 3005025 | 1500.09   | 3002015 | 1719N     | 3005511 | 1900.12N  | 3001121 | 1901.11    | 3001520 |
| 1142013G | 3005027 | 1500.09N  | 3002016 | 1730M20   | 3003225 | 1900.13   | 3001025 | 1901.11N   | 3001521 |
| 1142013N | 3005026 | 1500.11   | 3002020 | 1730M20N  | 3003226 | 1900.13G  | 3001027 | 1901.13    | 3001535 |
| 1142016  | 3005030 | 1500.11N  | 3002021 | 180709    | 3017610 | 1900.13N  | 3001026 | 1901.13N   | 3001536 |
| 1142016G | 3005032 | 1500.12   | 3002120 | 180911    | 3017620 | 1900.13/X | 3001086 | 1901.16    | 3001550 |
| 1142016N | 3005031 | 1500.12N  | 3002121 | 180913    | 3017625 | 1900.14   | 3001110 | 1901.16N   | 3001551 |
| 1142021  | 3005035 | 1500.13   | 3002025 | 181113    | 3017630 | 1900.14N  | 3001111 | 1901.21    | 3001568 |
| 1142021G | 3005037 | 1500.13N  | 3002026 | 181116    | 3017640 | 1900.16   | 3001030 | 1901.21N   | 3001569 |
| 1142021N | 3005036 | 1500.14   | 3002110 | 181316    | 3017650 | 1900.16G  | 3001032 | 1901.29    | 3001575 |
| 1142029  | 3005040 | 1500.14N  | 3002111 | 181321    | 3017655 | 1900.16N  | 3001031 | 1901.29N   | 3001576 |
| 1142029G | 3005042 | 1500.16   | 3002030 | 181621    | 3017660 | 1900.16/X | 3001089 | 1901.36    | 3001582 |
| 1142029N | 3005041 | 1500.16N  | 3002031 | 182129    | 3017670 | 1900.21   | 3001035 | 1901.36N   | 3001583 |
| 1142036  | 3005045 | 1500.21   | 3002035 | 182936    | 3017680 | 1900.21G  | 3001037 | 1901.42    | 3001590 |
| 1142036G | 3005047 | 1500.21N  | 3002036 | 1830      | 3004110 | 1900.21N  | 3001036 | 1901.42N   | 3001591 |
| 1142036N | 3005046 | 1500.34   | 3002130 | 1830N     | 3004111 | 1900.21/X | 3001092 | 1901.48    | 3001596 |
| 1142042  | 3005050 | 1500.34N  | 3002131 | 1831      | 3004115 | 1900.29   | 3001040 | 1901.48N   | 3001597 |
| 1142042G | 3005052 | 1500.38   | 3002115 | 1831N     | 3004116 | 1900.29G  | 3001042 | 1901.M12   | 3001650 |
| 1142042N | 3005051 | 1500.38N  | 3002116 | 1832      | 3004120 | 1900.29N  | 3001041 | 1901.M12G  | 3001652 |
| 1142048  | 3005055 | 1500.M12  | 3002205 | 1832N     | 3004121 | 1900.29/X | 3001095 | 1901.M12N  | 3001651 |
| 1142048G | 3005057 | 1500.M12N | 3002206 | 1835G     | 3004222 | 1900.34   | 3001130 | 1901.M16   | 3001655 |
| 1142048N | 3005056 | 1500.M16  | 3002210 | 1836      | 3004225 | 1900.34N  | 3001131 | 1901.M16G  | 3001657 |
| 1143M12  | 3005215 | 1500.M16N | 3002211 | 183642    | 3017690 | 1900.36   | 3001045 | 1901.M16N  | 3001656 |
| 1143M12G | 3005217 | 1500.M20  | 3002215 | 1836N     | 3004226 | 1900.36G  | 3001047 | 1901.M20   | 3001660 |
| 1143M12N | 3005216 | 1500.M20N | 3002216 | 1840      | 3006610 | 1900.36N  | 3001046 | 1901.M20G  | 3001662 |
| 1143M16  | 3005220 | 1500.M25  | 3002220 | 1840N     | 3006611 | 1900.36/X | 3001098 | 1901.M20N  | 3001661 |
| 1143M16G | 3005222 | 1500.M25N | 3002221 | 1841      | 3006615 | 1900.38   | 3001115 | 1901.M25   | 3001665 |

# Tipo/Código Tabla de Correspondencia

| Tipo       | Código  | Tipo       | Código  | Tipo       | Código  | Tipo        | Código  | Tipo           | Código  |
|------------|---------|------------|---------|------------|---------|-------------|---------|----------------|---------|
| 1901.M25G  | 3001667 | 2003M6321N | 3013250 | 2052016N   | 3011830 | 2323        | 3052010 | 2911.M16N      | 3012752 |
| 1901.M25N  | 3001666 | 2021012    | 3014120 | 2052021N   | 3011835 | 2326        | 3052020 | 2911.M20N      | 3012754 |
| 1901.M32   | 3001670 | 2021012N   | 3014121 | 2052029N   | 3011840 | 2329        | 3052030 | 2911.M25N      | 3012756 |
| 1901.M32G  | 3001672 | 2021014    | 3014110 | 2052036N   | 3011845 | 2333        | 3052110 | 2911.M32N      | 3012758 |
| 1901.M32N  | 3001671 | 2021014N   | 3014111 | 2052042N   | 3011850 | 2336        | 3052120 | 2911.M40N      | 3012760 |
| 1901.M40   | 3001675 | 2021034    | 3014130 | 2052048N   | 3011855 | 2339        | 3052130 | 2911.M50N      | 3012762 |
| 1901.M40G  | 3001677 | 2021034N   | 3014131 | 2053M12N   | 3011910 | 2342        | 3052140 | 2A10-M10       | 2502070 |
| 1901.M40N  | 3001676 | 2021038    | 3014115 | 2053M16N   | 3011915 | 2344        | 3052150 | 2A10-M12       | 2502150 |
| 1901.M50   | 3001680 | 2021038N   | 3014116 | 2053M20N   | 3011920 | 2346        | 3052160 | 2A10-M14       | 2502190 |
| 1901.M50G  | 3001682 | 2021058    | 3014125 | 2053M25N   | 3011925 | 2900.07N    | 3012010 | 2A10-M16       | 2502230 |
| 1901.M50N  | 3001681 | 2021058N   | 3014126 | 2053M32N   | 3011930 | 2900.09N    | 3012015 | 2A100-2M14     | 2509760 |
| 1901.M63   | 3001685 | 2021100    | 3014135 | 2053M40N   | 3011935 | 2900.11N    | 3012020 | 2A100-2M16     | 2509780 |
| 1901.M63G  | 3001687 | 2021100N   | 3014136 | 2053M50N   | 3011940 | 2900.13N    | 3012025 | 2A100-M16      | 2509630 |
| 1901.M63N  | 3001686 | 2021112    | 3014155 | 2053M63N   | 3011945 | 2900.16N    | 3012030 | 2A100-M20      | 2509670 |
| 1902.13N   | 3001538 | 2021112N   | 3014156 | 207101441N | 3013608 | 2900.21N    | 3012035 | 2A120-2M14     | 2509930 |
| 1910.07    | 3001501 | 2021114    | 3014145 | 208200711N | 3011010 | 2900.29N    | 3012040 | 2A120-2M14/55° | 2509952 |
| 1910.07N   | 3001502 | 2021114N   | 3014146 | 208200911N | 3011015 | 2900.36N    | 3012045 | 2A120-2M16     | 2509970 |
| 1910.09    | 3001509 | 2021118    | 3014140 | 208201111N | 3011020 | 2900.42N    | 3012050 | 2A120-M16      | 2509870 |
| 1910.09N   | 3001510 | 2021118N   | 3014141 | 208201311N | 3011025 | 2900.48N    | 3012055 | 2A120-M20      | 2509890 |
| 1910.11    | 3001526 | 2021200    | 3014170 | 208201611N | 3011030 | 2900.M12N   | 3012215 | 2A14-M10       | 2503030 |
| 1910.11N   | 3001527 | 2021200N   | 3014171 | 208202111N | 3011035 | 2900.M16N   | 3012220 | 2A14-M12       | 2503110 |
| 1910.13    | 3001539 | 2031012N   | 3015621 | 208202911N | 3011040 | 2900.M20N   | 3012225 | 2A14-M14       | 2503150 |
| 1910.13N   | 3001540 | 2031014N   | 3015611 | 208203611N | 3011045 | 2900.M25N   | 3012230 | 2A14-M16       | 2503190 |
| 1910.16    | 3001552 | 2031034N   | 3015631 | 208204211N | 3011050 | 2900.M32N   | 3012235 | 2A160-M20      | 2509980 |
| 1910.16N   | 3001553 | 2031038N   | 3015616 | 208204811N | 3011055 | 2900.M40N   | 3012240 | 2A19-M10       | 2504030 |
| 1910.21    | 3001565 | 2031058N   | 3015626 | 20931216N  | 3017705 | 2900.M50N   | 3012245 | 2A19-M12       | 2504110 |
| 1910.21N   | 3001566 | 2031100N   | 3015636 | 20931620N  | 3017707 | 2900.M63N   | 3012250 | 2A19-M14       | 2504190 |
| 1910.29    | 3001578 | 2031112N   | 3015656 | 20932025N  | 3017709 | 2900DP.07N  | 3012160 | 2A19-M16       | 2504270 |
| 1910.29N   | 3001579 | 2031114N   | 3015646 | 20932532N  | 3017711 | 2900DP.09N  | 3012162 | 2A19-M20       | 2504350 |
| 1910.36    | 3001588 | 2031118N   | 3015641 | 20932540N  | 3017713 | 2900DP.11N  | 3012164 | 2A200-M20      | 2509989 |
| 1910.36N   | 3001589 | 2031200N   | 3015671 | 20933240N  | 3017715 | 2900DP.13N  | 3012166 | 2A24-M10       | 2505030 |
| 1910.42    | 3001592 | 2031212N   | 3015686 | 20933250N  | 3017717 | 2900DP.16N  | 3012168 | 2A24-M12       | 2505150 |
| 1910.42N   | 3001593 | 2031300N   | 3015696 | 20934050N  | 3017719 | 2900DP.21N  | 3012170 | 2A24-M14       | 2505230 |
| 1910.48    | 3001598 | 2032007N   | 3015511 | 20935063N  | 3017721 | 2900DP.29N  | 3012172 | 2A24-M16       | 2505310 |
| 1910.48N   | 3001599 | 2032009N   | 3015516 | 20A40916N  | 3018650 | 2900DP.36N  | 3012174 | 2A24-M20       | 2505390 |
| 1910.M12   | 3001705 | 2032011N   | 3015521 | 20A41120N  | 3018655 | 2900DP.42N  | 3012176 | 2A3-M10        | 2500070 |
| 1910.M12G  | 3001707 | 2032013N   | 3015526 | 20A41320N  | 3018657 | 2900DP.48N  | 3012178 | 2A3-M8         | 2500030 |
| 1910.M12N  | 3001706 | 2032016N   | 3015531 | 20A41620N  | 3018659 | 2900DP.M12N | 3012315 | 2A30-M10       | 2506020 |
| 1910.M16   | 3001710 | 2032021N   | 3015536 | 20A42011N  | 3018610 | 2900DP.M16N | 3012317 | 2A30-M12       | 2506030 |
| 1910.M16G  | 3001712 | 2032029N   | 3015541 | 20A42016N  | 3018612 | 2900DP.M20N | 3012319 | 2A30-M14       | 2506110 |
| 1910.M16N  | 3001711 | 2032036N   | 3015546 | 20A42120N  | 3018661 | 2900DP.M25N | 3012321 | 2A30-M16       | 2506190 |
| 1910.M20   | 3001715 | 2032042N   | 3015551 | 20A42125N  | 3018665 | 2900DP.M32N | 3012323 | 2A30-M20       | 2506270 |
| 1910.M20G  | 3001717 | 2032048N   | 3015556 | 20A42513N  | 3018615 | 2900DP.M40N | 3012325 | 2A37-M12       | 2507070 |
| 1910.M20N  | 3001716 | 2033M12N   | 3015751 | 20A42516N  | 3018617 | 2900DP.M50N | 3012327 | 2A37-M14       | 2507110 |
| 1910.M25   | 3001720 | 2033M16N   | 3015756 | 20A42925N  | 3018667 | 2900DP.M63N | 3012329 | 2A37-M16       | 2507190 |
| 1910.M25G  | 3001722 | 2033M20N   | 3015761 | 20A43216N  | 3018620 | 2901.07N    | 3012590 | 2A37-M20       | 2507270 |
| 1910.M25N  | 3001721 | 2033M25N   | 3015766 | 20A43221N  | 3018621 | 2901.09N    | 3012593 | 2A48-M12       | 2508030 |
| 1910.M32   | 3001725 | 2033M32N   | 3015771 | 20E200711N | 3011102 | 2901.11N    | 3012596 | 2A48-M14       | 2508070 |
| 1910.M32G  | 3001727 | 2033M40N   | 3015776 | 20E200911N | 3011104 | 2901.13N    | 3012599 | 2A48-M16       | 2508110 |
| 1910.M32N  | 3001726 | 2033M50N   | 3015781 | 20E201111N | 3011106 | 2901.16N    | 3012602 | 2A48-M20       | 2508190 |
| 1910.M40   | 3001730 | 2033M63N   | 3015786 | 20E201311N | 3011108 | 2901.21N    | 3012605 | 2A5-M10        | 2500570 |
| 1910.M40G  | 3001732 | 20420907N  | 3017810 | 20E201611N | 3011110 | 2901.29N    | 3012608 | 2A5-M12        | 2500650 |
| 1910.M40N  | 3001731 | 20421107N  | 3017820 | 20E202111N | 3011112 | 2901.36N    | 3012611 | 2A5-M8         | 2500530 |
| 1910.M50   | 3001735 | 20421109N  | 3017822 | 20E202911N | 3011114 | 2901.42N    | 3012614 | 2A60-M12       | 2508480 |
| 1910.M50G  | 3001737 | 20421307N  | 3017830 | 20E203611N | 3011116 | 2901.M12N   | 3012650 | 2A60-M14       | 2508500 |
| 1910.M50N  | 3001736 | 20421309N  | 3017832 | 20E204211N | 3011118 | 2901.M16N   | 3012652 | 2A60-M16       | 2508530 |
| 1910.M63   | 3001740 | 20421311N  | 3017835 | 20E204811N | 3011120 | 2901.M20N   | 3012654 | 2A60-M20       | 2508610 |
| 1910.M63G  | 3001742 | 20421607N  | 3017840 | 20M3M1261N | 3011410 | 2901.M25N   | 3012656 | 2A7-M10        | 2501110 |
| 1910.M63N  | 3001741 | 20421609N  | 3017842 | 20M3M1661N | 3011412 | 2901.M32N   | 3012658 | 2A7-M12        | 2501150 |
| 1925.3     | 3016470 | 20421611N  | 3017845 | 20M3M2061N | 3011414 | 2901.M40N   | 3012660 | 2A7-M8         | 2501030 |
| 200101241N | 3013121 | 20421613N  | 3017847 | 20M3M2561N | 3011416 | 2901.M50N   | 3012662 | 2A80-2M12      | 2509310 |
| 200101441N | 3013111 | 20422111N  | 3017850 | 20M3M3261N | 3011418 | 2910.07N    | 3012501 | 2A80-2M14      | 2509350 |
| 200103441N | 3013131 | 20422113N  | 3017855 | 20M3M4061N | 3011420 | 2910.09N    | 3012511 | 2A80-2M14/55°  | 2509346 |
| 200103841N | 3013116 | 20422116N  | 3017858 | 20M3M5061N | 3011422 | 2910.11N    | 3012521 | 2A80-2M16      | 2509390 |
| 200105841N | 3013126 | 20422916N  | 3017860 | 20M3M6361N | 3011424 | 2910.13N    | 3012531 | 2A80-M12       | 2509030 |
| 200110041N | 3013136 | 20422921N  | 3017865 | 20N3M12N   | 3015810 | 2910.16N    | 3012541 | 2A80-M14       | 2509070 |
| 200111241N | 3013156 | 20423621N  | 3017870 | 20N3M16N   | 3015812 | 2910.21N    | 3012551 | 2A80-M16       | 2509150 |
| 200111441N | 3013146 | 20423629N  | 3017875 | 20N3M20N   | 3015814 | 2910.29N    | 3012555 | 2A80-M20       | 2509230 |
| 200111841N | 3013141 | 20424236N  | 3017885 | 20N3M25N   | 3015816 | 2910.36N    | 3012560 | 2A10-2M12      | 2502410 |
| 200120041N | 3013171 | 20424836N  | 3017890 | 20N3M32N   | 3015818 | 2910.42N    | 3012565 | 2A14-2M12      | 2503310 |
| 200121221N | 3013186 | 20424842N  | 3017895 | 20N3M40N   | 3015820 | 2910.48N    | 3012570 | 2A14-2M14      | 2503315 |
| 200130021N | 3013196 | 20431612N  | 3017949 | 20N3M50N   | 3015822 | 2910.M12N   | 3012710 | 2A19-2M12      | 2504480 |
| 200200721N | 3013011 | 20432012N  | 3017951 | 20N3M63N   | 3015824 | 2910.M16N   | 3012712 | 2A19-2M14      | 2504510 |
| 200200921N | 3013016 | 20432016N  | 3017953 | 2155       | 3051010 | 2910.M20N   | 3012714 | 2A24-2M12      | 2505490 |
| 200201121N | 3013021 | 20432512N  | 3017955 | 2156       | 3051015 | 2910.M25N   | 3012716 | 2A24-2M14      | 2505560 |
| 200201321N | 3013026 | 20432516N  | 3017957 | 2157       | 3051020 | 2910.M32N   | 3012718 | 2A24-2M16      | 2505590 |
| 200201621N | 3013031 | 20432520N  | 3017959 | 2158       | 3051125 | 2910.M40N   | 3012720 | 2A30-2M12      | 2506400 |
| 200202121N | 3013036 | 20433220N  | 3017961 | 2160       | 3051130 | 2910.M50N   | 3012722 | 2A30-2M14      | 2506410 |
| 200202921N | 3013041 | 20433225N  | 3017963 | 2161       | 3051135 | 2910.M63N   | 3012724 | 2A37-2M12      | 2507420 |
| 200203621N | 3013046 | 20434025N  | 3017965 | 2162       | 3051140 | 2911.07N    | 3012110 | 2A37-2M14      | 2507440 |
| 200204221N | 3013051 | 20434032N  | 3017967 | 2163       | 3051145 | 2911.09N    | 3012113 | 2A37-M16       | 2507490 |
| 200204821N | 3013056 | 20435032N  | 3017969 | 2164       | 3051150 | 2911.11N    | 3012116 | 2A48-2M12      | 2508380 |
| 2003M1221N | 3013215 | 20435040N  | 3017971 | 2165       | 3051155 | 2911.13N    | 3012119 | 2A48-2M14      | 2508410 |
| 2003M1621N | 3013220 | 20436340N  | 3017973 | 2167       | 3051165 | 2911.16N    | 3012122 | 2A48-2M16      | 2508430 |
| 2003M2021N | 3013225 | 20436350N  | 3017975 | 2171       | 3051310 | 2911.21N    | 3012125 | 2A60-2M12      | 2508700 |
| 2003M2521N | 3013230 | 2052007N   | 3011810 | 2172       | 3051315 | 2911.29N    | 3012128 | 2A60-2M14      | 2508760 |
| 2003M3221N | 3013235 | 2052009N   | 3011815 | 2173       | 3051320 | 2911.36N    | 3012131 | 2A60-2M16      | 2508770 |
| 2003M4021N | 3013240 | 2052011N   | 3011820 | 2174       | 3051325 | 2911.42N    | 3012134 | 2A80-2M12      | 2509310 |
| 2003M5021N | 3013245 | 2052013N   | 3011825 | 2176       | 3051430 | 2911.M12N   | 3012750 | 2A80-2M14      | 2509350 |

# Tipo/Código Tabla de Correspondencia

| Tipo           | Código  | Tipo       | Código  | Tipo      | Código  | Tipo         | Código  | Tipo          | Código  |
|----------------|---------|------------|---------|-----------|---------|--------------|---------|---------------|---------|
| 2A80-2M14/55°  | 2509346 | 4300-3148  | 2590939 | 7032042   | 3010622 | A19-L12      | 2260610 | A29-M20       | 2290430 |
| 2A80-2M16      | 2509390 | 4300-3153  | 2590943 | 7032048   | 3010624 | A24-L10      | 2281010 | A29-M8        | 2290230 |
| 2A100-2M12     | 2509742 | 4300-3154  | 2590944 | 7032A007  | 3010628 | A24-L12      | 2281050 | A2-M10        | 2170270 |
| 2A100-2M14     | 2509760 | 4300-3241  | 2590935 | 7032A009  | 3010630 | A30-L10      | 2300870 | A2-M12        | 2170310 |
| 2A100-2M16     | 2509780 | 4300-3258  | 2590932 | 7032A011  | 3010632 | A30-L12      | 2300910 | A2-M4         | 2170070 |
| 2A120-2M12     | 2509910 | 4300-3262  | 2590933 | 7032A013  | 3010634 | A37-L10      | 2320510 | A2-M5         | 2170150 |
| 2A120-2M14     | 2509930 | 4300-3539  | 2590959 | 7032A016  | 3010636 | A37-L12      | 2320550 | A2-M5/9       | 2170155 |
| 2A120-2M14/55° | 2509952 | 4300-3540  | 2590960 | 7032A021  | 3010638 | A48-L10      | 2341293 | A2-M6         | 2170190 |
| 2A120-2M16     | 2509970 | 4300-3541  | 2590961 | 7032A029  | 3010640 | A48-L12      | 2341295 | A2-M8         | 2170230 |
| 2A160-2M14     | 8008603 | 4320-0864  | 2591274 | 7032A036  | 3010642 | A60-L12      | 2351010 | A2-P12        | 2170650 |
| 2A160-2M16     | 2509982 | 4320-0865  | 2591272 | 7032A042  | 3010644 | A03-M3       | 2100030 | A30-M10       | 2300110 |
| 2A200-2M12     | 2509993 | 4320-0866  | 2591273 | 7032A048  | 3010646 | A03-M3.5     | 2100070 | A30-M12       | 2300150 |
| 2A200-2M16     | 2509985 | 4900-07    | 3002710 | 7033M12   | 3010652 | A03-M4       | 2100110 | A30-M14       | 2300230 |
| 2A200-2M20     | 2509994 | 4900-09    | 3002713 | 7033M16   | 3010654 | A03-M5       | 2100150 | A30-M16       | 2300270 |
| 2A55.15.3-M12  | 2500685 | 4900.11    | 3002716 | 7033M20   | 3010656 | A03-M6       | 2100190 | A30-M20       | 2300350 |
| 2A60.29-M12    | 2508490 | 4900.13    | 3002719 | 7033M25   | 3010658 | A06-M3       | 2101030 | A30-M8        | 2300070 |
| 2A7.12-M10     | 2501305 | 4900.16    | 3002722 | 7033M32   | 3010660 | A06-M3.5     | 2101070 | A30B-M10/19   | 2300120 |
| 2A7.12-M12     | 2501310 | 4900.21    | 3002725 | 7033M40   | 3010662 | A06-M4       | 2101110 | A30B-M8/19    | 2300080 |
| 2A10.14-M12    | 2502170 | 4900.29    | 3002728 | 7033M50   | 3010664 | A06-M5       | 2101150 | A35-M10       | 2310265 |
| 2A14.14-M12    | 2503111 | 4900.36    | 3002731 | 7033M63   | 3010666 | A06-M6       | 2101190 | A35-M12       | 2310270 |
| 2A14.16-M12    | 2503112 | 4900.42    | 3002734 | 7033AM12  | 3010670 | A06-M8       | 2101230 | A35-M14       | 2310310 |
| 2A19.19-M10    | 2504610 | 4900.48    | 3002737 | 7033AM16  | 3010672 | A10-M10      | 2220150 | A35-M16       | 2310350 |
| 2A19.19-M12    | 2504620 | 4900.M12   | 3002750 | 7033AM20  | 3010674 | A10-M12      | 2220190 | A35-M20       | 2310390 |
| 2A24.21-M10    | 2505520 | 4900.M16   | 3002753 | 7033AM25  | 3010676 | A10-M14      | 2220230 | A37-M10       | 2320110 |
| 2A24.21-M12    | 2505522 | 4900.M20   | 3002756 | 7033AM32  | 3010678 | A10-M16      | 2220270 | A37-M12       | 2320150 |
| 2A24.21-M16    | 2505529 | 4900.M25   | 3002759 | 7033AM40  | 3010680 | A10-M6       | 2220070 | A37-M14       | 2320190 |
| 2A30.23-M12    | 2506460 | 4900.M32   | 3002762 | 7033AM50  | 3010682 | A10-M8       | 2220110 | A37-M16       | 2320230 |
| 2A37.23-M12    | 2507075 | 4900.M40   | 3002765 | 7033AM63  | 3010684 | A10-P25      | 2221990 | A37-M20       | 2320270 |
| 2A37.26-M12    | 2507080 | 4900.M50   | 3002768 | 7900.07   | 3010000 | A100-M16     | 2370030 | A37-M8        | 2320070 |
| 2A48.33-M12    | 2508055 | 4900.M63   | 3002771 | 7900.09   | 3010005 | A100-M20     | 2370110 | A37B-M10/24.5 | 2320120 |
| 3411012        | 3016645 | 4901.07    | 3002910 | 7900.11   | 3010010 | A10B-M6/11.5 | 2220078 | A3-M10        | 2180270 |
| 3411014        | 3016615 | 4901.09    | 3002913 | 7900.13   | 3010015 | A12-M10      | 2230270 | A3-M12        | 2180310 |
| 3411034        | 3016665 | 4901.11    | 3002916 | 7900.16   | 3010020 | A12-M10/19   | 2230280 | A3-M4         | 2180030 |
| 3411038        | 3016625 | 4901.13    | 3002919 | 7900.21   | 3010025 | A12-M12      | 2230310 | A3-M5         | 2180110 |
| 3411100        | 3016695 | 4901.16    | 3002922 | 7900.29   | 3010030 | A12-M6/15    | 2230210 | A3-M5/9       | 2180120 |
| 3412011        | 3016635 | 4901.21    | 3002925 | 7900.36   | 3010035 | A12-M8       | 2230230 | A3-M6         | 2180150 |
| 3412016        | 3016657 | 4901.29    | 3002928 | 7900.42   | 3010040 | A120-M16     | 2372070 | A3-M8         | 2180190 |
| 3412021        | 3016685 | 4901.36    | 3002931 | 7900.48   | 3010045 | A120-M20     | 2372150 | A3-P14        | 2180830 |
| 3412029        | 3016705 | 4901.42    | 3002934 | 7900A.07  | 3010060 | A14-M10      | 2240230 | A40-M10       | 2330230 |
| 3422016        | 3016658 | 4901.48    | 3002937 | 7900A.09  | 3010062 | A14-M12      | 2240270 | A40-M12       | 2330270 |
| 3431100        | 3016895 | 4901.M12   | 3002950 | 7900A.11  | 3010064 | A14-M14      | 2240310 | A40-M14       | 2330310 |
| 3441012        | 3017045 | 4901.M16   | 3002953 | 7900A.13  | 3010066 | A14-M16      | 2240350 | A40-M16       | 2330350 |
| 3441034        | 3017065 | 4901.M20   | 3002956 | 7900A.16  | 3010068 | A14-M6       | 2240110 | A40-M20       | 2330390 |
| 3572007        | 3017410 | 4901.M25   | 3002959 | 7900A.21  | 3010070 | A14-M8       | 2240150 | A48-M10       | 2340110 |
| 3572011        | 3017430 | 4901.M32   | 3002962 | 7900A.29  | 3010072 | A14-P30      | 2241730 | A48-M10/31    | 2340120 |
| 3572013        | 3017445 | 4901.M40   | 3002965 | 7900A.36  | 3010074 | A14B-M6/11.5 | 2240118 | A48-M12       | 2340150 |
| 35720131       | 3017446 | 4901.M50   | 3002968 | 7900A.42  | 3010076 | A160-M16     | 2374150 | A48-M12/31    | 2340158 |
| 3572016        | 3017455 | 4901.M63   | 3002971 | 7900A.48  | 3010078 | A160-M20     | 2374170 | A48-M14       | 2340190 |
| 3572021        | 3017480 | 5116660250 | 3061210 | 7900.M12  | 3010110 | A17-M10      | 2250270 | A48-M16       | 2340230 |
| 3573M16        | 3017520 | 5116660500 | 3061215 | 7900.M16  | 3010113 | A17-M10/19   | 2250280 | A48-M16/31    | 2340238 |
| 3573M20        | 3017530 | 5313022048 | 3061605 | 7900.M20  | 3010116 | A17-M12      | 2250310 | A48-M20       | 2340310 |
| 3573M25        | 3017540 | 5523036090 | 3061610 | 7900.M25  | 3010119 | A17-M14      | 2250350 | A48-M8        | 2340070 |
| 3573M32        | 3017550 | 5527030079 | 3061615 | 7900.M32  | 3010122 | A17-M16      | 2250860 | A5-M10        | 2190190 |
| 3601           | 3026020 | 5900.M12N  | 3012810 | 7900.M40  | 3010125 | A17-M6       | 2250210 | A5-M12        | 2190230 |
| 3602           | 3026030 | 5900.M16N  | 3012812 | 7900.M50  | 3010128 | A17-M8       | 2250230 | A5-M4         | 2190030 |
| 3603           | 3026040 | 5900.M20N  | 3012814 | 7900.M63  | 3010131 | A19-M10      | 2260190 | A5-M5         | 2190070 |
| 36A3M1623      | 3016910 | 5900.M25N  | 3012816 | 7900A.M12 | 3010150 | A19-M12      | 2260230 | A5-M5/9       | 2190075 |
| 36A3M1624      | 3016912 | 5900.M32N  | 3012818 | 7900A.M16 | 3010152 | A19-M14      | 2260270 | A5-M6         | 2190110 |
| 36A3M16322     | 3016913 | 5900.M40N  | 3012820 | 7900A.M20 | 3010154 | A19-M16      | 2260310 | A5-M8         | 2190150 |
| 36A3M2025      | 3016920 | 5900.M50N  | 3012822 | 7900A.M25 | 3010156 | A19-M20      | 2260390 | A5-P16        | 2191510 |
| 36A3M2026      | 3016924 | 5900.M63N  | 3012824 | 7900A.M32 | 3010158 | A19-M6       | 2260110 | A60-M10       | 2350030 |
| 36A3M2034      | 3016922 | 5901.M12N  | 3012850 | 7900A.M40 | 3010160 | A19-M8       | 2260150 | A60-M12       | 2350070 |
| 36A3M2035      | 3016925 | 5901.M16N  | 3012852 | 7900A.M50 | 3010162 | A19B-M8/15.5 | 2260163 | A60-M14       | 2350150 |
| 36A3M20356     | 3016923 | 5901.M20N  | 3012854 | 7900A.M63 | 3010164 | A1-M10       | 2103270 | A60-M16       | 2350190 |
| 36A3M2526      | 3016930 | 5901.M25N  | 3012856 | A1-L6     | 2103200 | A1-M3        | 2103030 | A60-M20       | 2350230 |
| 36A3M2536      | 3016932 | 5901.M32N  | 3012858 | A2-L5     | 2170820 | A1-M3.5      | 2103070 | A60B-M10/31   | 2350033 |
| 36A3M2537      | 3016934 | 5901.M40N  | 3012860 | A2-L6     | 2170830 | A1-M4        | 2103110 | A60B-M12/31   | 2350072 |
| 36A3M2545      | 3016936 | 5901.M50N  | 3012862 | A2-L8     | 2170850 | A1-M5        | 2103150 | A7-M10        | 2200190 |
| 36A3M2546      | 3016937 | 6010.01    | 3016090 | A3-L5     | 2180620 | A1-M6        | 2103190 | A7-M12        | 2200230 |
| 36A3M2554      | 3016938 | 6010.11    | 3016030 | A3-L6     | 2180630 | A1-M8        | 2103230 | A7-M5         | 2200070 |
| 36A3M3228      | 3016944 | 6010.12    | 3016040 | A3-L8     | 2180640 | A20-M10      | 2270270 | A7-M6         | 2200110 |
| 36A3M32465     | 3016945 | 6010.14    | 3016010 | A3-L10    | 2180659 | A20-M12      | 2270310 | A7-M8         | 2200150 |
| 36A3M3248      | 3016943 | 6010.21    | 3016080 | A5-L6     | 2190670 | A20-M14      | 2270350 | A7-P20        | 2201750 |
| 36A3M4078      | 3016952 | 6010.29    | 3016100 | A5-L8     | 2190710 | A20-M16      | 2270390 | A7B-M6/11.5   | 2200120 |
| 36A3M40106     | 3016954 | 6010.34    | 3016060 | A5-L10    | 2190750 | A20-M8       | 2270230 | A80-M12       | 2360030 |
| 36A3M5088      | 3016968 | 6010.36    | 3016110 | A7-L6     | 2200710 | A200-M16     | 2376090 | A80-M14       | 2360070 |
| 36C201629      | 3016982 | 6010.38    | 3016020 | A7-L8     | 2200750 | A200-M20     | 2376100 | A80-M16       | 2360110 |
| 36C3M252105    | 3016985 | 6010.42    | 3016120 | A7-L10    | 2200790 | A24-M10      | 2280150 | A80-M20       | 2360150 |
| 4300-3127      | 2590942 | 6010.48    | 3016130 | A7-L12    | 2200830 | A24-M12      | 2280190 | A9-M10        | 2210270 |
| 4300-3128      | 2590930 | 6010.58    | 3016050 | A10-L6    | 2220605 | A24-M14      | 2280230 | A9-M12        | 2210310 |
| 4300-3129      | 2590931 | 6.010.114  | 3016070 | A10-L8    | 2220610 | A24-M16      | 2280270 | A9-M6/15      | 2210210 |
| 4300-3132      | 2590957 | 7032007    | 3010604 | A10-L10   | 2220650 | A24-M20      | 2280310 | A9-M8         | 2210230 |
| 4300-3136      | 2590950 | 7032009    | 3010606 | A10-L12   | 2220690 | A24-M8       | 2280110 | A3-P22R       | 2180840 |
| 4300-3137      | 2590934 | 7032011    | 3010608 | A14-L8    | 2241245 | A24B-M10/19  | 2280155 | A5-P22R       | 2191515 |
| 4300-3138      | 2590954 | 7032013    | 3010610 | A14-L10   | 2241250 | A24B-M8/19   | 2280115 | A2-U4         | 2170510 |
| 4300-3140      | 2590951 | 7032016    | 3010614 | A14-L12   | 2241290 | A29-M10      | 2290270 | A2-U5         | 2170520 |
| 4300-3144      | 2590958 | 7032021    | 3010616 | A14-L16   | 2241294 | A29-M12      | 2290310 | A3-U4         | 2181990 |
| 4300-3146      | 2590947 | 7032029    | 3010618 | A19-L8    | 2260560 | A29-M14      | 2290350 | A3-U5         | 2182000 |
| 4300-3147      | 2590938 | 7032036    | 3010620 | A19-L10   | 2260570 | A29-M16      | 2290390 | A2-2M4-12     | 2170750 |

# Tipo/Código Tabla de Correspondencia

| Tipo                | Código  | Tipo                | Código  | Tipo         | Código  | Tipo         | Código  | Tipo        | Código  |
|---------------------|---------|---------------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|-------------|---------|
| A2-2M8-20           | 2170770 | A24-2M12-30-29/345° | 2281911 | AN1-M4       | 2405400 | ANE2-M10     | 2408840 | B1300-C     | 2599350 |
| A3-2M8-20           | 2181750 | A30-2M8-24-29/345°  | 2301255 | AN1-M5       | 2405430 | ANE2-M12     | 2408845 | B1300-C-KV  | 2599388 |
| A3-2M12-40          | 2181751 | A30-2M10-24-28/345° | 2301262 | AN1-M6       | 2405470 | ANE2-M4      | 2408820 | B1300-UC    | 2599365 |
| A5-2M8-20           | 2190450 | A30-2M12-30-29/345° | 2301360 | AN1-M8       | 2405510 | ANE2-M5      | 2408825 | B1300L-C    | 2599358 |
| A5-2M8-24-24        | 2190460 | A37-2M10-25/315°    | 2320891 | AN10-M10     | 2439090 | ANE2-M6      | 2408830 | B1300L-C-KV | 2599380 |
| A5-2M10-24-13       | 2190470 | A37-2M12-30-31/345° | 2320920 | AN10-M12     | 2439130 | ANE2-M8      | 2408835 | B1300PL     | 2598542 |
| A7-2M10-25          | 2201190 | A48-2M12/345°       | 2340775 | AN10-M14     | 2439170 | ANE2-P12     | 2408850 | B1350-C     | 2599320 |
| A7-2M12-25          | 2200990 | A48-2M12-30/45°     | 2340765 | AN10-M16     | 2439210 | ANE2-U4      | 2408860 | B1350-C-KV  | 2599340 |
| A7-2M12-40          | 2200995 | A48-2M12-30-31/345° | 2340771 | AN10-M6      | 2439020 | ANE2-U5      | 2408865 | B1350L-C    | 2599327 |
| A10-2M6             | 2221463 | A60-2M12-30-38/345° | 2350621 | AN10-M8      | 2439050 | ANE20-M10    | 2451320 | B1350L-C-KV | 2599345 |
| A10-2M8-20          | 2221465 | A100-4ESI           | 2370990 | AN14-M10     | 2445930 | ANE20-M12    | 2451330 | B1350-UC    | 2599335 |
| A10-2M8-22          | 2221464 | A120-4ESI           | 2372850 | AN14-M12     | 2445970 | ANE20-M14    | 2451340 | B450ND-BV   | 2596235 |
| A10-2M8-30          | 2221468 | A160-4ESI           | 2374350 | AN14-M14     | 2446010 | ANE20-M16    | 2451350 | B500        | 2596205 |
| A10-2M8-24-24       | 2221467 | A37-4ESI            | 2321510 | AN14-M16     | 2446050 | ANE20-M8     | 2451310 | B500-KV     | 2596207 |
| A10-2M10-24-13      | 2221493 | A48-4ESI            | 2340950 | AN14-M6      | 2445850 | ANE24-M10    | 2453530 | B500ND      | 2596220 |
| A10-2M12            | 2221480 | A60-4ESI            | 2350850 | AN14-M8      | 2445890 | ANE24-M12    | 2453550 | B68M-P18    | 2590163 |
| A10-2M12-25         | 2221470 | A80-4ESI            | 2360850 | AN17-M10     | 2447070 | ANE24-M14    | 2453570 | B68RC3-85   | 2597970 |
| A14-2M8-24-24       | 2241552 | AA16-M8             | 2740020 | AN17-M12     | 2447110 | ANE24-M16    | 2453590 | B68RC3-96   | 2597972 |
| A14-2M10-24         | 2241565 | AA25-M8             | 2740050 | AN17-M14     | 2447150 | ANE29-M10    | 2456010 | B68RC3-120  | 2597974 |
| A14-2M12-25         | 2241590 | AA35-M8             | 2740070 | AN17-M16     | 2447190 | ANE29-M12    | 2456030 | B70M-P36    | 2596030 |
| A14-2M12-30-29      | 2241592 | AA35-M10            | 2740075 | AN17-M8      | 2447030 | ANE29-M14    | 2456050 | B70M-P36-CH | 2596046 |
| A14-2M12-40         | 2241600 | AA120-M12           | 2741510 | AN19-M10     | 2449050 | ANE29-M16    | 2456070 | BA-3        | 2598424 |
| A19-2M6             | 2261220 | AA120-M14           | 2741550 | AN19-M12     | 2449090 | ANE29-M20    | 2456090 | BF-BF5      | 2053630 |
| A19-2M8-50 S        | 2261334 | AA150-M12           | 2742030 | AN19-M14     | 2449130 | ANE3-M10     | 2415840 | BF-BM5      | 2053660 |
| A19-2M10-24-13      | 2261348 | AA150-M14           | 2742070 | AN19-M16     | 2449170 | ANE3-M12     | 2415850 | BF-F405     | 2053560 |
| A19-2M10-24-26      | 2261350 | AA185-M12           | 2742510 | AN19-M20     | 2449210 | ANE3-M4      | 2415800 | BF-F405P    | 2053565 |
| A19-2M10-40         | 2261360 | AA185-M14           | 2742550 | AN19-M6      | 2449000 | ANE3-M5      | 2415810 | BF-F408     | 2053570 |
| A19-2M12-25         | 2261370 | AA240-M12           | 2743030 | AN19-M8      | 2449010 | ANE3-M6      | 2415820 | BF-F408P    | 2053575 |
| A19-2M12-30-29      | 2261379 | AA240-M14           | 2743070 | AN2-M10      | 2408610 | ANE3-M8      | 2415830 | BF-F608     | 2053610 |
| A19-2M14-25         | 2261400 | AA300-M16           | 2743150 | AN2-M12      | 2408650 | ANE3-P14     | 2415860 | BF-F608P    | 2053620 |
| A24-2M8-20          | 2281780 | AA300-34-M12        | 2743205 | AN2-M4       | 2408450 | ANE3-U4      | 2415870 | BF-FM608    | 2053690 |
| A24-2M8-24-29       | 2281790 | AA300-34-M14        | 2743210 | AN2-M5       | 2408490 | ANE3-U5      | 2415875 | BF-M10      | 2052390 |
| A24B-2M8-25/19      | 2281777 | AA300-34-M16        | 2743215 | AN2-M6       | 2408530 | ANE30-M12    | 2458320 | BF-M12      | 2052430 |
| A24B-2M8-45/19      | 2281779 | AA400-M16           | 2743310 | AN2-M8       | 2408570 | ANE30-M14    | 2458350 | BF-M2       | 2052010 |
| A24-2M10            | 2281810 | AA50-M12            | 2740110 | AN24-M10     | 2454050 | ANE30-M16    | 2458370 | BF-M3       | 2052030 |
| A24-2M10-22         | 2281815 | AA50-M14            | 2740150 | AN24-M12     | 2454090 | ANE30-M20    | 2458390 | BF-M3.5     | 2052070 |
| A24-2M10-25/24      | 2281817 | AA500-40-M16        | 2743330 | AN24-M14     | 2454130 | ANE35-M12    | 2460010 | BF-M3.5/1   | 2052110 |
| A24-2M10-33.5       | 2281825 | AA630-M16           | 2743370 | AN24-M16     | 2454170 | ANE35-M14    | 2460030 | BF-M4       | 2052150 |
| A24L-2M10-30AS      | 2281840 | AA70-M12            | 2740510 | AN24-M20     | 2454210 | ANE35-M16    | 2460050 | BF-M5       | 2052190 |
| A24-2M12-30-29      | 2281910 | AA70-M14            | 2740550 | AN24-M8      | 2454010 | ANE35-M20    | 2460070 | BF-M6       | 2052230 |
| A24-2M12-40         | 2281920 | AA95-M12            | 2741030 | AN3-M10      | 2415410 | ANE5-M10     | 2418540 | BF-M6/1     | 2052270 |
| A24-2M14            | 2282210 | AA95-M14            | 2741070 | AN3-M12      | 2415450 | ANE5-M12     | 2418550 | BF-M6/2     | 2052280 |
| A24-2M16            | 2282213 | AAD16-M8            | 8016800 | AN3-M4       | 2415250 | ANE5-M4      | 2418500 | BF-M608     | 2053650 |
| A30-2M8-20          | 2301250 | AAD16-M10           | 8016802 | AN3-M5       | 2415290 | ANE5-M5      | 2418510 | BF-M608P    | 2053655 |
| A30-2M10-24-28      | 2301260 | AAD25-M8            | 8016804 | AN3-M6       | 2415330 | ANE5-M6      | 2418520 | BF-M7       | 2052310 |
| A30-2M12-30         | 2301350 | AAD25-M10           | 8016806 | AN3-M8       | 2415370 | ANE5-M8      | 2418530 | BF-M8       | 2052350 |
| A30-2M12-30-29      | 2301359 | AAD35-M10           | 8016810 | AN30-M10     | 2458530 | ANE5-P16     | 2418560 | BF-P10      | 2053250 |
| A30-2M12-40         | 2301367 | AAD35-M12           | 8016812 | AN30-M12     | 2458570 | ANE7-M6      | 2422300 | BF-P12      | 2053290 |
| A30-2M14            | 2301650 | AAD50-M10           | 8016816 | AN30-M14     | 2458610 | ANE7-M8      | 2422310 | BF-P8       | 2053210 |
| A30-2M14-33.5       | 2301653 | AAD50-M12           | 8016818 | AN30-M16     | 2458650 | ANE7-M10     | 2422320 | BF-PP10     | 2053320 |
| A37-2M10-25         | 2320890 | AAD70-M10           | 8016820 | AN30-M20     | 2458690 | ANE7-M12     | 2422330 | BF-PP12     | 2053330 |
| A37-2M12            | 2320910 | AAD70-M12           | 8016822 | AN30-M8      | 2458500 | ANE7-P20     | 2422360 | BF-PP12/25  | 2053370 |
| A37-2M12-32         | 2320915 | AAD95-M10           | 8016826 | AN5-M10      | 2418170 | ANE9-M10     | 2430170 | BF-PP12/29  | 2053380 |
| A37-2M12-30-31      | 2320919 | AAD95-M12           | 8016828 | AN5-M12      | 2418210 | ANE9-M12     | 2430180 | BF-PP16/25  | 2053410 |
| A37-2M14            | 2320970 | AAD95-M16           | 8016830 | AN5-M4       | 2418010 | ANE9-M6/15   | 2430150 | BF-PP30     | 2053460 |
| A37-2M14-35         | 2320950 | AAD120-M10          | 8016832 | AN5-M5       | 2418050 | ANE9-M8      | 2430160 | BF-PPL46    | 2053465 |
| A37-2M16-40         | 2320990 | AAD120-M12          | 8016834 | AN5-M6       | 2418090 | ASC55-EU     | 2598485 | BF-U10      | 2052910 |
| A48-2M10-20         | 2340730 | AAD120-M16          | 8016836 | AN5-M8       | 2418130 | ASC-ULTRA-EU | 2598471 | BF-U12      | 2052950 |
| A48-2M10-35         | 2340740 | AAD150-M10          | 8016838 | AN7-M10      | 2422090 | ASE110-M12AC | 2739320 | BF-U3       | 2052630 |
| A48-2M12            | 2340820 | AAD150-M12          | 8016840 | AN7-M12      | 2422130 | ASE150-M12   | 2739150 | BF-U3.5     | 2052670 |
| A48-2M12-35         | 2340790 | AAD150-M16          | 8016842 | AN7-M5       | 2421970 | ASE180-M12AC | 2739340 | BF-U3.5/1   | 2052671 |
| A48-2M12-40         | 2340810 | AAD150-M20          | 8016844 | AN7-M6       | 2422010 | ASE240-M12   | 2739170 | BF-U4       | 2052710 |
| A48-2M12-30-31      | 2340770 | AAD185-M12          | 8016846 | AN7-M8       | 2422050 | ASE50-M12    | 2739100 | BF-U4/1     | 2052720 |
| A48-2M14            | 2340860 | AAD185-M16          | 8016848 | ANE10-M6     | 2439350 | ASE56-M12AC  | 2739300 | BF-U4/2     | 2052730 |
| A48-2M14-40         | 2340850 | AAD185-M20          | 8016850 | ANE10-M8     | 2439360 | ASE95-M12    | 2739130 | BF-U5       | 2052750 |
| A60-2M12            | 2350600 | AAD240-M12          | 8016852 | ANE10-M10    | 2439370 | AU130-150    | 2615560 | BF-U5/2     | 2052765 |
| A60-2M12-40         | 2350610 | AAD240-M16          | 8016854 | ANE10-M12    | 2439380 | AU130-240    | 2615590 | BF-U6       | 2052790 |
| A60-2M12-30-38      | 2350620 | AAD240-M20          | 8016856 | ANE12-M10    | 2442220 | AU230-130D   | 2636960 | BF-U6/1     | 2052830 |
| A60-2M14            | 2350660 | AAD300-M12          | 8016858 | ANE12-M10/19 | 2442225 | AU230-630    | 2680300 | BF-U8       | 2052870 |
| A60-2M16-40         | 2350730 | AAD300-M16          | 8016860 | ANE12-M12    | 2442230 | AU520-130C   | 2648230 | BKF-BF4     | 2053632 |
| A60-2M16            | 2350740 | AAD300-M20          | 8016862 | ANE12-M6/15  | 2442200 | B-FC470      | 2598880 | BKF-BM4     | 2053662 |
| A60-2M16-35         | 2350750 | AAD400-M12          | 8016864 | ANE12-M8     | 2442210 | B-FL750      | 2598865 | BKF-F405    | 2053562 |
| A80-2M14            | 2360510 | AAD400-M16          | 8016866 | ANE14-M6     | 2446410 | B-FL750ND    | 2598790 | BKF-F405P   | 2053567 |
| A80-2M14-40         | 2360500 | AAD400-M20          | 8016868 | ANE14-M8     | 2446420 | B-TC250      | 2596266 | BKF-F408    | 2053572 |
| A80-2M16-40         | 2360600 | AAD500-M16          | 8016872 | ANE14-M10    | 2446430 | B-TC0250ND   | 2599540 | BKF-F408P   | 2053577 |
| A80B-2M16-40        | 2360601 | AAD500-M20          | 8016874 | ANE14-M12    | 2446440 | B-TC320ND    | 2596285 | BKF-F608    | 2053612 |
| A80-2M16-50         | 2360610 | AB13                | 3041530 | ANE14-M14    | 2446450 | B-TC320NDF   | 2596290 | BKF-F608P   | 2053622 |
| A5-2M8-24-24/345°   | 2190461 | AB19                | 3041532 | ANE17-M10    | 2447260 | B-TC450      | 2599405 | BKF-FM608   | 2053692 |
| A5-2M12-30-29/345°  | 2190480 | AB28                | 3041534 | ANE17-M10/19 | 2447265 | B-TC4500     | 2599409 | BKF-M608    | 2053652 |
| A10-2M8-24-24/345°  | 2221466 | AC130-P             | 2615531 | ANE17-M12    | 2447270 | B-TC500      | 2598827 | BKY-M3      | 2145842 |
| A14-2M8-24-24/345°  | 2241550 | AN06-M3             | 2400450 | ANE17-M14    | 2447280 | B-TC500ND-SC | 2596300 | BKY-M3.5    | 2145845 |
| A14-2M10-24-26/315° | 2241570 | AN06-M3.5           | 2400470 | ANE17-M16    | 2447290 | B-TC500Y     | 2598815 | BKY-M3.5/1  | 2145847 |
| A14-2M10-24-26/345° | 2241572 | AN06-M4             | 2400490 | ANE17-M6     | 2447240 | B-TC550      | 2599420 | BKY-M4      | 2145853 |
| A14-2M12-30-29/345° | 2241593 | AN06-M5             | 2400530 | ANE17-M8     | 2447250 | B-TC650      | 2599440 | BKY-M5      | 2145856 |
| A19-2M8-24-24/345°  | 2261330 | AN06-M6             | 2400570 | ANE19-M8     | 2449510 | B-TC650-SC   | 2599430 | BKY-M6/1    | 2145862 |
| A19-2M10-24-26/345° | 2261351 | AN06-M8             | 2400580 | ANE19-M10    | 2449520 | B-TC950      | 2599460 | BKY-M8      | 2145871 |
| A19-2M12-30-29/345° | 2261380 | AN1-M10             | 2405550 | ANE19-M12    | 2449530 | B-TD270      | 2598951 | BKY-M10     | 2145874 |
| A24-2M8-24-29/345°  | 2281791 | AN1-M3              | 2405330 | ANE19-M14    | 2449540 | B-TD410T     | 2598945 | BKY-M12     | 2145878 |
| A24-2M10-24-29/345° | 2281827 | AN1-M3.5            | 2405370 | ANE19-M16    | 2449550 | B15MD        | 2599837 | BKY-P8      | 2145930 |



# Tipo/Código Tabla de Correspondencia

| Tipo        | Código  | Tipo     | Código  | Tipo        | Código  | Tipo            | Código  | Tipo        | Código  |
|-------------|---------|----------|---------|-------------|---------|-----------------|---------|-------------|---------|
| BKY-P10     | 2145932 | BSCL350  | 2489570 | C500-916    | 2397960 | CA50S-2M12      | 2531190 | CGP-P12     | 2076760 |
| BKY-P12     | 2145934 | BSCL4    | 2489520 | C600-12     | 2398120 | CA50S-M12       | 2531110 | CGP-P14     | 2076765 |
| BKY-PP12    | 2145940 | BSCL4/0  | 2489555 | C600-34     | 2398180 | CA50S-M16       | 2531150 | CGP-PP12    | 2076780 |
| BKY-PP12/25 | 2145942 | BSCL400  | 2489575 | C600-58     | 2398160 | CA70-M12        | 2531870 | CGP-PP17    | 2076790 |
| BKY-PP16/23 | 2145944 | BSCL500  | 2489580 | C600-78     | 2398200 | CA70S-2M12      | 2531510 | CGP-U3.5    | 2076685 |
| BKY-PP130   | 2145950 | BSCL6    | 2489515 | C600-916    | 2398140 | CA70S-M12       | 2531430 | CGP-U4      | 2076695 |
| BKY-PP146   | 2145952 | BSCL600  | 2489585 | C6-10       | 2395240 | CA70S-M16       | 2531470 | CGP-U5      | 2076710 |
| BKY-U3      | 2145900 | BSCL750  | 2489590 | C6-12       | 2395320 | CA95R-2M14      | 2532230 | CGP-U6      | 2076715 |
| BKY-U3.5    | 2145903 | BSCL8    | 2489510 | C6-14       | 2395260 | CA95R-M12       | 2532150 | CL1/0-10    | 2396385 |
| BKY-U4      | 2145906 | C1/0-12  | 2396280 | C6-38       | 2395300 | CA95R-M14       | 2532190 | CL1/0-12    | 2396397 |
| BKY-U5      | 2145909 | C1/0-14  | 2396220 | C6-516      | 2395280 | CA95S-2M14      | 2532610 | CL1/0-38    | 2396394 |
| BKY-U6      | 2145912 | C1/0-38  | 2396260 | C6-8        | 2395220 | CA95S-M12       | 2532450 | CL1/0-516   | 2396391 |
| BKY-U6/1    | 2145914 | C1/0-516 | 2396240 | C750-12     | 2398320 | CA95S-M14       | 2532490 | CL1/0-D14   | 2396360 |
| BN-FA608    | 3031640 | C1/0-58  | 2396320 | C750-34     | 2398380 | CA95S-M16       | 2532500 | CL1/0-D141  | 2396361 |
| BN-FAB608   | 3031660 | C1/0-916 | 2396300 | C750-58     | 2398360 | CAA10-M12       | 2760005 | CL1/0-D38   | 2396370 |
| BN-FAR608   | 3031680 | C1-12    | 2396080 | C750-78     | 2398400 | CAA120-M12      | 2760310 | CL1/0-DN    | 2396375 |
| BN-M10      | 2152390 | C1-14    | 2396020 | C8-10       | 2395040 | CAA150-M12      | 2760350 | CL1/0IH-10  | 2396405 |
| BN-M12      | 2152430 | C1-38    | 2396060 | C8-12       | 2395120 | CAA16-M12       | 2760012 | CL1/0IH-12  | 2396413 |
| BN-M2       | 2152010 | C1-516   | 2396040 | C8-14       | 2395060 | CAA185-M12      | 2760430 | CL1/0IH-14  | 2396407 |
| BN-M3       | 2152030 | C2/0-12  | 2396480 | C8-38       | 2395100 | CAA240-M12      | 2760590 | CL1/0IH-38  | 2396411 |
| BN-M3.5     | 2152070 | C2/0-14  | 2396420 | C8-516      | 2395080 | CAA25-M12       | 2760030 | CL1/0IH-516 | 2396409 |
| BN-M3.5/1   | 2152110 | C2/0-34  | 2396540 | C8-8        | 2395020 | CAA300-M16      | 2760710 | CL1/0IH-58  | 2396417 |
| BN-M4       | 2152150 | C2/0-38  | 2396460 | C10-C10     | 2490070 | CAA300-34-M12   | 2760680 | CL1/0IH-916 | 2396415 |
| BN-M5       | 2152190 | C2/0-516 | 2396440 | C120-C120   | 2490630 | CAA300-34-M16   | 2760715 | CL1-10      | 2396183 |
| BN-M6       | 2152230 | C2/0-58  | 2396520 | C150-C120   | 2490670 | CAA35-M12       | 2760070 | CL1-12      | 2396191 |
| BN-M6/1     | 2152270 | C2/0-916 | 2396500 | C150-C150   | 2490690 | CAA400-M16      | 2760750 | CL1-516     | 2396187 |
| BN-M7       | 2152310 | C2-10    | 2395820 | C16-C16     | 2490110 | CAA50-M12       | 2760110 | CL1-D14     | 2396160 |
| BN-M8       | 2152350 | C2-12    | 2395900 | C185-C185   | 2490745 | CAA500-M16-TNBD | 2760852 | CL1-D141    | 2396161 |
| BN-MA608    | 3031740 | C2-14    | 2395840 | C185-C95    | 2490710 | CAA630-4M8      | 2760950 | CL1-D38     | 2396170 |
| BN-P10      | 2153190 | C2-38    | 2395880 | C240-C120   | 2490760 | CAA70-M12       | 2760150 | CL1-DN      | 2396175 |
| BN-P12      | 2153230 | C250-12  | 2397080 | C25-C10     | 2490150 | CAA95-M12       | 2760190 | CL1IH-10    | 2396205 |
| BN-P8       | 2153150 | C250-14  | 2397020 | C25-C25     | 2490190 | CB1820L         | 2598495 | CL1IH-12    | 2396217 |
| BN-PP12     | 2153270 | C250-34  | 2397140 | C35-C16     | 2490230 | CB1852L         | 2598514 | CL1IH-14    | 2396208 |
| BN-PP12/25  | 2153310 | C250-38  | 2397060 | C35-C35     | 2490270 | CB3662L         | 2870229 | CL1IH-38    | 2396214 |
| BN-PP16/25  | 2153350 | C250-516 | 2397040 | C50-C25     | 2490350 | CB9620H         | 2598503 | CL1IH-516   | 2396211 |
| BN-U10      | 2152910 | C250-58  | 2397120 | C50-C50     | 2490390 | CBA96-144       | 2598508 | CL2/0-12    | 2396594 |
| BN-U12      | 2152950 | C250-78  | 2397160 | C59         | 8420035 | CBP-F405        | 2076535 | CL2/0-38    | 2396591 |
| BN-U3       | 2152630 | C250-916 | 2397100 | C6-C6       | 2490030 | CBP-F408        | 2076540 | CL2/0-D14   | 2396560 |
| BN-U3.5     | 2152670 | C2-516   | 2395860 | C70-C25N    | 2490310 | CBP-F408P       | 2076543 | CL2/0-D141  | 2396561 |
| BN-U3.5/1   | 2152680 | C3/0-12  | 2396680 | C70-C35     | 2490430 | CBP-F608        | 2076545 | CL2/0-D38   | 2396570 |
| BN-U4       | 2152710 | C3/0-14  | 2396620 | C70-C70     | 2490470 | CBP-F608P       | 2076550 | CL2/0-DN    | 2396575 |
| BN-U4/1     | 2152730 | C3/0-34  | 2396740 | C95-C35     | 2490510 | CBP-M3          | 2076310 | CL2/0IH-12  | 2396611 |
| BN-U4/2     | 2152732 | C3/0-38  | 2396660 | C95-C70     | 2490550 | CBP-M3.5        | 2076315 | CL2/0IH-14  | 2396605 |
| BN-U5       | 2152750 | C3/0-516 | 2396640 | C95-C95     | 2490590 | CBP-M3.5/1      | 2076320 | CL2/0IH-34  | 2396617 |
| BN-U6       | 2152790 | C3/0-58  | 2396720 | C10-C10ST   | 2492070 | CBP-M4          | 2076325 | CL2/0IH-38  | 2396609 |
| BN-U6/1     | 2152830 | C3/0-916 | 2396700 | C120-C120ST | 2492630 | CBP-M5          | 2076335 | CL2/0IH-516 | 2396607 |
| BN-U8       | 2152870 | C300-12  | 2397360 | C150-C120ST | 2492670 | CBP-M6          | 2076340 | CL2/0IH-58  | 2396615 |
| BP-M10      | 2046345 | C300-34  | 2397420 | C150-C150ST | 2492690 | CBP-M6/1        | 2076345 | CL2/0IH-916 | 2396613 |
| BP-M12      | 2046350 | C300-38  | 2397340 | C16-C16ST   | 2492110 | CBP-M608        | 2076560 | CL2-10      | 2395985 |
| BP-M2       | 2046305 | C300-516 | 2397320 | C185-C185ST | 2492745 | CBP-M7          | 2076350 | CL2-12      | 2395997 |
| BP-M3       | 2046310 | C300-58  | 2397400 | C185-C95ST  | 2492710 | CBP-M8          | 2076355 | CL2-14      | 2395988 |
| BP-M3.5     | 2046315 | C300-78  | 2397440 | C240-C120ST | 2492760 | CBP-P10         | 2076455 | CL250-12    | 2397204 |
| BP-M3.5/1   | 2046316 | C300-916 | 2397380 | C25-C10ST   | 2492150 | CBP-P12         | 2076460 | CL250-D38   | 2397180 |
| BP-M4       | 2046320 | C3-10    | 2395640 | C25-C25ST   | 2492190 | CBP-P8          | 2076450 | CL250-DN    | 2397185 |
| BP-M5       | 2046325 | C3-12    | 2395720 | C35-C16ST   | 2492230 | CBP-PP12        | 2076480 | CL250IH-12  | 2397229 |
| BP-M6       | 2046330 | C3-14    | 2395660 | C35-C35ST   | 2492270 | CBP-PP12/25     | 2076490 | CL250IH-14  | 2397220 |
| BP-M6/1     | 2046331 | C3-38    | 2395700 | C50-C25ST   | 2492350 | CBP-PPL30       | 2076498 | CL250IH-34  | 2397238 |
| BP-M6/2     | 2046332 | C350-12  | 2397540 | C50-C50ST   | 2492390 | CBP-U3          | 2076380 | CL250IH-38  | 2397226 |
| BP-M7       | 2046335 | C350-34  | 2397600 | C6-C6ST     | 2492030 | CBP-U3.5        | 2076385 | CL250IH-516 | 2397223 |
| BP-M8       | 2046340 | C350-38  | 2397520 | C70-C25NST  | 2492310 | CBP-U4          | 2076395 | CL250IH-58  | 2397235 |
| BP-P10      | 2046415 | C350-58  | 2397580 | C70-C35ST   | 2492430 | CBP-U4/1        | 2076400 | CL250IH-916 | 2397232 |
| BP-P12      | 2046420 | C350-78  | 2397620 | C70-C70ST   | 2492470 | CBP-U4/2        | 2076405 | CL2-516     | 2395991 |
| BP-P8       | 2046410 | C350-916 | 2397560 | C95-C35ST   | 2492510 | CBP-U4/3L       | 2076408 | CL2-D14     | 2395960 |
| BP-PP12     | 2046440 | C3-516   | 2395680 | C95-C70ST   | 2492550 | CBP-U5          | 2076410 | CL2-D141    | 2395961 |
| BP-PP12/25  | 2046445 | C3-8     | 2395620 | C95-C95ST   | 2492590 | CBP-U6          | 2076415 | CL2-D38     | 2395970 |
| BP-PP12/29  | 2046450 | C4/0-12  | 2396880 | CA150R-2M14 | 2533010 | CC8.9           | 3041630 | CL2-DN      | 2395975 |
| BP-PP16/25  | 2046455 | C4/0-14  | 2396820 | CA150R-M12  | 2532810 | CC9.12          | 3041632 | CL2-DN38    | 2395971 |
| BP-PPL30    | 2046470 | C4/0-34  | 2396940 | CA150R-M14  | 2532850 | CFA2600         | 3031942 | CL2IH-10    | 2396005 |
| BP-PPL46    | 2046475 | C4/0-38  | 2396860 | CA150S-2M14 | 2533330 | CFA300          | 3031900 | CL2IH-12    | 2396017 |
| BP-U10      | 2046565 | C4/0-516 | 2396840 | CA150S-M12  | 2533210 | CFA400          | 3031914 | CL2IH-14    | 2396008 |
| BP-U12      | 2046570 | C4/0-58  | 2396920 | CA150S-M14  | 2533250 | CFA600          | 3031928 | CL2IH-38    | 2396014 |
| BP-U3       | 2046510 | C4/0-916 | 2396900 | CA200R-2M14 | 2533570 | CFAB600         | 3031970 | CL2IH-516   | 2396011 |
| BP-U3.5     | 2046515 | C400-12  | 2397740 | CA200R-M14  | 2533530 | CFAR600         | 3031956 | CL3/0-12    | 2396794 |
| BP-U3.5/1   | 2046516 | C400-34  | 2397800 | CA240R-2M14 | 2533850 | CFC230N         | 2598490 | CL3/0-D141  | 2396761 |
| BP-U4       | 2046530 | C400-38  | 2397720 | CA240R-M14  | 2533770 | CFC12-24CN      | 2598492 | CL3/0-D38   | 2396770 |
| BP-U4/1     | 2046531 | C400-58  | 2397780 | CA25-2M12   | 2530210 | CGP-F608        | 2076845 | CL3/0-DN    | 2396775 |
| BP-U4/2     | 2046540 | C400-78  | 2397820 | CA25-2M8    | 2530130 | CGP-F608P       | 2076850 | CL3/0IH-12  | 2396811 |
| BP-U5       | 2046545 | C400-916 | 2397760 | CA25-M10    | 2530050 | CGP-M3          | 2076610 | CL3/0IH-14  | 2396805 |
| BP-U6       | 2046555 | C4-10    | 2395440 | CA25-M12    | 2530090 | CGP-M3.5        | 2076615 | CL3/0IH-34  | 2396817 |
| BP-U6/1     | 2046556 | C4-12    | 2395520 | CA25-M8     | 2530010 | CGP-M4          | 2076625 | CL3/0IH-38  | 2396809 |
| BP-U8       | 2046560 | C4-14    | 2395460 | CA315R-2M14 | 2534430 | CGP-M5          | 2076635 | CL3/0IH-516 | 2396807 |
| BSCL1       | 2489535 | C4-38    | 2395500 | CA315R-M14  | 2534330 | CGP-M6          | 2076640 | CL3/0IH-58  | 2396815 |
| BSCL1/0     | 2489540 | C4-516   | 2395480 | CA315S-2M14 | 2534610 | CGP-M6/1        | 2076645 | CL3/0IH-916 | 2396813 |
| BSCL2       | 2489530 | C4-8     | 2395420 | CA315S-M12  | 2534530 | CGP-M608        | 2076860 | CL300-12    | 2397491 |
| BSCL2/0     | 2489545 | C500-12  | 2397940 | CA40S-2M12  | 2530510 | CGP-M7          | 2076650 | CL300-D38   | 2397470 |
| BSCL250     | 2489560 | C500-34  | 2398000 | CA40S-M12   | 2530450 | CGP-M8          | 2076660 | CL300-DN    | 2397475 |
| BSCL3       | 2489525 | C500-38  | 2397920 | CA40S-M16   | 2530490 | CGP-M8/1        | 2076665 | CL300IH-12  | 2397509 |
| BSCL3/0     | 2489550 | C500-58  | 2397980 | CA50R-2M12  | 2530870 | CGP-M10         | 2076670 | CL300IH-34  | 2397515 |
| BSCL300     | 2489565 | C500-78  | 2398020 | CA50R-M12   | 2530790 | CGP-P10         | 2076755 | CL300IH-38  | 2397507 |

## Tipo/Código Tabla de Correspondencia

| Tipo        | Código  | Tipo             | Código  | Tipo     | Código  | Tipo        | Código  | Tipo       | Código  |
|-------------|---------|------------------|---------|----------|---------|-------------|---------|------------|---------|
| CL300IH-516 | 2397505 | CL750-12         | 2398485 | DR10-8   | 2388010 | DSVA185     | 8016408 | EN60-M20   | 2469150 |
| CL300IH-58  | 2397513 | CL750-58         | 2398488 | DR10-10  | 2388015 | DSVA240     | 8016409 | EN7-M10    | 2423410 |
| CL300IH-916 | 2397511 | CL750-D38        | 2398470 | DR16-5   | 2388025 | DSVA300     | 8016410 | EN7-M12    | 2423450 |
| CL3-12      | 2395797 | CL750-DN         | 2398475 | DR16-6   | 2388030 | DSVA400     | 8016411 | EN7-M5     | 2423270 |
| CL3-14      | 2395788 | CL750-DN38       | 2398471 | DR16-8   | 2388040 | DSVA500     | 8016412 | EN7-M6     | 2423330 |
| CL3-38      | 2395794 | CL750IH-12       | 2398505 | DR16-10  | 2388050 | DSVA401     | 8016413 | EN7-M8     | 2423370 |
| CL350-12    | 2397688 | CL750IH-34       | 2398511 | DR16-12  | 2388060 | DSVA501     | 8016414 | EN80-M12   | 2469280 |
| CL350-D141  | 2397661 | CL750IH-58       | 2398508 | DR25-6   | 2388110 | DSVA625     | 8016415 | EN80-M16   | 2469290 |
| CL350-D38   | 2397670 | CL8-10           | 2395183 | DR25-8   | 2388120 | DSVA800     | 8016416 | ENR06-M3   | 2400820 |
| CL350-DN    | 2397675 | CL8-14           | 2395186 | DR25-10  | 2388130 | DSVA1000    | 8016417 | ENR06-M3.5 | 2400830 |
| CL350IH-12  | 2397708 | CL8-38           | 2395192 | DR25-12  | 2388140 | EK100       | 2597990 | ENR06-M4   | 2400850 |
| CL350IH-34  | 2397717 | CL8-D14          | 2395160 | DR25-16  | 2388160 | EK500P      | 2597992 | ENR06-M5   | 2400890 |
| CL350IH-38  | 2397705 | CL8-D141         | 2395161 | DR25-6   | 2388210 | EKLOEPA12   | 2847000 | ENR06-M6   | 2400930 |
| CL350IH-58  | 2397714 | CL8-D38          | 2395170 | DR35-8   | 2388220 | EKLOS       | 2848001 | ENR06-M8   | 2400970 |
| CL350IH-916 | 2397711 | CL8IH-10         | 2395203 | DR35-10  | 2388230 | EKL1BEPA12  | 2847002 | ENR10-M10  | 2441090 |
| CL3-516     | 2395791 | CL8IH-12         | 2395215 | DR35-12  | 2388240 | EKL15       | 2848003 | ENR10-M12  | 2441130 |
| CL3-D38     | 2395770 | CL8IH-14         | 2395206 | DR35-16  | 2388246 | EKL2EPA12   | 2847004 | ENR10-M14  | 2441170 |
| CL3-DN      | 2395775 | CL8IH-38         | 2395212 | DR50-6   | 2388250 | EKL25       | 2848010 | ENR10-M16  | 2441210 |
| CL3IH-10    | 2395805 | CL8IH-516        | 2395209 | DR50-8   | 2388255 | EKL3EM4PA12 | 2847006 | ENR10-M6   | 2441010 |
| CL3IH-12    | 2395817 | CLIP-NR          | 2874205 | DR50-10  | 2388260 | EKL35       | 2848007 | ENR10-M8   | 2441050 |
| CL3IH-14    | 2395808 | CLIP-NR57        | 2874206 | DR50-12  | 2388270 | EKL4BEPA12  | 2847008 | ENR2-M10   | 2409470 |
| CL3IH-38    | 2395814 | CMA600           | 3031984 | DR50-14  | 2388280 | EKL4BESVCE  | 2848009 | ENR2-M12   | 2409510 |
| CL3IH-516   | 2395811 | CP1086-W-1000-KV | 2597905 | DR50-16  | 2388290 | ECW-H3D     | 2630037 | ENR2-M4    | 2409300 |
| CL4/O-12    | 2396994 | CP1096           | 2597700 | DR70-8   | 2388320 | ELB-3       | 2598422 | ENR2-M5    | 2409350 |
| CL4/O-38    | 2396991 | CP1096-W-1000-KV | 2597695 | DR70-10  | 2388330 | EN06-M3     | 2400000 | ENR2-M6    | 2409390 |
| CL4/O-D141  | 2396961 | CP1120           | 2597962 | DR70-12  | 2388340 | EN06-M3.5   | 2400020 | ENR2-M8    | 2409430 |
| CL4/O-D38   | 2396970 | CP1120-W-1000-KV | 2597958 | DR70-14  | 2388350 | EN06-M4     | 2400010 | EPB-1N     | 2598453 |
| CL4/O-DN    | 2396975 | CP1131           | 2610120 | DR70-16  | 2388360 | EN06-M5     | 2400050 | ERCH       | 2596112 |
| CL4/O-DN38  | 2396971 | CPE-1            | 2592751 | DR70-20  | 2388380 | EN06-M6     | 2400090 | ERCH-WH    | 2596114 |
| CL4/OIH-12  | 2397011 | CPE-1-110        | 2592752 | DR95-8   | 2388390 | EN06-M8     | 2400130 | ES03-BU    | 2470410 |
| CL4/OIH-14  | 2397005 | CPKD108          | 2808582 | DR95-10  | 2388395 | EN1-M10     | 2406010 | ES06-BU    | 2470411 |
| CL4/OIH-34  | 2397017 | CPKD1508         | 2808587 | DR95-12  | 2388400 | EN1-M3      | 2405820 | ES1-BU     | 2470412 |
| CL4/OIH-38  | 2397009 | CPKD2508         | 2808592 | DR95-14  | 2388410 | EN1-M3.5    | 2405830 | ES2-BU     | 2470413 |
| CL4/OIH-516 | 2397007 | CPKD508          | 2808573 | DR95-16  | 2388420 | EN1-M4      | 2405850 | ES3-BU     | 2470414 |
| CL4/OIH-58  | 2397015 | CPKD7508         | 2808578 | DR95-20  | 2388430 | EN1-M5      | 2405890 | ES5-BU     | 2470415 |
| CL4/OIH-916 | 2397013 | CPP-0            | 2592671 | DR120-8  | 2388450 | EN1-M6      | 2405930 | ES10-BU    | 2470416 |
| CL400-12    | 2397888 | CPU1131-C        | 2610150 | DR120-10 | 2388460 | EN1-M8      | 2405970 | ES14-BU    | 2470417 |
| CL400-58    | 2397894 | CPU1230-3D       | 2630200 | DR120-12 | 2388470 | EN10-M10    | 2441530 | ES19-BU    | 2470418 |
| CL400-D141  | 2397861 | CRP-F305         | 2076225 | DR120-16 | 2388490 | EN10-M12    | 2441570 | ES24-BU    | 2470419 |
| CL400-D38   | 2397870 | CRP-F308         | 2076230 | DR120-20 | 2388500 | EN10-M14    | 2441610 | ES30-BU    | 2470420 |
| CL400-DN    | 2397875 | CRP-F405         | 2076235 | DR150-10 | 2388530 | EN10-M16    | 2441650 | ES37-BU    | 2470421 |
| CL400IH-12  | 2397908 | CRP-F405P        | 2076237 | DR150-12 | 2388540 | EN10-M6     | 2441450 | ES40-BU    | 2470422 |
| CL400IH-34  | 2397917 | CRP-F408         | 2076240 | DR150-16 | 2388560 | EN10-M8     | 2441490 | ES48-BU    | 2470423 |
| CL400IH-38  | 2397905 | CRP-F408P        | 2076242 | DR150-20 | 2388570 | EN14-M10    | 2445490 | ES80-BU    | 2470424 |
| CL400IH-58  | 2397914 | CRP-F608         | 2076245 | DR185-10 | 2388600 | EN14-M12    | 2445530 | ES03-GY    | 2470430 |
| CL400IH-916 | 2397911 | CRP-F608P        | 2076250 | DR185-12 | 2388610 | EN14-M14    | 2445570 | ES06-GY    | 2470431 |
| CL4-10      | 2395585 | CRP-M3           | 2076010 | DR185-16 | 2388620 | EN14-M16    | 2445610 | ES1-GY     | 2470432 |
| CL4-12      | 2395597 | CRP-M3.5         | 2076015 | DR185-20 | 2388630 | EN14-M6     | 2445410 | ES2-GY     | 2470433 |
| CL4-14      | 2395588 | CRP-M3.5/1       | 2076020 | DR240-10 | 2388710 | EN14-M8     | 2445450 | ES3-GY     | 2470434 |
| CL4-38      | 2395594 | CRP-M4           | 2076025 | DR240-12 | 2388720 | EN19-M10    | 2450430 | ES5-GY     | 2470435 |
| CL4-D14     | 2395560 | CRP-M4/3         | 2076030 | DR240-16 | 2388730 | EN19-M12    | 2450470 | ES10-GY    | 2470436 |
| CL4-D141    | 2395561 | CRP-M5           | 2076035 | DR240-20 | 2388740 | EN19-M14    | 2450510 | ES14-GY    | 2470437 |
| CL4-D38     | 2395570 | CRP-M6           | 2076040 | DR300-10 | 2388780 | EN19-M16    | 2450550 | ES19-GY    | 2470438 |
| CL4-DN      | 2395575 | CRP-M6/1         | 2076045 | DR300-12 | 2388790 | EN19-M20    | 2450590 | ES24-GY    | 2470439 |
| CL4IH-10    | 2395605 | CRP-M608         | 2076260 | DR300-16 | 2388810 | EN19-M6     | 2450350 | ES30-GY    | 2470440 |
| CL4IH-12    | 2395617 | CRP-M7           | 2076050 | DR300-20 | 2388820 | EN19-M8     | 2450390 | ES37-GY    | 2470441 |
| CL4IH-14    | 2395608 | CRP-M8           | 2076055 | DR400-12 | 2388870 | EN2-M10     | 2409050 | ES40-GY    | 2470442 |
| CL4IH-38    | 2395614 | CRP-P10          | 2076155 | DR400-16 | 2388890 | EN2-M12     | 2409090 | ES48-GY    | 2470443 |
| CL4IH-516   | 2395611 | CRP-P12          | 2076160 | DR400-20 | 2388900 | EN2-M4      | 2408900 | ES80-GY    | 2470444 |
| CL500-12    | 2398088 | CRP-P8           | 2076150 | DR500-12 | 2388950 | EN2-M5      | 2408930 | ES03-BR    | 2470450 |
| CL500-58    | 2398094 | CRP-PP12         | 2076180 | DR500-16 | 2388970 | EN2-M6      | 2408970 | ES06-BR    | 2470451 |
| CL500-D141  | 2398061 | CRP-PP12/1       | 2076185 | DR500-20 | 2388980 | EN2-M8      | 2409010 | ES1-BR     | 2470452 |
| CL500-D38   | 2398070 | CRP-PP12/23      | 2076190 | DR625-12 | 2389030 | EN24-M10    | 2454870 | ES2-BR     | 2470453 |
| CL500-DN    | 2398075 | CRP-PP14         | 2076195 | DR625-16 | 2389050 | EN24-M12    | 2454910 | ES3-BR     | 2470454 |
| CL500IH-12  | 2398108 | CRP-PPL30        | 2076205 | DR625-20 | 2389060 | EN24-M14    | 2454950 | ES5-BR     | 2470455 |
| CL500IH-34  | 2398117 | CRP-U3           | 2076080 | DSV6     | 2489010 | EN24-M16    | 2454990 | ES10-BR    | 2470456 |
| CL500IH-38  | 2398105 | CRP-U3.5         | 2076085 | DSV10    | 2489015 | EN24-M20    | 2455030 | ES14-BR    | 2470457 |
| CL500IH-58  | 2398114 | CRP-U3.5/2       | 2076090 | DSV16    | 2489020 | EN24-M8     | 2454830 | ES19-BR    | 2470458 |
| CL500IH-916 | 2398111 | CRP-U4           | 2076095 | DSV25    | 2489025 | EN3-M10     | 2416110 | ES24-BR    | 2470459 |
| CL600-12    | 2398285 | CRP-U4/1         | 2076100 | DSV35    | 2489030 | EN3-M12     | 2416150 | ES30-BR    | 2470460 |
| CL600-58    | 2398291 | CRP-U4/2         | 2076105 | DSV50    | 2489035 | EN3-M4      | 2415950 | ES37-BR    | 2470461 |
| CL600-D38   | 2398270 | CRP-U5           | 2076110 | DSV70    | 2489040 | EN3-M5      | 2415990 | ES40-BR    | 2470462 |
| CL600-DN    | 2398275 | CRP-U6           | 2076115 | DSV95    | 2489045 | EN3-M6      | 2416030 | ES48-BR    | 2470463 |
| CL600IH-12  | 2398305 | CRP-U6/1         | 2076120 | DSV120   | 2489050 | EN3-M8      | 2416070 | ES80-BR    | 2470464 |
| CL600IH-34  | 2398314 | CRP-U8           | 2076125 | DSV150   | 2489055 | EN30-M10    | 2458870 | ES03-BK    | 2470470 |
| CL600IH-58  | 2398311 | CS-CPE-1         | 2592748 | DSV185   | 2489060 | EN30-M12    | 2458910 | ES06-BK    | 2470471 |
| CL600IH-916 | 2398308 | CS-SD            | 2870190 | DSV240   | 2489065 | EN30-M14    | 2458950 | ES1-BK     | 2470472 |
| CL6-10      | 2395385 | CVB-001          | 2593300 | DSV300   | 2489070 | EN30-M16    | 2458990 | ES2-BK     | 2470473 |
| CL6-12      | 2395397 | CVB-007          | 2593295 | DSV400   | 2489075 | EN30-M20    | 2459030 | ES3-BK     | 2470474 |
| CL6-14      | 2395388 | CVB-010          | 2593298 | DSV500   | 2489080 | EN30-M8     | 2458830 | ES5-BK     | 2470475 |
| CL6-D14     | 2395360 | CVB-011          | 2593299 | DSV625   | 2489085 | EN37-M12    | 2461050 | ES10-BK    | 2470476 |
| CL6-D141    | 2395361 | CVB-013          | 2593294 | DSVA16   | 8016400 | EN48-M10    | 2467490 | ES14-BK    | 2470477 |
| CL6-D38     | 2395370 | CVB-031          | 2593312 | DSVA25   | 8016401 | EN48-M12    | 2467530 | ES19-BK    | 2470478 |
| CL6-DN      | 2395375 | CVB-037          | 2593315 | DSVA35   | 8016402 | EN48-M14    | 2467570 | ES24-BK    | 2470479 |
| CL6IH-10    | 2395405 | DR6-5            | 2387910 | DSVA50   | 8016403 | EN48-M16    | 2467610 | ES30-BK    | 2470480 |
| CL6IH-12    | 2395417 | DR6-6            | 2387920 | DSVA70   | 8016404 | EN48-M20    | 2467650 | ES37-BK    | 2470481 |
| CL6IH-14    | 2395408 | DR6-8            | 2387930 | DSVA95   | 8016405 | EN60-M12    | 2469030 | ES40-BK    | 2470482 |
| CL6IH-38    | 2395414 | DR10-5           | 2388000 | DSVA120  | 8016406 | EN60-M14    | 2469070 | ES48-BK    | 2470483 |
| CL6IH-516   | 2395411 | DR10-6           | 2388005 | DSVA150  | 8016407 | EN60-M16    | 2469110 | ES80-BK    | 2470484 |

## Tipo/Código Tabla de Correspondencia

| Tipo        | Código  | Tipo        | Código  | Tipo        | Código  | Tipo        | Código  | Tipo      | Código  |
|-------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|-----------|---------|
| ES03-RE     | 2470510 | G250X2.8N   | 3041736 | G480X12.6   | 3041930 | GN-U12      | 2154930 | HP1       | 2590500 |
| ES06-RE     | 2470511 | G300X2.8    | 3041740 | G480X12.6N  | 3041931 | GN-U14      | 2154970 | HP3       | 2590531 |
| ES1-RE      | 2470512 | G300X2.8N   | 3041741 | G580X12.6   | 3041935 | GN-U16      | 2155010 | HP4-B     | 2590032 |
| ES2-RE      | 2470513 | G120X3.6    | 3041745 | G580X12.6N  | 3041936 | GN-U3.5     | 2154650 | HP4-C10   | 2590040 |
| ES3-RE      | 2470514 | G120X3.6N   | 3041746 | G730X12.6   | 3041940 | GN-U4       | 2154690 | HP4-G     | 2590033 |
| ES5-RE      | 2470515 | G140X3.6    | 3041750 | G730X12.6N  | 3041941 | GN-U5       | 2154730 | HP4-R     | 2590031 |
| ES10-RE     | 2470516 | G140X3.6N   | 3041751 | G880X12.6   | 3041945 | GN-U6       | 2154770 | HPH-1     | 2590029 |
| ES14-RE     | 2470517 | G140X3.6/M  | 3041753 | G880X12.6N  | 3041946 | GN-U8       | 2154810 | HT-FL74   | 2665028 |
| ES19-RE     | 2470518 | G140X3.6N/M | 3041752 | G1030X12.6  | 3041950 | GP-M10      | 2046645 | HT-FL75   | 2665030 |
| ES24-RE     | 2470519 | G150X3.6    | 3041755 | G1030X12.6N | 3041951 | GP-M10/1    | 2046646 | HT-TC026  | 2591406 |
| ES30-RE     | 2470520 | G150X3.6N   | 3041756 | GA-3        | 2598429 | GP-M12      | 2046650 | HT-TC026Y | 2591408 |
| ES37-RE     | 2470521 | G180X3.6    | 3041760 | GF-F608     | 2055630 | GP-M14      | 2046655 | HT-TC041N | 2591427 |
| ES40-RE     | 2470522 | G180X3.6N   | 3041761 | GF-F608P    | 2055650 | GP-M16      | 2046660 | HT-TC051  | 2591472 |
| ES48-RE     | 2470523 | G200X3.6    | 3041765 | GF-M10      | 2054250 | GP-M3       | 2046610 | HT-TC051Y | 2591475 |
| ES80-RE     | 2470524 | G200X3.6N   | 3041766 | GF-M10/1    | 2054290 | GP-M3.5     | 2046615 | HT-TC055  | 2591445 |
| ES03-YE     | 2470550 | G200X3.6/M  | 3041767 | GF-M12      | 2054330 | GP-M4       | 2046620 | HT-TC065  | 2591477 |
| ES06-YE     | 2470551 | G200X3.6N/M | 3041768 | GF-M14      | 2054370 | GP-M5       | 2046625 | HT-TC0851 | 2591496 |
| ES1-YE      | 2470552 | G250X3.6    | 3041770 | GF-M16      | 2054410 | GP-M6       | 2046630 | HT120     | 2610420 |
| ES2-YE      | 2470553 | G250X3.6N   | 3041771 | GF-M3       | 2054010 | GP-M6/1     | 2046631 | HT120-KV  | 2610430 |
| ES3-YE      | 2470554 | G300X3.6    | 3041775 | GF-M3.5     | 2054030 | GP-M7       | 2046635 | HT131-C   | 2610416 |
| ES5-YE      | 2470555 | G300X3.6N   | 3041776 | GF-M4       | 2054070 | GP-M8       | 2046640 | HT131-UC  | 2610436 |
| ES10-YE     | 2470556 | G300X3.6/M  | 3041777 | GF-M5       | 2054110 | GP-M8/1     | 2046641 | HT131LN-C | 2610419 |
| ES14-YE     | 2470557 | G300X3.6N/M | 3041778 | GF-M6       | 2054150 | GP-P10      | 2046715 | HT45-E    | 2650040 |
| ES19-YE     | 2470558 | G370X3.6    | 3041780 | GF-M6/1     | 2054160 | GP-P12      | 2046720 | HT51      | 2670610 |
| ES24-YE     | 2470559 | G370X3.6N   | 3041781 | GF-M608     | 2055670 | GP-P14      | 2046725 | HT51-KV   | 2670611 |
| ES30-YE     | 2470560 | G120X4.8    | 3041785 | GF-M7       | 2054170 | GP-PP12     | 2046740 | HT81-U    | 2600036 |
| ES37-YE     | 2470561 | G120X4.8N   | 3041786 | GF-M8       | 2054210 | GP-PP17     | 2046750 | HWE-1     | 8420010 |
| ES40-YE     | 2470562 | G160X4.8    | 3041790 | GF-M8/1     | 2054220 | GP-PPL46    | 2046755 | HX1       | 2590298 |
| ES48-YE     | 2470563 | G160X4.8N   | 3041791 | GF-P10      | 2055310 | GP-U10      | 2046865 | I38-F     | 2593863 |
| ES80-YE     | 2470564 | G190X4.8    | 3041795 | GF-P12      | 2055350 | GP-U10/1    | 2046866 | I38-MS    | 2593862 |
| ESP-GIR01   | 2590001 | G190X4.8N   | 3041796 | GF-P14      | 2055370 | GP-U12      | 2046870 | IDT       | 2590920 |
| FD11        | 3017354 | G190X4.8/M  | 3041797 | GF-PP12     | 2055390 | GP-U14      | 2046875 | IN06-M3   | 2400170 |
| FD13.5      | 3017356 | G190X4.8N/M | 3041798 | GF-PP17     | 2055430 | GP-U16      | 2046880 | IN06-M3.5 | 2400190 |
| FD16        | 3017358 | G200X4.8    | 3041800 | GF-PPL46    | 2055465 | GP-U3.5     | 2046825 | IN06-M4   | 2400210 |
| FD21        | 3017360 | G200X4.8N   | 3041801 | GF-U10      | 2054810 | GP-U4       | 2046830 | IN06-M5   | 2400250 |
| FD29        | 3017362 | G200X4.8/M  | 3041802 | GF-U10/1    | 2054850 | GP-U5       | 2046845 | IN06-M6   | 2400290 |
| FD36        | 3017364 | G200X4.8N/M | 3041803 | GF-U12      | 2054890 | GP-U6       | 2046855 | IN06-M8   | 2400330 |
| FD42        | 3017366 | G250X4.8    | 3041805 | GF-U14      | 2054930 | GP-U8       | 2046860 | IN1-M10   | 2405210 |
| FD48        | 3017368 | G250X4.8N   | 3041806 | GF-U16      | 2054970 | GR100X7.6N  | 3042620 | IN1-M3    | 2405010 |
| FD7         | 3017350 | G250X4.8/M  | 3041807 | GF-U3.5     | 2054610 | GR120X7.6N  | 3042625 | IN1-M4    | 2405050 |
| FD9         | 3017352 | G250X4.8N/M | 3041808 | GF-U4       | 2054650 | GR150X7.6N  | 3042630 | IN1-M5    | 2405090 |
| FDM12       | 3017375 | G280X4.8    | 3041810 | GF-U5       | 2054690 | GR200X7.6N  | 3042635 | IN1-M6    | 2405130 |
| FDM16       | 3017374 | G280X4.8N   | 3041811 | GF-U6       | 2054730 | GR250X7.6N  | 3042640 | IN1-M8    | 2405170 |
| FDM20       | 3017377 | G300X4.8    | 3041815 | GF-U8       | 2054770 | GR300X7.6N  | 3042645 | IN10-M10  | 2439570 |
| FDM25       | 3017379 | G300X4.8N   | 3041816 | GFHT112X2.5 | 3042805 | GR370X7.6N  | 3042650 | IN10-M12  | 2439610 |
| FDM32       | 3017381 | G370X4.8    | 3041820 | GFH100X2.5  | 3042810 | GX200X4.5   | 3042245 | IN10-M14  | 2439650 |
| FDM40       | 3017383 | G370X4.8N   | 3041821 | GH8         | 3041550 | GX300X4.5   | 3042250 | IN10-M16  | 2439690 |
| FDM50       | 3017385 | G390X4.8    | 3041825 | GK-F608     | 2145500 | GX370X4.5   | 3042255 | IN10-M6   | 2439490 |
| FDM63       | 3017387 | G390X4.8N   | 3041826 | GK-F608P    | 2145502 | GX370X7.9   | 3042260 | IN10-M8   | 2439530 |
| FL10-150    | 2510070 | G430X4.8    | 3041830 | GKF-M608    | 2055672 | GX520X4.5   | 3042257 | IN14-M10  | 2445050 |
| FL10-200    | 2510150 | G430X4.8N   | 3041831 | GKY-M3.5    | 2145982 | GX680X7.9   | 3042265 | IN14-M12  | 2445090 |
| FL10-250    | 2510190 | G450X4.8    | 3041835 | GKY-M4      | 2145985 | GX1020X7.9  | 3042270 | IN14-M14  | 2445130 |
| FL16-150    | 2510470 | G450X4.8N   | 3041836 | GKY-M5      | 2145988 | GXAC125X4.6 | 3042310 | IN14-M16  | 2445170 |
| FL16-200    | 2510550 | G530X4.8    | 3041840 | GKY-M6      | 2145991 | GXAC150X4.6 | 3042312 | IN14-M6   | 2445000 |
| FL16-250    | 2510590 | G530X4.8N   | 3041841 | GKY-M8      | 2145994 | GXAC200X4.6 | 3042314 | IN14-M8   | 2445010 |
| FL16-320    | 2510670 | G150X7.6    | 3041845 | GKY-M10     | 2145997 | GXAC260X4.6 | 3042316 | IN19-M10  | 2450030 |
| FL16-350    | 2510690 | G150X7.6N   | 3041846 | GKY-M12     | 2146000 | GXAC290X4.6 | 3042318 | IN19-M12  | 2450070 |
| FL16-420    | 2510710 | G200X7.6    | 3041850 | GKY-M14     | 2146003 | GXAC360X4.6 | 3042320 | IN19-M14  | 2450110 |
| FL16-570    | 2510750 | G200X7.6N   | 3041851 | GKY-M16     | 2146006 | GXAC520X4.6 | 3042322 | IN19-M16  | 2450150 |
| FL16-660    | 2510790 | G250X7.6    | 3041855 | GKY-P14     | 2146040 | GXAC680X4.6 | 3042324 | IN19-M6   | 2450000 |
| FL25-150    | 2510950 | G250X7.6N   | 3041856 | GKY-PP12    | 2146045 | GXAC840X4.6 | 3042326 | IN19-M8   | 2450010 |
| FL25-200    | 2511070 | G300X7.6    | 3041860 | GKY-PP17    | 2146047 | GXAC200X7.9 | 3042350 | IN2-M10   | 2408190 |
| FL25-250    | 2511110 | G300X7.6N   | 3041861 | GKY-PPL46   | 2146055 | GXAC290X7.9 | 3042352 | IN2-M12   | 2408230 |
| FL25-300    | 2511190 | G370X7.6    | 3041865 | GKY-U3.5    | 2146020 | GXAC360X7.9 | 3042354 | IN2-M4    | 2408030 |
| G80X2.4     | 3041700 | G370X7.6N   | 3041866 | GKY-U4      | 2146023 | GXAC520X7.9 | 3042356 | IN2-M5    | 2408070 |
| G80X2.4N    | 3041701 | G430X7.6    | 3041870 | GKY-U5      | 2146026 | GXAC680X7.9 | 3042358 | IN2-M6    | 2408110 |
| G80X2.4/M   | 3041702 | G430X7.6N   | 3041871 | GKY-U6      | 2146029 | GXAC840X7.9 | 3042360 | IN2-M8    | 2408150 |
| G80X2.4N/M  | 3041703 | G530X7.6    | 3041875 | GKY-U8      | 2146032 | HB3         | 2591315 | IN24-M10  | 2454490 |
| G90X2.4     | 3041705 | G530X7.6N   | 3041876 | GN-M10      | 2154250 | HB5         | 2591318 | IN24-M12  | 2454530 |
| G90X2.4N    | 3041706 | G430X9.0    | 3041880 | GN-M10/1    | 2154290 | HB6         | 2591285 | IN24-M14  | 2454570 |
| G100X2.5    | 3041710 | G430X9.0N   | 3041881 | GN-M12      | 2154330 | HB7         | 2591310 | IN24-M16  | 2454610 |
| G100X2.5N   | 3041711 | G530X9.0    | 3041885 | GN-M14      | 2154370 | HB8         | 2591284 | IN24-M20  | 2454650 |
| G100X2.5/M  | 3041712 | G530X9.0N   | 3041886 | GN-M16      | 2154410 | HB9         | 2591336 | IN24-M8   | 2454450 |
| G100X2.5N/M | 3041713 | G710X9.0    | 3041890 | GN-M3       | 2154010 | HB10        | 2591337 | IN3-M10   | 2416690 |
| G120X2.5    | 3041715 | G710X9.0N   | 3041891 | GN-M3.5     | 2154030 | HB11        | 2591343 | IN3-M12   | 2416730 |
| G120X2.5N   | 3041716 | G780X9.0    | 3041895 | GN-M4       | 2154070 | HB12N       | 2591345 | IN3-M4    | 2416500 |
| G140X2.5    | 3041720 | G780X9.0N   | 3041896 | GN-M5       | 2154110 | HB13UE      | 2591347 | IN3-M5    | 2416570 |
| G140X2.5N   | 3041721 | G830X9.0    | 3041900 | GN-M6       | 2154150 | HF1         | 2590900 | IN3-M6    | 2416610 |
| G140X2.5/M  | 3041722 | G830X9.0N   | 3041901 | GN-M6/1     | 2154160 | HF2         | 2590905 | IN3-M8    | 2416650 |
| G140X2.5N/M | 3041723 | G920X9.0    | 3041905 | GN-M7       | 2154170 | HN1         | 2590300 | IN30-M10  | 2458050 |
| G160X2.5    | 3041725 | G920X9.0N   | 3041906 | GN-M8       | 2154210 | HN5         | 2590291 | IN30-M12  | 2458090 |
| G160X2.5N   | 3041726 | G1020X9.0   | 3041910 | GN-M8/1     | 2154220 | HNA25       | 2590401 | IN30-M14  | 2458130 |
| G160X2.5/M  | 3041727 | G1020X9.0N  | 3041911 | GN-P10      | 2155250 | HND25       | 2590403 | IN30-M16  | 2458170 |
| G160X2.5N/M | 3041728 | G1220X9.0   | 3041915 | GN-P12      | 2155290 | HN-T25      | 2590407 | IN30-M20  | 2458210 |
| G200X2.5    | 3041730 | G1220X9.0N  | 3041916 | GN-P14      | 2155310 | HNKE4       | 2590299 | IN30-M8   | 2458010 |
| G200X2.5N   | 3041731 | G230X12.6   | 3041920 | GN-PP12     | 2155330 | HNKE16      | 2590329 | IN37-M10  | 2462010 |
| G200X2.5/M  | 3041732 | G230X12.6N  | 3041921 | GN-PP17     | 2155370 | HNKE50      | 2590342 | IN37-M12  | 2462040 |
| G200X2.5N/M | 3041733 | G380X12.6   | 3041925 | GN-U10      | 2154850 | HNN3        | 2590296 | IN37-M14  | 2462070 |
| G250X2.8    | 3041735 | G380X12.6N  | 3041926 | GN-U10/1    | 2154890 | HNN4        | 2590292 | IN37-M16  | 2462110 |

# Tipo/Código Tabla de Correspondencia

| Tipo                  | Código  | Tipo       | Código  | Tipo        | Código   | Tipo        | Código  | Tipo       | Código  |
|-----------------------|---------|------------|---------|-------------|----------|-------------|---------|------------|---------|
| IN37-M20              | 2462140 | L19-P      | 2485430 | M34AH-600   | 2649243  | MA24-C      | 2610920 | ME14.16-C  | 2614216 |
| IN37-M8               | 2462000 | L1-M       | 2480090 | M36AH-600   | 2649245  | MA24-U      | 2600330 | ME160-520  | 2648556 |
| IN48-M10              | 2467050 | L1-P       | 2485070 | M38AH-600   | 2649247  | MA29-C      | 2610930 | ME17       | 2652190 |
| IN48-M12              | 2467090 | L200-M     | 2481090 | M40AH-600   | 2649249  | MA29.80-U   | 2600360 | ME17-50    | 2676090 |
| IN48-M14              | 2467130 | L2-M       | 2480130 | M74AH-600   | 2649253  | MA3-C       | 2610820 | ME17-C     | 2614217 |
| IN48-M16              | 2467170 | L2-P       | 2485100 | M75AH-600   | 2649255  | MA3.5-U     | 2600210 | ME19       | 2652210 |
| IN48-M20              | 2467210 | L24-M      | 2480570 | M76AH-600   | 2649257  | MA30-80-U   | 2600380 | ME19-50    | 2676100 |
| IN48-M8               | 2467010 | L24-P      | 2485510 | M7CD-600    | 2649205  | MA30-C      | 2610940 | ME19-C     | 2614219 |
| IN60-M12              | 2468750 | L240T      | 2486920 | M8CD-600    | 2649207  | MA35-C      | 2610950 | ME2        | 2652030 |
| IN60-M14              | 2468790 | L25T       | 2486840 | M9CD-600    | 2649209  | MA35-U      | 2600390 | ME2/3-15   | 2599876 |
| IN60-M16              | 2468830 | L30-M      | 2480650 | M10CD-600   | 2649211  | MA37-C      | 2610960 | ME2-50     | 2676010 |
| IN60-M20              | 2468870 | L30-P      | 2485590 | M11CD-600   | 2649213  | MA37-U      | 2600410 | ME2-C      | 2614201 |
| IN7-M10               | 2423090 | L300T      | 2486930 | M12CD-600   | 2649215  | MA40-C      | 2610970 | ME2.19-U   | 2604750 |
| IN7-M12               | 2423130 | L35T       | 2486850 | M13CD-600   | 2649217  | MA40-U      | 2600430 | ME20       | 2652230 |
| IN7-M5                | 2422970 | L37-M      | 2480730 | M14CD-600   | 2649219  | MA48-C      | 2610980 | ME20-50    | 2676110 |
| IN7-M6                | 2423010 | L37-P      | 2485670 | M15CD-600   | 2649221  | MA48-U      | 2600450 | ME200-520  | 2648558 |
| IN7-M8                | 2423050 | L3-M       | 2480170 | M16CD-600   | 2649223  | MA5         | 2650150 | ME20-C     | 2614221 |
| IN80-M12              | 2469300 | L3-P       | 2485130 | M17CD-600   | 2649225  | MA5-50      | 2675662 | ME24       | 2652250 |
| IN80-M16              | 2469310 | L400T      | 2486940 | M10SH-600   | 2649265  | MA5-C       | 2610830 | ME24L      | 2652251 |
| IN80-M20              | 2469312 | L4T        | 2486805 | M12SH-600   | 2649267  | MA60-C      | 2610990 | ME24L-50   | 2676121 |
| INR37-M10             | 2461500 | L48-M      | 2480810 | M14SH-600   | 2649269  | MA7         | 2650170 | ME24-50    | 2676120 |
| INR37-M12             | 2461540 | L48-P      | 2485680 | M16SH-600   | 2649271  | MA7-50      | 2675664 | ME24-C     | 2614223 |
| INR37-M14             | 2461590 | L5-M       | 2480210 | M18SH-600   | 2649273  | MA7-C       | 2610840 | ME29       | 2652260 |
| INR37-M16             | 2461630 | L5-P       | 2485160 | M20SH-600   | 2649275  | MA7.14-U    | 2600250 | ME29-50    | 2676130 |
| INR37-M20             | 2461670 | L50T       | 2486860 | M74SH-600   | 2649277  | MA80-3D     | 2631770 | ME29-C     | 2614225 |
| IT6                   | 8420016 | L60-M      | 2480850 | M75SH-600   | 2649279  | MA80-520    | 2645651 | ME29-U     | 2604870 |
| KCS-NR                | 2874001 | L60-P      | 2485690 | M76SH-600   | 2649281  | MA9         | 2650180 | ME3        | 2652050 |
| KE0.75-1              | 2591050 | L6T        | 2486810 | M76.15H-600 | 2649283  | MA9-50      | 2675665 | ME3-50     | 2676020 |
| KE10-1                | 2591049 | L7-M       | 2480250 | M20AH-1000  | 2649570  | MA9-C       | 2610850 | ME3-C      | 2614203 |
| KE10165T              | 2803150 | L7-P       | 2485190 | M24AH-1000  | 2649572  | MA9.17-U    | 2600270 | ME3.14-U   | 2604770 |
| KE1065T               | 2802310 | L70T       | 2486870 | M27AH-1000  | 2649574  | MB2-80U     | 2604350 | ME30L      | 2652271 |
| KE1105T               | 2802390 | L80-M      | 2480890 | M30AH-1000  | 2649576  | MB3-80U     | 2604400 | ME30L-50   | 2676141 |
| KE15085T              | 2802510 | L95T       | 2486880 | M34AH-1000  | 2649578  | MBS50-240-C | 2777030 | ME30-50    | 2676140 |
| KE15105T              | 2802550 | M108-520   | 2648752 | M36AH-1000  | 2649580  | MBS95-240-C | 2777032 | ME30-C     | 2614227 |
| KE16-15               | 2599861 | M108-C     | 2611860 | M38AH-1000  | 2649582  | MCO         | 2650490 | ME30-U     | 2604890 |
| KE16165T              | 2803190 | M108.215-U | 2603723 | M40AH-1000  | 2649584  | MCO-U       | 2603510 | ME30.23-C  | 2614228 |
| KE1A-3                | 2598430 | M110-520   | 2648754 | M42AH-1000  | 2649586  | MCO2-U      | 2603550 | ME35-50    | 2676150 |
| KE2.5-1               | 2591048 | M113       | 2651130 | M44AH-1000  | 2649588  | MCI0        | 2650530 | ME35-C     | 2614229 |
| KE2.5A-3              | 2598432 | M113-50    | 2675855 | M48AH-1000  | 2649590  | MCI0-50     | 2675610 | ME35-U     | 2604910 |
| KE250155T             | 2803455 | M113-C     | 2611870 | M76AH-1000  | 2649592  | MCI0-C      | 2611100 | ME37-50    | 2676160 |
| KE250185T             | 2803460 | M113.173-U | 2603730 | M7CD-1000   | 2649510  | MCI0-U      | 2600610 | ME37-C     | 2614231 |
| KE25085T              | 2802670 | M118       | 2651150 | M8CD-1000   | 2649512  | MC185-3D    | 2632030 | ME37-U     | 2604930 |
| KE25105T              | 2802710 | M118-50    | 2675860 | M9CD-1000   | 2649514  | MC185-C     | 2611150 | ME40-50    | 2676165 |
| KE35-15               | 2599862 | M118-C     | 2611910 | M10CD-1000  | 2649516  | MC2         | 2650500 | ME40-C     | 2614233 |
| KE350125T             | 2803470 | M118.158-U | 2603725 | M11CD-1000  | 2649518  | MC240-3D    | 2632035 | ME40-U     | 2604950 |
| KE350155T             | 2803475 | M140       | 2651170 | M12CD-1000  | 2649520  | MC25        | 2650550 | ME48-50    | 2676170 |
| KE350185T             | 2803480 | M140-50    | 2675870 | M13CD-1000  | 2649522  | MC25-50     | 2675620 | ME48-C     | 2614235 |
| KE4-15                | 2599860 | M140-C     | 2612010 | M14CD-1000  | 2649524  | MC25-C      | 2611110 | ME48-U     | 2604970 |
| KE4105T               | 2802870 | M140.190-U | 2603800 | M15CD-1000  | 2649526  | MC25-U      | 2600650 | ME5        | 2652070 |
| KE4125T               | 2802910 | M145-520   | 2648770 | M16CD-1000  | 2649528  | MC3         | 8420018 | ME5-50     | 2676030 |
| KE5065T               | 2802030 | M158       | 2651200 | M17CD-1000  | 2649530  | MC35        | 2650570 | ME5-C      | 2614205 |
| KE5085T               | 2802070 | M158-50    | 2675880 | M18CD-1000  | 2649532  | MC35-50     | 2675630 | ME5.7-U    | 2604790 |
| KE6105T               | 2802990 | M158-C     | 2612130 | M19CD-1000  | 2649534  | MC35-C      | 2611120 | ME5.15.3-C | 2614206 |
| KE6125T               | 2803030 | M160-520   | 2648771 | M20CD-1000  | 2649536  | MC35-U      | 2600690 | ME60-C     | 2614237 |
| KE6165T               | 2803070 | M173       | 2651210 | M10SH-1000  | 2649550  | MC4         | 8420019 | ME7        | 2652090 |
| KE75065T              | 2802110 | M173-50    | 2675890 | M12SH-1000  | 2649552  | MC6         | 2650510 | ME7-50     | 2676040 |
| KE75085T              | 2802150 | M173-C     | 2612230 | M14SH-1000  | 2649554  | MC6-50      | 2675605 | ME7-C      | 2614207 |
| KHOR-NR               | 2874003 | M173L-C    | 2612240 | M16SH-1000  | 2649556  | MC6.25-U    | 2600630 | ME7.12-C   | 2614208 |
| KIT-2.5EPB1N          | 2598463 | M190-50    | 2675900 | M18SH-1000  | 2649558  | MC70-3D     | 2632010 | ME80-3D    | 2634930 |
| KIT-4EPB1N            | 2598464 | M190-520   | 2648772 | M20SH-1000  | 2649560  | MC70-50     | 2675640 | ME80-520   | 2648550 |
| KIT-HWE1              | 8420012 | M190-C     | 2612330 | M76SH-1000  | 2649562  | MC70-80U    | 2600720 | ME80-C     | 2614239 |
| KIT-TGD-10X10-M9      | 2685018 | M208-C     | 2612420 | MA03/3-15   | 2599870  | MC70-C      | 2611130 | ME9        | 2652110 |
| KIT-TGD-13.5X13.5-M13 | 2685017 | M208-U     | 2603780 | MA1         | 2650110  | MC95-3D     | 2632020 | ME9-50     | 2676050 |
| KIT-TRD-9.4C          | 2685015 | M215-50    | 2675910 | MA1-50      | 2675658  | MC95-80U    | 2600730 | ME9-C      | 2614209 |
| KIT-TRD-M11C          | 2685016 | M215-520   | 2648773 | MA10        | 2650190  | MC95-C      | 2611140 | ME9.20-U   | 2604810 |
| KT1                   | 2591319 | M215-C     | 2612490 | MA10-50     | 2675666  | MCCC16-C    | 2617050 | MH10/16-15 | 2599886 |
| KT2                   | 2591320 | M220-520   | 2648774 | MA10-C      | 2610860  | MCCC25-C    | 2617070 | MH120L-50  | 2675281 |
| KT3N                  | 2591276 | M232-C     | 2612590 | MA10.19-U   | 2600290  | MCCC35-C    | 2617090 | MH150L     | 2654381 |
| KT4N                  | 2591278 | M255-520   | 2648776 | MA100-3D    | 2631790  | MCCC50-C    | 2617110 | MH150L-50  | 2675291 |
| KT5                   | 2591279 | M295-520   | 2648780 | MA100-520   | 2645690  | MCS4-15     | 2599868 | MK175-C    | 2614307 |
| KT45                  | 8231010 | M320-C     | 2612990 | MA12-C      | 2610870  | ME03/2-15   | 2599875 | MK14-3D    | 2634781 |
| KTS1632               | 2590700 | M340-520   | 2648784 | MA12.20-U   | 2600310  | ME1         | 2652010 | MK16-3D    | 2634783 |
| LO3-M                 | 2480020 | M440-520   | 2648840 | MA120-3D    | 2631810  | ME1-50      | 2676005 | MK18-3D    | 2634785 |
| LO3-P                 | 2485010 | M540-520   | 2648910 | MA120-520   | 2645711  | ME10        | 2652130 | MK20-3D    | 2634786 |
| LO6-M                 | 2480050 | M70        | 2651090 | MA14-50     | 2675670  | ME10-50     | 2676060 | MK22-3D    | 2634787 |
| LO6-P                 | 2485040 | M70-50     | 2675800 | MA14-C      | 2610880  | ME10-C      | 2614211 | MK25-3D    | 2634788 |
| L10-M                 | 2480330 | M70-C      | 2611590 | MA160-520   | 2645731  | ME10.14-C   | 2614212 | MK28-3D    | 2634790 |
| L10-P                 | 2485270 | M70.140-U  | 2603710 | MA17-50     | 2675672  | ME10.24-U   | 2604830 | MK32-3D    | 2634800 |
| L10T                  | 2486820 | M75        | 2651100 | MA17-C      | 2610890  | ME100-3D    | 2634940 | MK34-3D    | 2634810 |
| L100-M                | 2480930 | M75-50     | 2675805 | MA19-50     | 2675674  | ME100-520   | 2648552 | MK38-3D    | 2634830 |
| L120-M                | 2481010 | M75-C      | 2611650 | MA19-C      | 2610900  | ME12        | 2652150 | MK42-3D    | 2634850 |
| L120T                 | 2486890 | M75.96-U   | 2603715 | MA19-U      | 2600320  | ME12-50     | 2676070 | MK44-3D    | 2634870 |
| L14-M                 | 2480410 | M96        | 2651110 | MA2-C       | 2610810  | ME12-C      | 2614213 | MK46-3D    | 2634880 |
| L14-P                 | 2485350 | M96-50     | 2675850 | MA2.3       | 2650130  | ME12.17-U   | 2604850 | MK5/8-15   | 2599890 |
| L150T                 | 2486900 | M96-C      | 2611800 | MA2.3-50    | 2675660  | ME120-3D    | 2634950 | MK5        | 2651575 |
| L160-M                | 2481050 | M20AH-600  | 2649235 | MA20-50     | 2675675  | ME120-520   | 2648554 | MK6        | 2651580 |
| L16T                  | 2486830 | M24AH-600  | 2649237 | MA20-C      | 26510910 | ME14        | 2652170 | MK8        | 2651610 |
| L185T                 | 2486910 | M27AH-600  | 2649239 | MA200-520   | 2645750  | ME14-50     | 2676080 | MK10       | 2651640 |
| L19-M                 | 2480490 | M30AH-600  | 2649241 | MA24-50     | 2675676  | ME14-C      | 2614215 | MK12       | 2651670 |

# Tipo/Código Tabla de Correspondencia

| Tipo          | Código  | Tipo       | Código  | Tipo          | Código  | Tipo            | Código  | Tipo       | Código  |
|---------------|---------|------------|---------|---------------|---------|-----------------|---------|------------|---------|
| MK12B         | 2651672 | MN14RF-50  | 2676270 | MS240-C       | 2617415 | MTA150-C        | 2771710 | MUA240     | 2616070 |
| MK14          | 2651700 | MN14RF-C   | 2610772 | MS240-U       | 2605380 | MTA185-C        | 2772150 | MUA300-34  | 2616090 |
| MK14B         | 2651710 | MN17-C     | 2610591 | MS25          | 2652525 | MTA240-C        | 2773010 | MUA95      | 2616030 |
| MK16          | 2651730 | MN17F-50   | 2676280 | MS25-50       | 2676850 | MTA120          | 2710190 | MUT9914-C  | 2612995 |
| MK16B         | 2651740 | MN17F-C    | 2610774 | MS25-C        | 2617375 | MTA120-95-GC    | 2711310 | MUT9915-C  | 2612996 |
| MK18          | 2651750 | MN19-C     | 2610600 | MS300-C       | 2617420 | MTA150          | 2710230 | MUT9916-C  | 2612997 |
| MK18B         | 2651760 | MN19RF-50  | 2676285 | MS35          | 2652530 | MTA150-120-GC   | 2711840 | MUT9917-C  | 2612998 |
| MK20          | 2651770 | MN19RF-C   | 2610776 | MS35-50       | 2676860 | MTA150-95-GC    | 2711750 | MUT9918-C  | 2612999 |
| MK5-50        | 2675360 | MN2-C      | 2610511 | MS35-50-U     | 2605360 | MTA185          | 2710310 | MUT9919-C  | 2613001 |
| MK6-50        | 2675370 | MN20-C     | 2610610 | MS35-C        | 2617380 | MTA185-150-GC   | 2711900 | MUT9920-C  | 2613002 |
| MK8-50        | 2675390 | MN20F-50   | 2676290 | MS4/10-15     | 2599880 | MTA185-50-GC    | 2711890 | MUT9921-C  | 2613003 |
| MK10-50       | 2675410 | MN20F-C    | 2610778 | MS400-C       | 2617425 | MTA185-95-GC    | 2711895 | MUT9922-C  | 2613004 |
| MK12-50       | 2675430 | MN24-C     | 2610620 | MS50          | 2652535 | MTA240          | 2710350 | MUT9923-C  | 2613005 |
| MK12B-50      | 2675431 | MN24RF-50  | 2676295 | MS50-50       | 2676870 | MTA240-150-GC   | 2712130 | MUT9924-C  | 2613006 |
| MK14-50       | 2675450 | MN24RF-C   | 2610780 | MS50-C        | 2617385 | MTA240-185-GC   | 2712190 | MUT9925-C  | 2613007 |
| MK14B-50      | 2675451 | MN29-C     | 2610625 | MS6           | 2652510 | MTA35-20        | 2710030 | MUT9926-C  | 2613008 |
| MK15-50       | 2675460 | MN29F-C    | 2610782 | MS6-10-U      | 2605350 | MTA35-C         | 2770030 | MUT9927-C  | 2613009 |
| MK16-50       | 2675470 | MN2RF-50   | 2676210 | MS6-50        | 2676820 | MTA50-C         | 2770310 | MUT9928-C  | 2613010 |
| MK16B-50      | 2675471 | MN2RF-C    | 2610760 | MS70          | 2652540 | MTA50-GC        | 2710070 | MUT9929-C  | 2613011 |
| MK18-50       | 2675490 | MN3-C      | 2610520 | MS70-150-U    | 2605365 | MTA70           | 2710110 | MUT9941-50 | 2676485 |
| MK18B-50      | 2675491 | MN30-C     | 2610630 | MS70-50       | 2676880 | MTA70-50-GC     | 2711010 | MUT9941-C  | 2613015 |
| MK20-50       | 2675510 | MN30RF-C   | 2610784 | MS70-C        | 2617390 | MTA95           | 2710150 | MUT9941-W  | 2664319 |
| MK21B-50      | 2675525 | MN35-C     | 2610635 | MS95          | 2652545 | MTA95-50-GC     | 2711110 | MUT9942-W  | 2664320 |
| MK22-50       | 2675530 | MN35F-C    | 2610786 | MS95-120-U    | 2605370 | MTA95-70-GC     | 2711160 | MUT9942-C  | 2664321 |
| MK22B         | 2651800 | MN37-C     | 2610640 | MS95-50       | 2676890 | MTMA10-GC       | 2720025 | MUT9943-50 | 2676490 |
| MK22B-50      | 2675531 | MN37RF-C   | 2610788 | MS95-C        | 2617395 | MTMA120-70-GC   | 2721410 | MUT9950-C  | 2613020 |
| MK22L         | 2651791 | MN37RF-50  | 2676220 | MT-FC48N      | 2685903 | MTMA120-95-GC   | 2721450 | MUT9954-50 | 2676480 |
| MK22L-50      | 2675534 | MN3RF-C    | 2610762 | MT150R-C12    | 2545010 | MTMA120-GC      | 2720272 | MUT9954-W  | 2664322 |
| MK23-50       | 2675540 | MN48-C     | 2610650 | MT150R-C16    | 2545090 | MTMA150-120-GC  | 2721630 | MUT9955-C  | 2613025 |
| MK25-50       | 2675550 | MN48RF-C   | 2610790 | MT150R-GC     | 2541870 | MTMA150-70-GC   | 2721550 | MUT9956-C  | 2613026 |
| MK25B-50      | 2675551 | MN5-C      | 2610530 | MT150R-TD     | 2540550 | MTMA150-95-GC   | 2721590 | MUT9957-C  | 2613027 |
| MK28-50       | 2675560 | MN5RF-50   | 2676230 | MT150S-C12    | 2545310 | MTMA150-GC      | 2720330 | MUT9958-C  | 2613028 |
| MK28B-50      | 2675561 | MN5RF-C    | 2610764 | MT150S-C14-80 | 2546270 | MTMA16-10-GC    | 2720560 | MUT9958-W  | 2664324 |
| MK28-60       | 2671460 | MN60-C     | 2610660 | MT150S-C16    | 2545350 | MTMA16-GC       | 2720035 | MUT9959-C  | 2613029 |
| MK32B-50      | 2675565 | MN7-C      | 2610540 | MT150S-GC     | 2541910 | MTMA185-120-GC  | 2721900 | MUT9960-C  | 2613030 |
| MK38-450      | 2640285 | MN7RF-50   | 2676240 | MT150S-TD     | 2540630 | MTMA185-150-GC  | 2721910 | MUT9961-C  | 2613032 |
| MK38-520      | 2640287 | MN7RF-C    | 2610766 | MT200R-C10    | 2545540 | MTMA185-GC      | 2720360 | MUT9962-C  | 2613033 |
| MK44-450      | 2648640 | MN80-3D    | 2631450 | MT200R-C16    | 2545550 | MTMA240-GC      | 2720410 | MUT9964-C  | 2613034 |
| MK44-520      | 2648700 | MN9-C      | 2610551 | MT200R-GC     | 2542030 | MTMA240-150-GC  | 2722050 | MUT9965-C  | 2613036 |
| MK5-C         | 2614249 | MP608      | 3031810 | MT200R-TD     | 2540670 | MTMA240-185-GC  | 2722090 | MUT9966-C  | 2613037 |
| MK6-C         | 2614250 | MP608/45   | 3031815 | MT240R-C12    | 2545710 | MTMAD300-GC     | 2720440 | MUT9967-C  | 2613038 |
| MK8-C         | 2614260 | MP608/90   | 3031820 | MT240R-C16    | 2545750 | MTMAD300-95-GC  | 2722121 | MUT9968-C  | 2613039 |
| MK10-C        | 2614270 | MP608D     | 3031830 | MT240R-GC     | 2542110 | MTMAD300-150-GC | 2722140 | MUT9969-C  | 2613040 |
| MK12-C        | 2614280 | MPC1       | 2595201 | MT240R-TD     | 2540710 | MTMAD300-185-GC | 2722160 | MUT9970-C  | 2613041 |
| MK14-C        | 2614290 | MPC2       | 2595203 | MT25-C8       | 2543030 | MTMAD300-240-GC | 2722220 | MUT9971-C  | 2613042 |
| MK16-C        | 2614300 | MPC4       | 2595208 | MT25-GC       | 2541570 | MTMA400-240-GC  | 2722245 | MUT9972-C  | 2613043 |
| MK17-C        | 2614305 | MPC7       | 2595221 | MT25-TD       | 2540150 | MTMA400-300-GC  | 2722250 | MUT9973-C  | 2613044 |
| MK18-C        | 2614310 | MQ10-50    | 2675010 | MT315R-C16    | 2545950 | MTMA500-300-GC  | 2722260 | MUT9974-C  | 2613045 |
| MK20-C        | 2614320 | MQ16-50    | 2675013 | MT315R-GC     | 2542150 | MTMA500-400-GC  | 2722270 | MUT9975-50 | 2676614 |
| MK21-C        | 2614325 | MQ25-50    | 2675016 | MT315R-TD     | 2540750 | MTMA25-10-GC    | 2720575 | MUT9975-C  | 2613046 |
| MK22-C        | 2614330 | MQ35-50    | 2675019 | MT315S-C16    | 2545990 | MTMA25-16-GC    | 2720580 | MUT9976-C  | 2613047 |
| MK23-C        | 2614335 | MQ50-50    | 2675021 | MT315S-GC     | 2542290 | MTMA25-GC       | 2720090 | MUT9977-C  | 2613048 |
| MK25-C        | 2614340 | MQ70-50    | 2675024 | MT315S-TD     | 2540790 | MTMA300-GC      | 2720430 | MUT9978-C  | 2613049 |
| MK28-C        | 2614350 | MQM10-C    | 2610661 | MT400-TD      | 2540830 | MTMA35-GC       | 2720130 | MUT9979-C  | 2613050 |
| MK28L-C       | 2614351 | MQM16-C    | 2610662 | MT405-C10     | 2543410 | MTMA35-20-GC    | 2720135 | MUT9980-50 | 2676540 |
| MK32-C        | 2614360 | MQM25-C    | 2610663 | MT405-C14-80  | 2546070 | MTMA50-25-GC    | 2720650 | MUT9980-C  | 2613052 |
| MK32L-C       | 2614361 | MQM35-C    | 2610664 | MT405-C8      | 2543400 | MTMA50-35-GC    | 2720660 | MUT9980-W  | 2664326 |
| MK34-C        | 2614370 | MQM50-C    | 2610665 | MT405-GC      | 2541610 | MTMA50-GC       | 2720152 | MUT9981-50 | 2676611 |
| MK34L-C       | 2614371 | MQM70-C    | 2610666 | MT405-TD      | 2540190 | MTMA500-GC      | 2720515 | MUT9981-C  | 2613053 |
| ML95-240-12C  | 2752175 | MQM95-C    | 2610667 | MT500-TD      | 2540870 | MTMA70-35-GC    | 2720940 | MUT9982-50 | 2676612 |
| ML95-240-16C  | 2752177 | MQM120-C   | 2610668 | MT50R-C10     | 2543650 | MTMA70-50-GC    | 2720980 | MUT9982-C  | 2613054 |
| ML150-240-12C | 2752180 | MQM150-C   | 2610669 | MT50R-C8      | 2543610 | MTMA70-GC       | 2720195 | MUT9982-W  | 2664327 |
| ML150-240-16C | 2752182 | MQM185-C   | 2610670 | MT50R-GC      | 2541690 | MTMA95-50-GC    | 2721030 | MUT9983    | 2654483 |
| MLA50-240-12C | 2752170 | MQM240-C   | 2610671 | MT50R-TD      | 2540270 | MTMA95-70-GC    | 2721070 | MUT9983-50 | 2676613 |
| MLL1          | 2590802 | MQS16-C    | 2610752 | MT50S-C10     | 2543850 | MTMA95-GC       | 2720232 | MUT9983-C  | 2613055 |
| MLL90         | 2590812 | MQS35-C    | 2610753 | MT50S-C14-80  | 2546110 | MTMA16/1        | 2720031 | MUT9983-W  | 2664328 |
| MLRJ1         | 2590815 | MQS70-C    | 2610754 | MT50S-C8      | 2543810 | MTMA25/1        | 2720071 | MUT9984-50 | 2675621 |
| MLS1          | 2590805 | MQS150-C   | 2610755 | MT50S-GC      | 2541650 | MTMA35/1        | 2720111 | MUT9984-C  | 2613056 |
| MLS2          | 2590807 | MQS240-C   | 2610756 | MT50S-TD      | 2540230 | MTMA50/1        | 2720160 | MUT9984-W  | 2664330 |
| MMT200-50     | 2676388 | MS10       | 2652515 | MT630-TD      | 2540890 | MTMA70/1        | 2720191 | MUT9985-50 | 2676495 |
| MMT200-C      | 2611190 | MS10/16-15 | 2599881 | MT70S-C10     | 2544050 | MTMA95/1        | 2720250 | MUT9985-C  | 2613057 |
| MMT200-U      | 2601170 | MS10-50    | 2676830 | MT70S-GC      | 2541730 | MTMA120/1       | 2720280 | MUT9985-W  | 2664335 |
| MMT25-50      | 2676380 | MS10-C     | 2617365 | MT70S-TD      | 2540350 | MTMA150/1       | 2720320 | MUT9986    | 2654486 |
| MMT25-C       | 2611160 | MS120      | 2652550 | MT95R-C10     | 2544290 | MTMA185/1       | 2720370 | MUT9986-50 | 2676616 |
| MMT25-U       | 2601050 | MS120-50   | 2676900 | MT95R-C12     | 2544330 | MTMA240/1       | 2720400 | MUT9986-C  | 2613058 |
| MMT315-C      | 2611200 | MS120-C    | 2617400 | MT95R-GC      | 2541770 | MTMAD300/1      | 2720460 | MUT9986-W  | 2664329 |
| MMT50-50      | 2676382 | MS150      | 2652555 | MT95R-TD      | 2540390 | MTMA400/1       | 2720475 | MUT9987    | 2654487 |
| MMT50-C       | 2611170 | MS150L     | 2652556 | MT95S-C10     | 2544530 | MTMA500-40/1    | 2720509 | MUT9987-50 | 2676617 |
| MMT50-U       | 2601090 | MS150L-50  | 2676911 | MT95S-C12     | 2544570 | MTMA630/1       | 2720530 | MUT9987-C  | 2613059 |
| MMT95-50      | 2676384 | MS150-50   | 2676910 | MT95S-C14-80  | 2546230 | MTT16-50        | 2677220 | MUT9987-W  | 2664332 |
| MMT95-C       | 2611180 | MS150-C    | 2617405 | MT95S-GC      | 2541850 | MTT25-50        | 2677230 | MUT9988-50 | 2676618 |
| MMT95-U       | 2601130 | MS16       | 2652520 | MT95S-TD      | 2540470 | MTT35-50        | 2677240 | MUT9988-C  | 2613060 |
| MN10-C        | 2610560 | MS16-25-U  | 2605355 | MTA16-C       | 2770001 | MTT50-50        | 2677250 | MUT9988-W  | 2664331 |
| MN10RF-50     | 2676250 | MS16-50    | 2676840 | MTA25-C       | 2770020 | MTT70-50        | 2677260 | MUT9989-50 | 2676500 |
| MN10RF-C      | 2610768 | MS16-C     | 2617370 | MTA35-C       | 2770030 | MTT95-50        | 2677270 | MUT9989-W  | 2664333 |
| MN12-C        | 2610570 | MS185-50   | 2676920 | MTA50-C       | 2770310 | MTT120-50       | 2677275 | MUT9990    | 2654490 |
| MN12F-50      | 2676260 | MS185-C    | 2617410 | MTA70-C       | 2770550 | MUA150          | 2616050 | MUT9990-50 | 2676620 |
| MN12F-C       | 2610770 | MS185-U    | 2605375 | MTA95-C       | 2770830 | MUA230-630-400  | 2680129 | MUT9990-C  | 2613062 |
| MN14-C        | 2610580 | MS240-50   | 2676925 | MTA120-C      | 2771510 | MUA230-630-630  | 2680130 | MUT9990-W  | 2664334 |

# Tipo/Código Tabla de Correspondencia

| Tipo            | Código  | Tipo      | Código  | Tipo        | Código  | Tipo         | Código  | Tipo        | Código  |
|-----------------|---------|-----------|---------|-------------|---------|--------------|---------|-------------|---------|
| MUT9991         | 2654491 | NL03-M    | 2469328 | PKD2512     | 2808892 | PS130-240/E  | 2616381 | RD23.855    | 2685574 |
| MUT9991-50      | 2676590 | NL03-P    | 2110870 | PKD2518     | 2808894 | PS130-35/E   | 2616351 | RD24D       | 2685647 |
| MUT9991-C       | 2613063 | NL06-M    | 2469330 | PKD35016    | 2808930 | PS130-95/E   | 2616361 | RD25.455    | 2685576 |
| MUT9991-W       | 2664336 | NL06-P    | 2111950 | PKD35025    | 2808932 | PS230-400 5E | 2680186 | RD2755      | 2685578 |
| MUT9993         | 2654493 | NL06-PB   | 2111960 | PKD410      | 2808900 | PS230-630 6E | 2680189 | RD28.555    | 2685580 |
| MUT9993-50      | 2676610 | NL1-M     | 2469350 | PKD412      | 2808902 | PV-1         | 2591044 | RD28.555-19 | 2685584 |
| MUT9993-C       | 2613065 | NL1-P     | 2113970 | PKD418      | 2808904 | Q14-MS       | 6060120 | RD29X71     | 2685655 |
| MUT9993-W       | 2664338 | NL1-PG    | 2113990 | PKD50020    | 2808935 | Q38-F        | 2593861 | RD30.555    | 2685582 |
| MUT9995         | 2654495 | NL2-M     | 2469390 | PKD50025    | 2808937 | Q38-MS       | 2593860 | RD30.555-19 | 2685586 |
| MUT9995-50      | 2676545 | NL3-M     | 2469430 | PKD506      | 2808850 | Q10-4        | 2167005 | RD31.855    | 2685588 |
| MUT9995-C       | 2613070 | NN4-15    | 2599867 | PKD508      | 2808852 | Q10-5        | 2167010 | RD32.555    | 2685590 |
| MUT9995-W       | 2664340 | NR-11P    | 2874010 | PKD510      | 2808854 | Q10-6        | 2167015 | RD3455      | 2685591 |
| MUT9996         | 2654496 | NY00      | 2581322 | PKD612      | 2808910 | Q10-8        | 2167020 | RD34.655    | 2685592 |
| MUT9996-50      | 2676546 | NY0       | 2581324 | PKD618      | 2808912 | Q10-10       | 2167025 | RD35X65     | 2685675 |
| MUT9996-C       | 2613080 | NY1       | 2581326 | PKD7506     | 2808860 | Q10-12       | 2167030 | RD36X46     | 2685658 |
| MUT9996-W       | 2664342 | OB2.5P    | 8420034 | PKD7508     | 2808862 | Q16-5        | 2167080 | RD37.255    | 2685594 |
| MUT9997         | 2654497 | ON1-M10   | 2406390 | PKD7510     | 2808864 | Q16-6        | 2167085 | RD37X104    | 2685674 |
| MUT9997-50      | 2676547 | ON1-M3    | 2406200 | PKD7512     | 2808866 | Q16-8        | 2167090 | RD37X115    | 2685661 |
| MUT9997-C       | 2613085 | ON1-M4    | 2406230 | PKE1012     | 2809190 | Q16-10       | 2167095 | RD37X54     | 2685671 |
| MUT9997-W       | 2664344 | ON1-M5    | 2406270 | PKE1018     | 2809200 | Q16-12       | 2167100 | RD37X67     | 2685672 |
| MUT9998         | 2654498 | ON1-M6    | 2406310 | PKE108      | 2809090 | Q25-5        | 2167150 | RD37X88     | 2685673 |
| MUT9998-50      | 2676548 | ON1-M8    | 2406350 | PKE108B     | 2809092 | Q25-6        | 2167155 | RD38.155    | 2685596 |
| MUT9998-C       | 2613090 | PA1       | 2650230 | PKE1508     | 2809110 | Q25-8        | 2167160 | RD38.555    | 2685597 |
| MUT9998-W       | 2664346 | PA1-50    | 2675680 | PKE1508B    | 2809112 | Q25-10       | 2167165 | RD40.555    | 2685598 |
| MUT9999         | 2654499 | PA10      | 2650290 | PKE1510     | 2809115 | Q25-12       | 2167170 | RD40.555-FC | 2685627 |
| MUT9999-50      | 2676550 | PA10-50   | 2675686 | PKE1518     | 2809120 | Q25-16       | 2167175 | RD41.355    | 2685600 |
| MUT9999-C       | 2613091 | PA10-C    | 2611010 | PKE1612     | 2809210 | Q35-6        | 2167230 | RD41.355-FC | 2685628 |
| MUT9999-W       | 2664348 | PA100-3D  | 2631930 | PKE1618     | 2809220 | Q35-8        | 2167235 | RD42.555    | 2685602 |
| MV150           | 2616170 | PA120-3D  | 2631950 | PKE25016    | 2809230 | Q35-10       | 2167240 | RD42.555-FC | 2685629 |
| MV230-400 MC5E  | 2680860 | PA120-520 | 2645600 | PKE25022    | 2809240 | Q35-12       | 2167245 | RD43.255    | 2685604 |
| MV230-630 MC6E  | 2680870 | PA19-50   | 2675694 | PKE2508     | 2809130 | Q35-16       | 2167250 | RD43.255-FC | 2685630 |
| MV240           | 2616180 | PA200-520 | 2645610 | PKE2508B    | 2809132 | Q50-6        | 2167310 | RD44.555    | 2685606 |
| MV35            | 2616150 | PA24-50   | 2675696 | PKE2512     | 2809135 | Q50-8        | 2167315 | RD44.555-FC | 2685632 |
| MV95            | 2616160 | PA24-C    | 2611020 | PKE2518     | 2809140 | Q50-10       | 2167320 | RD46X107    | 2685652 |
| MVC150          | 2616260 | PA48-C    | 2611030 | PKE308      | 2809030 | Q50-12       | 2167325 | RD46X46     | 2685660 |
| MVC240          | 2616270 | PA5       | 2650250 | PKE410      | 2809152 | Q50-16       | 2167330 | RD46X54     | 2685662 |
| MVC95           | 2616250 | PA5-50    | 2675682 | PKE412      | 2809155 | Q70-6        | 2167390 | RD46X72     | 2685664 |
| MVM150          | 2616310 | PA60-C    | 2611040 | PKE418      | 2809160 | Q70-8        | 2167395 | RD46X92     | 2685677 |
| MVM230-400 MJ5E | 2680910 | PB-1      | 2591046 | PKE508      | 2809050 | Q70-10       | 2167400 | RD47.255    | 2685608 |
| MVM230-630 MJ6E | 2680920 | PC1       | 2590705 | PKE508B     | 2809052 | Q70-12       | 2167405 | RD47.255-FC | 2685634 |
| MVM240          | 2616320 | PG-1      | 2591047 | PKE612      | 2809170 | Q70-16       | 2167410 | RD48.555    | 2685609 |
| MVM35           | 2616290 | PH1-1     | 2591061 | PKE618      | 2809180 | Q95-8        | 2167470 | RD50.555    | 2685610 |
| MVM95           | 2616300 | PKC1012   | 2809490 | PKE7508     | 2809070 | Q95-10       | 2167475 | RD50X98     | 2685663 |
| MY10-50         | 2677340 | PKC1018   | 2809500 | PKE7508B    | 2809081 | Q95-12       | 2167480 | RD51.455    | 2685611 |
| MY10-C          | 2613380 | PKC108    | 2809390 | PKT1014     | 2809870 | Q95-16       | 2167485 | RD52.455    | 2685613 |
| MY14-50         | 2677345 | PKC112    | 2809400 | PKT108      | 2809790 | Q120-8       | 2167540 | RD54.255    | 2685612 |
| MY14-C          | 2613385 | PKC1508   | 2809410 | PKT110      | 2809795 | Q120-10      | 2167545 | RD6055      | 2685614 |
| MY16-50         | 2677350 | PKC1510   | 2809415 | PKT1508     | 2809810 | Q120-12      | 2167550 | RD60.555    | 2685615 |
| MY16-C          | 2613390 | PKC1518   | 2809420 | PKT1512     | 2809820 | Q120-16      | 2167555 | RD6455      | 2685616 |
| MY19-50         | 2677355 | PKC1612   | 2809510 | PKT1614     | 2809880 | Q150-10      | 2167610 | RD6555      | 2685618 |
| MY19-C          | 2613395 | PKC1618   | 2809520 | PKT2510     | 2809830 | Q150-12      | 2167615 | RD67X126    | 2685665 |
| MY24-50         | 2677360 | PKC25016  | 2809530 | PKT2512     | 2809840 | Q150-16      | 2167620 | RD68X68     | 2685666 |
| MY24L-50        | 2677362 | PKC25022  | 2809540 | PKT412      | 2809850 | Q185-10      | 2167680 | RD72X136    | 2685667 |
| MY24-C          | 2613400 | PKC2508   | 2809430 | PKT508      | 2809760 | Q185-12      | 2167685 | RD7655      | 2685620 |
| MY2-50          | 2677310 | PKC2512   | 2809435 | PKT510      | 2809765 | Q185-16      | 2167690 | RD76.555    | 2685619 |
| MY2-C           | 2613350 | PKC2518   | 2809440 | PKT614      | 2809860 | Q240-10      | 2167750 | RD80.555    | 2685622 |
| MY30-50         | 2677365 | PKC306    | 2809320 | PKT7508     | 2809770 | Q240-12      | 2167755 | RD8955      | 2685621 |
| MY30L-50        | 2677366 | PKC308    | 2809330 | PKT7510     | 2809775 | Q240-16      | 2167760 | RD9055      | 2685625 |
| MY30-C          | 2613405 | PKC35016  | 2809550 | PL01-M      | 2049510 | RA-3         | 2598428 | RD92X92     | 2685668 |
| MY3-50          | 2677315 | PKC35025  | 2809560 | PL03-M      | 2051850 | RBG-15       | 2599850 | RF-BF4      | 2051630 |
| MY36-50         | 2677370 | PKC410    | 2809452 | PL03-P      | 2051860 | RBV-15       | 2599852 | RF-BM4      | 2051660 |
| MY36-C          | 2613410 | PKC412    | 2809455 | PL06-M      | 2053850 | RCP-B70      | 2596116 | RF-F305     | 2051560 |
| MY37-50         | 2677375 | PKC418    | 2809460 | PL06-P      | 2053860 | RD1005S      | 2685623 | RF-F305P    | 2051565 |
| MY37-C          | 2613415 | PKC50020  | 2809570 | PL1-M       | 2055870 | RD1025S      | 2685636 | RF-F308     | 2051580 |
| MY3-C           | 2613355 | PKC50025  | 2809575 | PN14-C      | 2610710 | RD1145S      | 2685626 | RF-F308P    | 2051585 |
| MY4-50          | 2677320 | PKC508    | 2809350 | PN24-C      | 2610720 | RD1205S      | 2685624 | RF-F405     | 2051600 |
| MY48-50         | 2677380 | PKC510    | 2809360 | PN37-C      | 2610730 | RD126X126    | 2685669 | RF-F405P    | 2051605 |
| MY48-C          | 2613420 | PKC612    | 2809470 | PN48-C      | 2610740 | RD138X138    | 2685670 | RF-F408     | 2051590 |
| MY4-C           | 2613360 | PKC618    | 2809480 | PN60-C      | 2610750 | RD1405S      | 2685637 | RF-F408P    | 2051595 |
| MY5-50          | 2677325 | PKC70022  | 2809595 | PN7-C       | 2610700 | RD15.555     | 2685560 | RF-F608     | 2051610 |
| MY5-C           | 2613365 | PKC7508   | 2809370 | PN80-3D     | 2631460 | RD15.555-FC  | 2685550 | RF-F608P    | 2051620 |
| MY60-C          | 2613425 | PKC7512   | 2809380 | PNB-1       | 2591040 | RD16.255     | 2685562 | RF-FM608    | 2051690 |
| MY6-50          | 2677330 | PKC95025  | 2809600 | PNB-3F/M    | 2591088 | RD16.255-FC  | 2685552 | RF-M10      | 2050390 |
| MY6-C           | 2613370 | PKC120027 | 2809605 | PNB-3N1     | 2591092 | RD1755       | 2685563 | RF-M12      | 2050430 |
| MY7-50          | 2677335 | PKD1012   | 2808915 | PNB-3N5     | 2591096 | RD17.555     | 2685564 | RF-M2       | 2050010 |
| MY76-C          | 2613430 | PKD1018   | 2808917 | PNB-3NN3    | 2591094 | RD17.555-FC  | 2685554 | RF-M3       | 2050030 |
| MY7-C           | 2613375 | PKD106    | 2808870 | PNB-3NN4    | 2591095 | RD18D        | 2685645 | RF-M3.5     | 2050070 |
| N1-1            | 2591059 | PKD108    | 2808872 | PNB-3P      | 2591090 | RD18.855     | 2685566 | RF-M3.5/1   | 2050110 |
| N11             | 2581310 | PKD110    | 2808874 | PNB-3P1     | 2591084 | RD18.855-FC  | 2685556 | RF-M4       | 2050150 |
| N12             | 2581312 | PKD112    | 2808876 | PNB-3PD     | 2591091 | RD18X46      | 2685654 | RF-M4/3     | 2050170 |
| N13             | 2581314 | PKD1508   | 2808880 | PNB-4KE     | 2591251 | RD19.155     | 2685568 | RF-M5       | 2050190 |
| N14             | 2581316 | PKD1510   | 2808882 | PNB-6KE     | 2591260 | RD20.555     | 2685570 | RF-M6       | 2050230 |
| N15             | 2581318 | PKD1512   | 2808884 | PNB-6KE-T   | 2591262 | RD21.555     | 2685571 | RF-M6/1     | 2050270 |
| N16             | 2581320 | PKD1518   | 2808886 | PNB-7KE     | 2591268 | RD21X21      | 2685650 | RF-M608     | 2051650 |
| ND1             | 2590080 | PKD1612   | 2808920 | PNB-7KE-T   | 2591270 | RD22.655     | 2685572 | RF-M608P    | 2051655 |
| ND2             | 2590082 | PKD1618   | 2808922 | PO7000      | 2595904 | RD22X30      | 2685651 | RF-M7       | 2050310 |
| ND3             | 2590084 | PKD25016  | 2808925 | PR-1        | 2591045 | RD22X46      | 2685656 | RF-M8       | 2050350 |
| ND4             | 2590086 | PKD25022  | 2808927 | PRCH        | 2596113 | RD220X220    | 2685676 | RF-P10      | 2051250 |
| NIT10           | 8420017 | PKD2508   | 2808890 | PS130-150/E | 2616371 | RD224X224    | 2685678 | RF-P12      | 2051290 |

# Tipo/Código Tabla de Correspondencia

| Tipo        | Código  | Tipo       | Código  | Tipo         | Código  | Tipo          | Código  | Tipo             | Código  |
|-------------|---------|------------|---------|--------------|---------|---------------|---------|------------------|---------|
| RF-P8       | 2051210 | RN-M6/1    | 2150270 | S10-M4       | 2165130 | S6-U16        | 2164510 | T6M8             | 2380140 |
| RF-PP12     | 2051330 | RN-M7      | 2150350 | S10-M5       | 2165150 | S6-U3.5       | 2164170 | T70BM6/11.5      | 2380735 |
| RF-PP12/1   | 2051340 | RN-M8      | 2150390 | S10-M6       | 2165190 | S6-U4         | 2164210 | T70L10           | 2380790 |
| RF-PP12/19  | 2051370 | RN-MA305   | 3031710 | S10-M7       | 2165230 | S6-U5         | 2164250 | T70L12           | 2380795 |
| RF-PP12/23  | 2051380 | RN-MA405   | 3031715 | S1.5-M10     | 2160390 | S6-U6         | 2164290 | T70M10           | 2380750 |
| RF-PP14     | 2051410 | RN-MA608   | 3031720 | S1.5-M12     | 2160430 | S6-U8         | 2164330 | T70M12           | 2380760 |
| RF-PP16/23  | 2051450 | RN-P10     | 2151270 | S1.5-M2      | 2160010 | SC1           | 2591261 | T70M8            | 2380740 |
| RF-PPL30    | 2051460 | RN-P12     | 2151310 | S1.5-M3      | 2160030 | SC3X          | 2591264 | T95BM8/15.5      | 2380845 |
| RF-PPL46    | 2051465 | RN-P8      | 2151230 | S1.5-M3.5    | 2160070 | SC5X          | 2591266 | T95L10           | 2380905 |
| RF-U10      | 2050950 | RN-PP12    | 2151350 | S1.5-M3.5/1  | 2160110 | SC6X          | 2591239 | T95L12           | 2380910 |
| RF-U12      | 2050990 | RN-PP12/1  | 2151370 | S1.5-M4      | 2160150 | SH-B70        | 2596080 | T95M10           | 2380850 |
| RF-U3       | 2050630 | RN-PP12/19 | 2151390 | S1.5-M4/3    | 2160160 | SJ1"          | 2874430 | T95M12           | 2380860 |
| RF-U3.5     | 2050670 | RN-PP14    | 2151400 | S1.5-M5      | 2160190 | SS4,8-3,7     | 3041670 | T95M14           | 2380870 |
| RF-U3.5/1   | 2050680 | RN-PP16/23 | 2151410 | S1.5-M6      | 2160230 | SS4,8-4,5     | 3041672 | T95M16           | 2380880 |
| RF-U3.5/2   | 2050681 | RN-U10     | 2150990 | S1.5-M6/1    | 2160270 | SS9-4,5       | 3041675 | T95M8            | 2380840 |
| RF-U4       | 2050710 | RN-U12     | 2151030 | S1.5-M7      | 2160310 | SS9-5         | 3041677 | TARPCOVER 027-NR | 2593279 |
| RF-U4/1     | 2050730 | RN-U3      | 2150670 | S1.5-M8      | 2160350 | SS9-6,4       | 3041679 | TBS16X20RE       | 2811035 |
| RF-U4/2     | 2050750 | RN-U3.5    | 2150710 | S1.5-P10     | 2161190 | SUB-D050      | 8420033 | TBS24X20RE       | 2811037 |
| RF-U5       | 2050790 | RN-U3.5/2  | 2150720 | S1.5-P12     | 2161230 | SUB-D075      | 8420032 | TBS32X10RE       | 2811039 |
| RF-U5/1     | 2050791 | RN-U4      | 2150750 | S1.5-P8      | 2161150 | T10L6         | 2380280 | TBS48X10RE       | 2811041 |
| RF-U6       | 2050830 | RN-U4/1    | 2150760 | S1.5-PP12    | 2161310 | T10L8         | 2380285 | TBS64X10RE       | 2811043 |
| RF-U6/1     | 2050870 | RN-U4/2    | 2150790 | S1.5-PP12/1  | 2161330 | T10M10        | 2380250 | TBS95X10RE       | 2811045 |
| RF-U8       | 2050910 | RN-U5      | 2150830 | S1.5-PP12/19 | 2161350 | T10M5         | 2380220 | TBS127X10RE      | 2811047 |
| RH50        | 2670050 | RN-U5/1    | 2150840 | S1.5-PP14    | 2161360 | T10M6         | 2380230 | TBS190X5RE       | 2811049 |
| RHC131      | 2619010 | RN-U6      | 2150870 | S1.5-U10     | 2160950 | T10M8         | 2380240 | TBS254X5RE       | 2811051 |
| RHC131LN    | 2619021 | RN-U6/1    | 2150910 | S1.5-U12     | 2160990 | T120BM10/19   | 2381055 | TBS16X20BK       | 2811110 |
| RH-FC48N    | 2592596 | RN-U8      | 2150950 | S1.5-U3      | 2160630 | T120L10       | 2381105 | TBS24X20BK       | 2811112 |
| RH-FL75     | 2592597 | RP-M10     | 2046045 | S1.5-U3.5    | 2160670 | T120L12       | 2381110 | TBS32X10BK       | 2811114 |
| RHM132      | 2619410 | RP-M12     | 2046050 | S1.5-U3.5/2  | 2160682 | T120M10       | 2381050 | TBS48X10BK       | 2811116 |
| RHM50       | 2670035 | RP-M2      | 2046005 | S1.5-U4      | 2160710 | T120M12       | 2381060 | TBS64X10BK       | 2811118 |
| RHT160      | 2592422 | RP-M3      | 2046010 | S1.5-U4/1    | 2160730 | T120M14       | 2381070 | TBS95X10BK       | 2811120 |
| RHT160-60N  | 2592584 | RP-M3.5    | 2046015 | S1.5-U4/2    | 2160750 | T120M16       | 2381080 | TBS127X10BK      | 2811122 |
| RHTD1724    | 2682482 | RP-M3.5/1  | 2046016 | S1.5-U5      | 2160790 | T120M8        | 2381040 | TBS190X5BK       | 2811124 |
| RHTD3241    | 2682502 | RP-M4      | 2046020 | S1.5-U5/1    | 2160800 | T150BM10/19   | 2381255 | TBS254X5BK       | 2811126 |
| RHTD410T    | 2682520 | RP-M4/3    | 2046023 | S1.5-U6      | 2160830 | T150L10       | 2381305 | TBS16X20Y/G      | 2811160 |
| RHU131-C    | 2619210 | RP-M5      | 2046025 | S1.5-U6/1    | 2160870 | T150L12       | 2381310 | TBS24X20Y/G      | 2811162 |
| RHU230-630  | 2680075 | RP-M6      | 2046030 | S1.5-U8      | 2160910 | T150M10       | 2381250 | TBS32X10Y/G      | 2811164 |
| RHU520      | 2640151 | RP-M6/1    | 2046031 | S2.5-M10     | 2162170 | T150M12       | 2381260 | TBS48X10Y/G      | 2811166 |
| RHU600      | 2640250 | RP-M7      | 2046035 | S2.5-M12     | 2162210 | T150M14       | 2381270 | TBS64X10Y/G      | 2811168 |
| RHU1000     | 2640810 | RP-M8      | 2046040 | S2.5-M3      | 2161810 | T150M16       | 2381280 | TBS95X10Y/G      | 2811170 |
| RHU81       | 2600045 | RP-P10     | 2046115 | S2.5-M3.5    | 2161850 | T16L6         | 2380380 | TBS127X10Y/G     | 2811172 |
| RKF-BF4     | 2051632 | RP-P12     | 2046120 | S2.5-M3.5/1  | 2161890 | T16L8         | 2380385 | TBS190X5Y/G      | 2811174 |
| RKF-BM4     | 2051662 | RP-P8      | 2046110 | S2.5-M4      | 2161930 | T16M10        | 2380350 | TBS254X5Y/G      | 2811176 |
| RKF-F305    | 2051562 | RP-PP12    | 2046140 | S2.5-M5      | 2161970 | T16M5         | 2380320 | TBS16X20BU       | 2811185 |
| RKF-F308    | 2051582 | RP-PP12/1  | 2046145 | S2.5-M6      | 2162010 | T16M6         | 2380330 | TBS24X20BU       | 2811187 |
| RKF-F405    | 2051602 | RP-PP12/19 | 2046150 | S2.5-M6/1    | 2162050 | T16M8         | 2380340 | TBS32X10BU       | 2811189 |
| RKF-F405P   | 2051607 | RP-PP12/23 | 2046155 | S2.5-M7      | 2162090 | T185BM10/24.5 | 2381455 | TBS48X10BU       | 2811191 |
| RKF-F408    | 2051592 | RP-PP14    | 2046160 | S2.5-M8      | 2162130 | T185M10       | 2381450 | TBS64X10BU       | 2811193 |
| RKF-F408P   | 2051597 | RP-PP16/23 | 2046165 | S2.5-P10     | 2163050 | T185M12       | 2381460 | TBS95X10BU       | 2811195 |
| RKF-F608    | 2051612 | RP-PPL30   | 2046180 | S2.5-P12     | 2163090 | T185M14       | 2381470 | TBS127X10BU      | 2811197 |
| RKF-F608P   | 2051622 | RP-PPL46   | 2046185 | S2.5-P8      | 2163010 | T185M16       | 2381480 | TBS190X5BU       | 2811199 |
| RKF-FM608   | 2051692 | RP-U10     | 2046265 | S2.5-PP12    | 2163170 | T240M10       | 2381650 | TBS254X5BU       | 2811201 |
| RKF-M608    | 2051652 | RP-U12     | 2046270 | S2.5-PP12/25 | 2163210 | T240M12       | 2381660 | TBS16X20WH       | 2811261 |
| RKY-M3      | 2145684 | RP-U3      | 2046210 | S2.5-PP16/25 | 2163250 | T240M14       | 2381670 | TBS24X20WH       | 2811263 |
| RKY-M3.5    | 2145685 | RP-U3.5    | 2046215 | S2.5-U10     | 2162730 | T240M16       | 2381680 | TBS32X10WH       | 2811265 |
| RKY-M3.5/1  | 2145687 | RP-U3.5/2  | 2046217 | S2.5-U12     | 2162770 | T240M20       | 2381690 | TBS48X10WH       | 2811267 |
| RKY-M4      | 2145690 | RP-U4      | 2046230 | S2.5-U3      | 2162410 | T25L6         | 2380480 | TBS64X10WH       | 2811269 |
| RKY-M5      | 2145699 | RP-U4/1    | 2046231 | S2.5-U3.5    | 2162450 | T25L8         | 2380485 | TBS95X10WH       | 2811271 |
| RKY-M6/1    | 2145705 | RP-U4/2    | 2046240 | S2.5-U3.5/1  | 2162460 | T25M10        | 2380450 | TBS127X10WH      | 2811273 |
| RKY-M8      | 2145711 | RP-U5      | 2046245 | S2.5-U4      | 2162490 | T25M6         | 2380430 | TBS190X5WH       | 2811275 |
| RKY-M10     | 2145715 | RP-U5/1    | 2046246 | S2.5-U4/1    | 2162510 | T25M8         | 2380440 | TBS254X5WH       | 2811277 |
| RKY-M12     | 2145718 | RP-U6      | 2046255 | S2.5-U4/2    | 2162530 | T300BM12/31   | 2381765 | TBS16X20GY       | 2811210 |
| RKY-P8      | 2145782 | RP-U6/1    | 2046256 | S2.5-U5      | 2162570 | T300M10       | 2381750 | TBS24X20GY       | 2811212 |
| RKY-P10     | 2145783 | RP-U8      | 2046260 | S2.5-U6      | 2162610 | T300M12       | 2381760 | TBS32X10GY       | 2811214 |
| RKY-P12     | 2145784 | RS0305.07  | 3008006 | S2.5-U6/1    | 2162650 | T300M14       | 2381770 | TBS48X10GY       | 2811216 |
| RKY-PP12    | 2145790 | RS0407.M12 | 3008050 | S2.5-U8      | 2162690 | T300M16       | 2381780 | TBS64X10GY       | 2811218 |
| RKY-PP12/19 | 2145792 | RS0507.09  | 3008008 | S6-M10       | 2163830 | T300M20       | 2381790 | TBS95X10GY       | 2811220 |
| RKY-PP16/23 | 2145793 | RS0509.M16 | 3008052 | S6-M10/1     | 2163850 | T35L10        | 2380590 | TBS127X10GY      | 2811222 |
| RKY-PP130   | 2145795 | RS0710.11  | 3008010 | S6-M12       | 2163890 | T35L6         | 2380580 | TBS190X5GY       | 2811224 |
| RKY-PPL46   | 2145798 | RS0813.M20 | 3008054 | S6-M14       | 2163930 | T35L8         | 2380585 | TBS254X5GY       | 2811226 |
| RKY-U3      | 2145730 | RS1014.16  | 3008012 | S6-M16       | 2163970 | T35M10        | 2380550 | TBS16X20BR       | 2811235 |
| RKY-U3.5    | 2145733 | RS1117.M25 | 3008056 | S6-M3        | 2163510 | T35M12        | 2380560 | TBS24X20BR       | 2811237 |
| RKY-U4      | 2145736 | RS1420.21  | 3008014 | S6-M3.5      | 2163550 | T35M6         | 2380530 | TBS32X10BR       | 2811239 |
| RKY-U5      | 2145739 | RS1520.M32 | 3008058 | S6-M4        | 2163590 | T35M8         | 2380540 | TBS48X10BR       | 2811241 |
| RKY-U6      | 2145742 | RS1928.M40 | 3008060 | S6-M5        | 2163630 | T400M16       | 2381880 | TBS64X10BR       | 2811243 |
| RKY-U6/1    | 2145743 | RS2026.29  | 3008016 | S6-M6        | 2163670 | T400M20       | 2381890 | TBS95X10BR       | 2811245 |
| RN-FA305    | 3031610 | RS2635.36  | 3008018 | S6-M6/1      | 2163710 | T4M4          | 2380060 | TBS127X10BR      | 2811247 |
| RN-FA405    | 3031615 | RS2735.M50 | 3008062 | S6-M7        | 2163750 | T4M5          | 2380070 | TBS190X5BR       | 2811249 |
| RN-FA608    | 3031620 | RT11       | 2592480 | S6-M8        | 2163790 | T4M6          | 2380080 | TBS254X5BR       | 2811251 |
| RN-M10      | 2150430 | RT10.5     | 2592470 | S6-M8/1      | 2163800 | T50L10        | 2380690 | TC025            | 2591895 |
| RN-M12      | 2150470 | RT21       | 2592550 | S6-P10       | 2164710 | T50L8         | 2380685 | TC040            | 2591392 |
| RN-M2       | 2150010 | RT13       | 2592490 | S6-P12       | 2164750 | T50M10        | 2380650 | TC050            | 2597050 |
| RN-M3       | 2150030 | RT13.5     | 2592495 | S6-P14       | 2164790 | T50M12        | 2380660 | TC050Y           | 2597056 |
| RN-M3.5     | 2150070 | RT14       | 2592500 | S6-PP12      | 2164830 | T50M6         | 2380630 | TC055            | 2591860 |
| RN-M3.5/1   | 2150110 | RT15       | 2592510 | S6-PP17      | 2164870 | T50M8         | 2380640 | TC065-SC         | 2591870 |
| RN-M4       | 2150150 | RT17       | 2592530 | S6-U10       | 2164370 | T6L6          | 2380180 | TC085            | 2597150 |
| RN-M4/3     | 2150170 | RT6.5      | 2592430 | S6-U10/1     | 2164390 | T6M4          | 2380110 | TC096            | 2597360 |
| RN-M5       | 2150190 | RT8.5      | 2592450 | S6-U12       | 2164430 | T6M5          | 2380120 | TC096-N-500-KV   | 2597384 |
| RN-M6       | 2150230 | RT9        | 2592460 | S6-U14       | 2164470 | T6M6          | 2380130 | TC120            | 2597250 |

## Tipo/Código Tabla de Correspondencia

| Tipo         | Código  | Tipo              | Código  | Tipo     | Código  | Tipo         | Código  | Tipo          | Código  |
|--------------|---------|-------------------|---------|----------|---------|--------------|---------|---------------|---------|
| TCP10        | 3019220 | TCS16X200WH       | 2811480 | TSS16RE  | 2811678 | TSS95BR      | 2811898 | W21x28        | 2874330 |
| TCP12        | 3019225 | TCS20X200WH       | 2811481 | TSS24RE  | 2811680 | TSS127BR     | 2811900 | W20x20        | 2874384 |
| TCP15        | 3019230 | TCS24X200WH       | 2811482 | TSS32RE  | 2811682 | TSS190BR     | 2811902 | W22x22        | 2874386 |
| TCP18        | 3019235 | TCS32X200WH       | 2811484 | TSS48RE  | 2811684 | TSS254BR     | 2811904 | WF6           | 8420030 |
| TCP20        | 3019240 | TCS48X100WH       | 2811486 | TSS64RE  | 2811686 | TSS380BR     | 2811906 | WF16          | 8420015 |
| TCP25        | 3019250 | TCS64X100WH       | 2811488 | TSS95RE  | 2811688 | TSS510BR     | 2811908 | WF35          | 8420031 |
| TCP30        | 3019260 | TCS95X100WH       | 2811490 | TSS127RE | 2811690 | TSS12Y/G     | 2811914 | WL03-M        | 2469780 |
| TCP35        | 3019270 | TCS127X100WH      | 2811492 | TSS190RE | 2811692 | TSS16Y/G     | 2811916 | WL06-M        | 2469785 |
| TCP40        | 3019280 | TCS190X100WH      | 2811494 | TSS254RE | 2811694 | TSS24Y/G     | 2811918 | WL1-M         | 2469790 |
| TCP45        | 3019290 | TCS254X50WH       | 2811496 | TSS380RE | 2811696 | TSS32Y/G     | 2811920 | WL36          | 2874277 |
| TCP5         | 3019210 | TCS32X200Y/G      | 2811515 | TSS510RE | 2811698 | TSS48Y/G     | 2811922 | WL38          | 2874279 |
| TCP50        | 3019300 | TCS48X100Y/G      | 2811517 | TSS12WH  | 2811706 | TSS64Y/G     | 2811924 | WL39          | 2874280 |
| TCP55        | 3019305 | TCS64X100Y/G      | 2811519 | TSS16WH  | 2811708 | TSS95Y/G     | 2811926 | WL41          | 2874282 |
| TCP60        | 3019310 | TCS95X100Y/G      | 2811521 | TSS24WH  | 2811710 | TSS127Y/G    | 2811928 | WT2-3D        | 2636970 |
| TCP65        | 3019315 | TCS127X100Y/G     | 2811523 | TSS32WH  | 2811712 | TSS190Y/G    | 2811930 | XT 100        | 2874440 |
| TCP70        | 3019320 | TCS190X100Y/G     | 2811525 | TSS48WH  | 2811714 | TSS254Y/G    | 2811932 | XT 101        | 2845030 |
| TCS12X200BK  | 2811312 | TCS254X50Y/G      | 2811527 | TSS64WH  | 2811716 | TSS380Y/G    | 2811934 | Z16-1         | 2845040 |
| TCS16X200BK  | 2811314 | TCS381X50Y/G      | 2811511 | TSS95WH  | 2811718 | UN1-M10      | 2406690 | Z16-12        | 2844156 |
| TCS24X200BK  | 2811316 | TCS508X25Y/G      | 2811513 | TSS127WH | 2811720 | UN1-M3       | 2406510 | Z16-12D       | 2844157 |
| TCS32X200BK  | 2811318 | TCS16X200GY       | 2811571 | TSS190WH | 2811722 | UN1-M4       | 2406550 | Z16-3         | 2844115 |
| TCS48X100BK  | 2811320 | TCS24X200GY       | 2811573 | TSS254WH | 2811724 | UN1-M5       | 2406590 | Z16-3D        | 2844116 |
| TCS64X100BK  | 2811322 | TCS32X200GY       | 2811575 | TSS380WH | 2811726 | UN1-M6       | 2406620 | Z16-4         | 2844130 |
| TCS95X100BK  | 2811324 | TCS48X100GY       | 2811577 | TSS510WH | 2811728 | UN1-M8       | 2406650 | Z16-4D        | 2844131 |
| TCS127X100BK | 2811326 | TCS64X100GY       | 2811579 | TSS12BU  | 2811736 | UP130-120    | 2616520 | Z16-5N        | 2844122 |
| TCS160X100BK | 2811328 | TCS95X100GY       | 2811581 | TSS16BU  | 2811738 | UP130-150    | 2616530 | Z16-5ND       | 2844123 |
| TCS190X100BK | 2811330 | TCS127X100GY      | 2811583 | TSS24BU  | 2811740 | UP130-185    | 2616550 | Z16-8         | 2844140 |
| TCS254X50BK  | 2811332 | TCS190X100GY      | 2811585 | TCS32BU  | 2811742 | UP130-240    | 2616560 | Z16-8D        | 2844141 |
| TCS320X50BK  | 2811334 | TCS254X50GY       | 2811587 | TSS48BU  | 2811744 | UP130-50     | 2616470 | Z25-1         | 2845050 |
| TCS381X50BK  | 2811336 | TCS381X50GY       | 2811589 | TSS64BU  | 2811746 | UP130-70     | 2616490 | Z25-DP7-100   | 2845180 |
| TCS508X25BK  | 2811338 | TCS16X200BR       | 2811602 | TSS95BU  | 2811748 | UP130-95     | 2616500 | Z2.5-1        | 2845010 |
| TCS762X25BK  | 2811340 | TCS24X200BR       | 2811604 | TSS127BU | 2811750 | VAL-04       | 2593310 | Z35-1         | 2845060 |
| TCS1016X25BK | 2811342 | TCS32X200BR       | 2811606 | TSS190BU | 2811752 | VAL-096      | 2593669 | Z35-26D       | 2844216 |
| TCS1260X25BK | 2811344 | TCS48X100BR       | 2811608 | TSS254BU | 2811754 | VAL-1000     | 2593426 | Z35-3         | 2844205 |
| TCS1500X25BK | 2811346 | TCS64X100BR       | 2811610 | TSS380BU | 2811756 | VAL-130      | 2610450 | Z35-3D        | 2844206 |
| TCS16X200YE  | 2811352 | TCS95X100BR       | 2811612 | TSS510BU | 2811758 | VAL-130-U    | 2610451 | Z35-4         | 2844201 |
| TCS24X200YE  | 2811354 | TCS127X100BR      | 2811614 | TSS12TR  | 2811766 | VAL-160      | 2593405 | Z35-4D        | 2844202 |
| TCS32X200YE  | 2811356 | TCS190X100BR      | 2811616 | TSS16TR  | 2811768 | VAL-22-TC120 | 2593391 | Z35-6         | 2844210 |
| TCS48X100YE  | 2811358 | TCS254X50BR       | 2811618 | TSS24TR  | 2811770 | VAL-520      | 2593410 | Z35-6D        | 2844211 |
| TCS64X100YE  | 2811360 | TCS381X50BR       | 2811620 | TSS32TR  | 2811772 | VAL-600      | 2593425 | Z35-DP14-125  | 2845210 |
| TCS95X100YE  | 2811362 | TD-10X10-M10      | 2685011 | TSS48TR  | 2811774 | VAL-75       | 2600110 | Z35-DP14B-125 | 2845212 |
| TCS127X100YE | 2811364 | TD-11             | 2685005 | TSS64TR  | 2811776 | VAL-B68RC3   | 2593412 | Z35T-11       | 2844220 |
| TCS190X100YE | 2811366 | TD14X14-M14       | 2685012 | TSS95TR  | 2811778 | VAL-B-TC950  | 2593704 | Z35T-11D      | 2844221 |
| TCS254X50YE  | 2811368 | TD-14X14-M14/1    | 2685004 | TSS127TR | 2811780 | VAL-CP096    | 2593671 | Z50-10D       | 2844230 |
| TCS16X200GN  | 2811390 | TD-16             | 2685002 | TSS190TR | 2811782 | VAL-CP096-W  | 2593674 | Z50-DP12-160  | 2845220 |
| TCS24X200GN  | 2811392 | TD-19             | 2685008 | TSS254TR | 2811784 | VAL-ECW-H3D  | 2593421 | Z6-1          | 2845020 |
| TCS32X200GN  | 2811394 | TD-20             | 2685001 | TSS380TR | 2811786 | VAL-FC470    | 2593710 | Z6-10         | 2844106 |
| TCS48X100GN  | 2811396 | TD20X20-M20       | 2685014 | TSS510TR | 2811788 | VAL-MAT520   | 2593411 | Z6-10D        | 2844107 |
| TCS64X100GN  | 2811398 | TD-20X20-M20-C    | 2685019 | TSS12YE  | 2811796 | VAL-NR       | 2874150 | Z6-3          | 2844080 |
| TCS95X100GN  | 2811400 | TD27              | 2685007 | TSS16YE  | 2811798 | VAL-P1       | 2590595 | Z6-3D         | 2844081 |
| TCS127X100GN | 2811402 | TD-28.5           | 2685009 | TSS24YE  | 2811800 | VAL-P3       | 2590610 | Z6-5          | 2844100 |
| TCS190X100GN | 2811404 | TD120X20-M20      | 2685013 | TSS32YE  | 2811802 | VAL-P4       | 2590612 | Z6-5D         | 2844101 |
| TCS254X50GN  | 2811406 | TD-9              | 2685003 | TSS48YE  | 2811804 | VAL-P5       | 2590614 | Z6-6          | 2844108 |
| TCS16X200BU  | 2811420 | TD-M16C           | 2685010 | TSS64YE  | 2811806 | VAL-P7       | 2590616 | Z6-6D         | 2844109 |
| TCS24X200BU  | 2811422 | TF1000-I38FM-KV-E | 2593108 | TSS95YE  | 2811808 | VAL-P20      | 2874155 | ZKE2          | 2590710 |
| TCS32X200BU  | 2811424 | TF300-Q38F        | 2592862 | TSS127YE | 2811810 | VAL-P21      | 2874156 | ZKE6-F        | 2590716 |
| TCS48X100BU  | 2811426 | TF300-Q38FM       | 2592863 | TSS190YE | 2811812 | VAL-P22      | 2874157 | ZKE610        | 2590718 |
| TCS64X100BU  | 2811428 | TF600-Q38FM       | 2592981 | TSS254YE | 2811814 | VAL-P26      | 2590635 | ZKE616        | 2590725 |
| TCS95X100BU  | 2811430 | TGD-10X10-M9      | 2685018 | TSS380YE | 2811816 | VAL-P27      | 2590638 | ZP2           | 2590760 |
| TCS127X100BU | 2811432 | TGD-13.5X13.5-M13 | 2685017 | TSS510YE | 2811818 | VAL-P28      | 2590639 | ZS-B10        | 2842170 |
| TCS190X100BU | 2811434 | TGM38             | 3016155 | TSS12GN  | 2811827 | VAL-P29      | 2590641 | ZS-B16        | 2842185 |
| TCS254X50BU  | 2811436 | TGM48             | 3016157 | TSS16GN  | 2811829 | VAL-P30      | 2590642 | ZS-B6         | 2842156 |
| TCS381X50BU  | 2811438 | TGM513            | 3016165 | TSS24GN  | 2811831 | VAL-P38      | 2590650 | ZS-T10        | 2842175 |
| TCS32X200TR  | 2811540 | TGM58             | 3016159 | TSS32GN  | 2811833 | VAL-P39      | 2590651 | ZS-T16        | 2842190 |
| TCS64X100TR  | 2811542 | TGM613            | 3016167 | TSS48GN  | 2811835 | VAL-P40      | 2590652 | ZS-T6         | 2842161 |
| TCS48X100TR  | 2811543 | TGM713            | 3016169 | TSS64GN  | 2811837 | VAL-P44      | 2590654 | ZS-U10        | 2842165 |
| TCS95X100TR  | 2811544 | TGM817            | 3016171 | TSS95GN  | 2811839 | VAL-P48      | 2590655 | ZS-U16        | 2842180 |
| TCS127X100TR | 2811546 | TN705E            | 2590260 | TSS127GN | 2811841 | VAL-P51      | 2590658 | ZS-U6         | 2842151 |
| TCS160X100TR | 2811547 | TN1205E           | 2590280 | TSS190GN | 2811843 | VAL-P54      | 2590661 |               |         |
| TCS190X100TR | 2811548 | TND6-70           | 2590120 | TSS254GN | 2811845 | VAL-P56      | 2590665 |               |         |
| TCS12X200TR  | 2811549 | TND10-120         | 2590145 | TSS380GN | 2811847 | VAL-P57      | 2590663 |               |         |
| TCS16X200TR  | 2811551 | TNN120            | 2590290 | TSS510GN | 2811849 | VAL-P59      | 2590667 |               |         |
| TCS24X200TR  | 2811552 | TNN70             | 2590240 | TSS12GY  | 2811857 | VALSTAR V3-F | 2590577 |               |         |
| TCS254X50TR  | 2811553 | TNN71             | 2590241 | TSS16GY  | 2811859 | VALSTAR ZETA | 2844005 |               |         |
| TCS320X50TR  | 2811554 | TRD-9.4C          | 2685015 | TSS24GY  | 2811861 | VAL-TC055    | 2593325 |               |         |
| TCS381X50TR  | 2811555 | TRD-M11C          | 2685016 | TSS32GY  | 2811863 | VAL-TC065-SC | 2593324 |               |         |
| TCS508X25TR  | 2811556 | TRS-B70           | 2593280 | TSS48GY  | 2811865 | VAL-TC085    | 2593323 |               |         |
| TCS762X25TR  | 2811557 | TSS12BK           | 2811646 | TSS64GY  | 2811867 | VAL-TC120    | 2593322 |               |         |
| TCS1016X25TR | 2811558 | TSS16BK           | 2811648 | TSS95GY  | 2811869 | VP-M2        | 2048010 |               |         |
| TCS1260X25TR | 2811559 | TSS24BK           | 2811650 | TSS127GY | 2811871 | VP-M3        | 2048030 |               |         |
| TCS1500X25TR | 2811560 | TSS32BK           | 2811652 | TSS190GY | 2811873 | VP-M3.5      | 2048070 |               |         |
| TCS16X200RE  | 2811450 | TSS48BK           | 2811654 | TSS254GY | 2811875 | VP-M4        | 2048150 |               |         |
| TCS24X200RE  | 2811452 | TSS64BK           | 2811656 | TSS380GY | 2811877 | VP-M5        | 2048190 |               |         |
| TCS32X200RE  | 2811454 | TSS95BK           | 2811658 | TSS510GY | 2811879 | VP-M6        | 2048210 |               |         |
| TCS48X100RE  | 2811456 | TSS127BK          | 2811660 | TSS12BR  | 2811886 | VP-P10       | 2049210 |               |         |
| TCS64X100RE  | 2811458 | TSS190BK          | 2811662 | TSS16BR  | 2811888 | VP-PP12/19   | 2049370 |               |         |
| TCS95X100RE  | 2811460 | TSS254BK          | 2811664 | TSS24BR  | 2811890 | VP-U3        | 2048630 |               |         |
| TCS127X100RE | 2811462 | TSS380BK          | 2811666 | TSS32BR  | 2811892 | VP-U3.5      | 2048670 |               |         |
| TCS190X100RE | 2811464 | TSS510BK          | 2811668 | TSS48BR  | 2811894 | VP-U4        | 2048710 |               |         |
| TCS254X50RE  | 2811466 | TSS12RE           | 2811676 | TSS64BR  | 2811896 | W20x22       | 2874325 |               |         |



## Equivalencia de medidas de sección de conductores AWG - MCM - MÉTRICA

### SECCIÓN CONDUCTORES

#### EQUIVALENCIA: AWG-MCM-MÉTRICA

| [AWG] | Sección real del conductor csa mm <sup>2</sup> | Equivalencia métrica csa mm <sup>2</sup> | [MCM] | Sección real del conductor csa mm <sup>2</sup> | Equivalencia métrica csa mm <sup>2</sup> |
|-------|--|--|-------|--|--|
| 27    | 0,10   |  | 250   | 127  | 120                                      |
| 26    | 0,13   | 0,14                                     | 300   | 152  | 150                                      |
| 25    | 0,16   | -  | 350   | 177  | 185                                      |
| 24    | 0,21   | 0,2                                      | 400   | 203  | -  |
| 23    | 0,26   | 0,25                                     | 500   | 253  | 240                                      |
| 22    | 0,33   | 0,34                                     | 600   | 304  | 300                                      |
| 21    | 0,41   | -  | 700   | 355  | -  |
| 20    | 0,52   | 0,5                                      | 800   | 405  | 400                                      |
| 19    | 0,65   | -  | 900   | 456  | -  |
| 18    | 0,82   | 0,75                                     | 1000  | 507  | 500                                      |
| 17    | 1,04   | 1  | 1250  | 633  | 625                                      |
| 16    | 1,31   | -  | 1500  | 760  | 800                                      |
| 15    | 1,65   | 1,5                                      | 1750  | 887  | -  |
| 14    | 2,08   | -  | 2000  | 1010   | 1000                                     |
| 13    | 2,63   | 2,5                                      |       |  |  |
| 12    | 3,31   | -  |       |  |  |
| 11    | 4,15   | 4  |       |  |  |
| 10    | 5,27   | 6  |       |  |  |
| 9     | 6,62   | -  |       |  |  |
| 8     | 8,35   | -  |       |  |  |
| 7     | 10,6   | 10                                       |       |  |  |
| 6     | 13,3   | -  |       |  |  |
| 5     | 16,8   | 16                                       |       |  |  |
| 4     | 21,2   | -  |       |  |  |
| 3     | 26,7   | 25                                       |       |  |  |
| 2     | 33,6   | 35                                       |       |  |  |
| 1     | 42,4   | -  |       |  |  |
| 1/0   | 53,4   | 50                                       |       |  |  |
| 2/0   | 67,5   | 70                                       |       |  |  |
| 3/0   | 85,0   | 95                                       |       |  |  |
| 4/0   | 107,2  | 120                                      |       |  |  |

## IEC 60228 : 2004 - 11 tabla de conductores

### DIÁMETROS MÁXIMOS DE CONDUCTORES DE CABLE CIRCULARES: DE UN SOLO ALAMBRE, DE VARIOS ALAMBRES COMPACTADOS Y FLEXIBLES

| Sección [mm <sup>2</sup> ] | Conductores para instalaciones fijas         |   | Conductores flexibles (clase 5 y 6)<br>Diámetro máximo [mm] |
|----------------------------|--|---|---|
|                            | Un alambre (clase 1)<br>Diámetro máximo [mm] | Varios alambres (clase 2)<br>Diámetro máximo [mm] |   |
| 0,5                        | 0,9  | 1,1   | 1,1   |
| 0,75                       | 1  | 1,2   | 1,3   |
| 1                          | 1,2  | 1,4   | 1,5   |
| 1,5                        | 1,5  | 1,7   | 1,8   |
| 2,5                        | 1,9  | 2,2   | 2,4   |
| 4                          | 2,4  | 2,7   | 3   |
| 6                          | 2,9  | 3,3   | 3,9   |
| 10                         | 3,7  | 4,2   | 5,1   |
| 16                         | 4,6  | 5,3   | 6,3   |
| 25 <sup>a</sup>            | 5,7  | 6,6   | 7,8   |
| 35 <sup>a</sup>            | 6,7  | 7,9   | 9,2   |
| 50 <sup>a</sup>            | 7,8  | 9,1   | 11  |
| 70 <sup>a</sup>            | 9,4  | 11  | 13,1  |
| 95 <sup>a</sup>            | 11   | 12,9  | 15,1  |
| 120 <sup>a</sup>           | 12,4   | 14,5  | 17  |
| 150 <sup>a</sup>           | 13,8   | 16,2  | 19  |
| 185                        | 15,4   | 18  | 21  |
| 240                        | 17,6   | 20,6  | 24  |
| 300                        | 19,8   | 23,1  | 27  |
| 400                        | 22,2   | 26,1  | 31  |
| 500                        | -  | 29,2  | 35  |
| 630                        | -  | 33,2  | 39  |
| 800                        | -  | 37,6  | -   |
| 1000                       | -  | 42,2  | -   |

NOTA: Los valores dados para conductores flexibles, son válidos para las clases 5 y 6 de conductores.

<sup>a</sup> Conductores de un solo alambre de sección 25mm<sup>2</sup> y superiores son para tipos de cable específicos, p.e. aislamiento mineral y aplicaciones especiales.

### DIÁMETROS MÁXIMOS Y MÍNIMOS DE CONDUCTORES CIRCULARES DE VARIOS ALAMBRES COMPACTADOS. COBRE, ALUMINIO Y ALEACIÓN DE ALUMINIO

| Sección [mm <sup>2</sup> ] | Conductores de varios alambres compactados circulares (clase 2) |                      |
|----------------------------|---|----------------------|
|                            | Diámetro mínimo [mm]  | Diámetro máximo [mm] |
| 10                         | 3,6   | 4,0                  |
| 16                         | 4,6   | 5,2                  |
| 25                         | 5,6   | 6,5                  |
| 35                         | 6,6   | 7,5                  |
| 50                         | 7,7   | 8,6                  |
| 70                         | 9,3   | 10,2                 |
| 95                         | 11,0  | 12,0                 |
| 120                        | 12,3  | 13,5                 |
| 150                        | 13,7  | 15,0                 |
| 185                        | 15,3  | 16,8                 |
| 240                        | 17,6  | 19,2                 |
| 300                        | 19,7  | 21,6                 |
| 400                        | 22,3  | 24,6                 |
| 500                        | 25,3  | 27,6                 |
| 630                        | 28,7  | 32,5                 |

NOTA: - Los límites dimensionales de los conductores de aluminio con secciones superiores a 630mm<sup>2</sup> no se dan en la tecnología de compactación y no están establecidos generalmente.

- Los valores están fijados para conductores de cobre compactados en el rango 1,5 mm<sup>2</sup> a 6 mm<sup>2</sup>.

### DIÁMETROS MÍNIMOS Y MÁXIMOS DE CONDUCTORES DE ALUMINIO CIRCULARES

| Sección [mm <sup>2</sup> ] | Conductores de un solo alambre (clase 1) |                      |
|----------------------------|--|----------------------|
|                            | Diámetro mínimo [mm]                     | Diámetro máximo [mm] |
| 10                         | 3,4                                      | 3,7                  |
| 16                         | 4,1                                      | 4,6                  |
| 25                         | 5,2                                      | 5,7                  |
| 35                         | 6,1                                      | 6,7                  |
| 50                         | 7,2                                      | 7,8                  |
| 70                         | 8,7                                      | 9,4                  |
| 95                         | 10,3                                     | 11,0                 |
| 120                        | 11,6                                     | 12,4                 |
| 150                        | 12,9                                     | 13,8                 |
| 185                        | 14,5                                     | 15,4                 |
| 240                        | 16,7                                     | 17,6                 |
| 300                        | 18,8                                     | 19,8                 |
| 400                        | 21,2                                     | 22,2                 |
| 500                        | 24,0                                     | 25,1                 |
| 630                        | 27,3                                     | 28,4                 |
| 800                        | 30,9                                     | 32,1                 |
| 1000                       | 34,8                                     | 36,0                 |
| 1200                       | 37,8                                     | 39,0                 |

# IEC 60228 : 2004 - 11 tabla de conductores

## CLASE 1:

### CONDUCTORES DE UN SOLO ALAMBRE PARA CABLES UNIPOLARES Y MULTIPOLARES

| Sección Nominal [mm <sup>2</sup> ] | Resistencia máxima del conductor a 20° C |  |   |
|------------------------------------|--|--|---|
|                                    | Conductores de cobre de sección circular |  | Conductores circulares o sectoriales y aleación de aluminio <sup>c</sup> [ohm/km] |
|                                    | Desnudo [ohm/km]                         | Recubierto de una capa metálica [ohm/km] |   |
| 0,5                                | 36                                       | 36,7                                     | -   |
| 0,75                               | 24,5                                     | 24,8                                     | -   |
| 1                                  | 18,1                                     | 18,2                                     | -   |
| 1,5                                | 12,1                                     | 12,2                                     | -   |
| 2,5                                | 7,41                                     | 7,56                                     | -   |
| 4                                  | 4,61                                     | 4,70                                     | -   |
| 6                                  | 3,08                                     | 3,11                                     | -   |
| 10                                 | 1,83                                     | 1,84                                     | 3,08 <sup>a</sup>   |
| 16                                 | 1,15                                     | 1,16                                     | 1,91 <sup>a</sup>   |
| 25                                 | 0,727 <sup>b</sup>                       | -  | 1,20 <sup>a</sup>   |
| 35                                 | 0,524 <sup>b</sup>                       | -  | 0,868 <sup>a</sup>  |
| 50                                 | 0,387 <sup>b</sup>                       | -  | 0,641   |
| 70                                 | 0,268 <sup>b</sup>                       | -  | 0,443   |
| 95                                 | 0,193 <sup>b</sup>                       | -  | 0,320 <sup>d</sup>  |
| 120                                | 0,153 <sup>b</sup>                       | -  | 0,253 <sup>d</sup>  |
| 150                                | 0,124 <sup>b</sup>                       | -  | 0,206 <sup>d</sup>  |
| 185                                | 0,101 <sup>b</sup>                       | -  | 0,164 <sup>d</sup>  |
| 240                                | 0,0775 <sup>b</sup>                      | -  | 0,125 <sup>d</sup>  |
| 300                                | 0,0620 <sup>b</sup>                      | -  | 0,100 <sup>d</sup>  |
| 400                                | 0,0465 <sup>b</sup>                      | -  | 0,0778  |
| 500                                | -  | -  | 0,0605  |
| 630                                | -  | -  | 0,0469  |
| 800                                | -  | -  | 0,0367  |
| 1000                               | -  | -  | 0,0291  |
| 1200                               | -  | -  | 0,0247  |

<sup>a</sup> Los conductores de aluminio entre 10mm<sup>2</sup> y 35mm<sup>2</sup> son circulares solamente

<sup>b</sup> Los conductores de cobre de un solo alambre de sección 25mm<sup>2</sup> y superiores son para tipos de cable específicos, p.e.: aislamiento mineral y no para aplicaciones generales.

<sup>c</sup> Para los conductores de aleación de aluminio de un solo alambre, que tengan la misma sección nominal que un conductor de aluminio, el valor de resistencia dado en la tabla debería ser multiplicado por un factor de 1,162, salvo convenio entre el fabricante y el comprador.

<sup>d</sup> Para cables unipolares, conductores formados por cuatro sectoriales pueden ser montados como un conductor circular. La resistencia máxima del conductor formado será del 25% de la suma de los conductores componentes.

## CLASE 2:

### CONDUCTORES DE VARIOS ALAMBRES CABLEADOS PARA CABLES UNIPOLARES Y MULTIPOLARES

| Sección Nominal [mm <sup>2</sup> ] | Número mínimo de alambres del conductor |    |                   |    |           |    | Resistencia máxima del conductor a 20° C |  |  |
|------------------------------------|---|----|-------------------|----|-----------|----|--|--|--|
|                                    | Circular no compacto                    |    | Circular compacto |    | Sectorial |    | Conductores de cobre                     |  | Conductores de aluminio o aleación de aluminio <sup>c</sup> [ohm/km] |
|                                    | Cu                                      | Al | Cu                | Al | Cu        | Al | Alambres desnudos [ohm/km]               | Alambres recubiertos de una capa metálica [ohm/km] |  |
| 0,5                                | 7                                       | -  | -                 | -  | -         | -  | 36,0                                     | 36,7   | -  |
| 0,75                               | 7                                       | -  | -                 | -  | -         | -  | 24,5                                     | 24,8   | -  |
| 1,0                                | 7                                       | -  | -                 | -  | -         | -  | 18,1                                     | 18,2   | -  |
| 1,5                                | 7                                       | -  | 6                 | -  | -         | -  | 12,1                                     | 12,2   | -  |
| 2,5                                | 7                                       | -  | 6                 | -  | -         | -  | 7,41                                     | 7,56   | -  |
| 4                                  | 7                                       | -  | 6                 | -  | -         | -  | 4,61                                     | 4,70   | -  |
| 6                                  | 7                                       | -  | 6                 | -  | -         | -  | 3,08                                     | 3,11   | -  |
| 10                                 | 7                                       | 7  | 6                 | 6  | -         | -  | 1,83                                     | 1,84   | 3,08   |
| 16                                 | 7                                       | 7  | 6                 | 6  | -         | -  | 1,15                                     | 1,16   | 1,91   |
| 25                                 | 7                                       | 7  | 6                 | 6  | 6         | 6  | 0,727                                    | 0,734  | 1,20   |
| 35                                 | 7                                       | 7  | 6                 | 6  | 6         | 6  | 0,524                                    | 0,529  | 0,868  |
| 50                                 | 19                                      | 19 | 6                 | 6  | 6         | 6  | 0,387                                    | 0,391  | 0,641  |
| 70                                 | 19                                      | 19 | 12                | 12 | 12        | 12 | 0,268                                    | 0,270  | 0,443  |
| 95                                 | 19                                      | 19 | 15                | 15 | 15        | 15 | 0,193                                    | 0,195  | 0,320  |
| 120                                | 37                                      | 37 | 18                | 15 | 18        | 15 | 0,153                                    | 0,154  | 0,253  |
| 150                                | 37                                      | 37 | 18                | 15 | 18        | 15 | 0,124                                    | 0,126  | 0,206  |
| 185                                | 37                                      | 37 | 30                | 30 | 30        | 30 | 0,0991                                   | 0,100  | 0,164  |
| 240                                | 61                                      | 61 | 34                | 30 | 34        | 30 | 0,0754                                   | 0,0762   | 0,125  |
| 300                                | 61                                      | 61 | 34                | 30 | 34        | 30 | 0,0601                                   | 0,0607   | 0,100  |
| 400                                | 61                                      | 61 | 53                | 53 | 53        | 53 | 0,0470                                   | 0,0475   | 0,0778   |
| 500                                | 61                                      | 61 | 53                | 53 | 53        | 53 | 0,0366                                   | 0,0369   | 0,0605   |
| 630                                | 91                                      | 91 | 53                | 53 | 53        | 53 | 0,0283                                   | 0,0286   | 0,0469   |
| 800                                | 91                                      | 91 | 53                | 53 | -         | -  | 0,0221                                   | 0,0224   | 0,0367   |
| 1000                               | 91                                      | 91 | 53                | 53 | -         | -  | 0,0176                                   | 0,0177   | 0,0291   |
| 1200                               |   |    |                   |    |           |    | 0,0151                                   | 0,0151   | 0,0247   |
| 1400 <sup>a</sup>                  |   |    | b                 |    |           |    | 0,0129                                   | 0,0129   | 0,0212   |
| 1600                               |   |    | b                 |    |           |    | 0,0113                                   | 0,0113   | 0,0186   |
| 1800 <sup>a</sup>                  |   |    | b                 |    |           |    | 0,0101                                   | 0,0101   | 0,0165   |
| 2000                               |   |    | b                 |    |           |    | 0,0090                                   | 0,0090   | 0,0149   |
| 2500                               |   |    | b                 |    |           |    | 0,0072                                   | 0,0072   | 0,0127   |

<sup>a</sup> Medidas no-preferenciales: Otras medidas no preferenciales están reconocidas para aplicaciones especiales pero no están dentro del alcance de esta norma.

<sup>b</sup> El mínimo número de alambres para estas medidas no está especificado. Estas medidas pueden estar compuestas por 4, 5 ó 6 segmentos iguales (Miliken).

<sup>c</sup> Para conductores de aleación de aluminio de varios alambres que tengan la misma sección nominal que un conductor de aluminio, el valor de la resistencia es acordado entre el fabricante y el comprador.

## IEC 60228 : 2004 - 11 tabla de conductores

| CLASE 5:   |   |   |   |
|--|---|---|---|
| CONDUCTORES FLEXIBLES DE COBRE PARA CABLES UNIPOLARES Y MULTIPOLARES |   |   |   |
| Sección Nominal<br>[mm <sup>2</sup> ]                                | Diámetro máximo de los alambres del conductor<br>[mm] | Resistencia máxima del conductor a 20°C |   |
|  |   | Alambres desnudos [ohm/km]              | Alambres recubiertos de una capa metálica<br>[ohm/km] |
| 0,5  | 0,21  | 39                                      | 40,1  |
| 0,75   | 0,21  | 26                                      | 26,7  |
| 1  | 0,21  | 19,5                                    | 20  |
| 1,5  | 0,26  | 13,3                                    | 13,7  |
| 2,5  | 0,26  | 7,98                                    | 8,21  |
| 4  | 0,31  | 4,95                                    | 5,09  |
| 6  | 0,31  | 3,3                                     | 3,39  |
| 10   | 0,41  | 1,91                                    | 1,95  |
| 16   | 0,41  | 1,21                                    | 1,24  |
| 25   | 0,41  | 0,78                                    | 0,795   |
| 35   | 0,41  | 0,554                                   | 0,565   |
| 50   | 0,41  | 0,386                                   | 0,393   |
| 70   | 0,51  | 0,272                                   | 0,277   |
| 95   | 0,51  | 0,206                                   | 0,21  |
| 120  | 0,51  | 0,161                                   | 0,164   |
| 150  | 0,51  | 0,129                                   | 0,132   |
| 185  | 0,51  | 0,106                                   | 0,108   |
| 240  | 0,51  | 0,080                                   | 0,081   |
| 300  | 0,51  | 0,064                                   | 0,065   |
| 400  | 0,51  | 0,048                                   | 0,049   |
| 500  | 0,61  | 0,038                                   | 0,039   |
| 630  | 0,61  | 0,028                                   | 0,029   |

| CLASE 6:   |   |   |   |
|--|---|---|---|
| CONDUCTORES FLEXIBLES DE COBRE PARA CABLES UNIPOLARES Y MULTIPOLARES |   |   |   |
| Sección Nominal<br>[mm <sup>2</sup> ]                                | Diámetro máximo de los alambres del conductor<br>[mm] | Resistencia máxima del conductor a 20°C |   |
|  |   | Alambres desnudos [ohm/km]              | Alambres recubiertos de una capa metálica<br>[ohm/km] |
| 0,5  | 0,16  | 39                                      | 40,1  |
| 0,75   | 0,16  | 26                                      | 26,7  |
| 1  | 0,16  | 19,5                                    | 20  |
| 1,5  | 0,16  | 13,3                                    | 13,7  |
| 2,5  | 0,16  | 7,98                                    | 8,21  |
| 4  | 0,16  | 4,95                                    | 5,09  |
| 6  | 0,21  | 3,3                                     | 3,39  |
| 10   | 0,21  | 1,91                                    | 1,95  |
| 16   | 0,21  | 1,21                                    | 1,24  |
| 25   | 0,21  | 0,78                                    | 0,795   |
| 35   | 0,21  | 0,554                                   | 0,565   |
| 50   | 0,31  | 0,386                                   | 0,393   |
| 70   | 0,31  | 0,272                                   | 0,277   |
| 95   | 0,31  | 0,206                                   | 0,21  |
| 120  | 0,31  | 0,161                                   | 0,164   |
| 150  | 0,31  | 0,129                                   | 0,132   |
| 185  | 0,41  | 0,106                                   | 0,108   |
| 240  | 0,41  | 0,080                                   | 0,081   |
| 300  | 0,41  | 0,064                                   | 0,065   |

- H Cable conforme con Normas Armonizadas
- A Cable de tipo nacional reconocido y autorizado
- N Cable de tipo nacional no reconocido

- 00 Inferior a 100 / 100 V
- 01 Superior a 100 / 100 V e inferior a 300 / 300 V
- 03 300 / 300 V
- 05 300 / 500 V
- 07 450 / 750 V
- 1 0,6 / 1 kV

- B Goma de etileno propileno para trabajos a 60°C
- N Policloropreno
- N2 Policloropreno para cables de soldadura
- Q Poliuretano
- R Goma normal
- V Policloruro de vinilo (PVC) normal
- V2 PVC para trabajos a 90°C
- V3 PVC para cables a baja temperatura
- V4 PVC reticulado
- V5 PVC resistente al aceite
- Z Mezcla de poliolefina

- C Alambre concéntrico de cobre
- C4 Alambres múltiples trenzados de cobre
- C5 Un solo alambre de cobre trenzado
- C7 Pantalla hecha de malla o cordón de cobre

- Z2 Alambres de acero redondos
- Z3 Malla de acero
- Z4 Cordón de acero
- Z5 Malla de acero trenzado

- H Cable múltiple plano cuyos conductores pueden separarse
- H2 Cable múltiple plano, no separable
- H3 Cable múltiple plano, con separación por laminas
- H6 Cable múltiple plano, con 3 ó más núcleos
- H7 Cable con aislamiento de doble capa
- H8 Cordón extensible

- D Flexible para cables de soldadura
- E Muy flexible para cables de soldadura
- F Flexible para cables con movimiento
- H Muy flexible para cables con movimiento
- K Flexible para aislamiento fijo
- R Cordón redondo rígido
- U Un solo alambre redondo rígido

CORRESPONDENCIA CON LA NORMALIZACIÓN

TENSIÓN NOMINAL

MATERIAL AISLANTE Y/O CUBIERTA

PANTALLAS

ARMADURAS

PARTICULARIDADES CONSTRUCTIVAS

GRADO DE FLEXIBILIDAD

# Prensaestopas: tabla de detalles sobre la marcas UL y VDE

**MAXIblock**® *spiralblock*®

| Tipo Gris Claro (*) | Rosca   | GAMA DE LA COMPRESIÓN Ø (min-max) |         |           |               | Categoría de impacto (*) | Marca         |
|---------------------|---------|-----------------------------------|---------|-----------|---------------|--------------------------|---------------|
|                     |         | Nominal [mm]                      | UL 514B |           | EN 62444 [mm] |                          |               |
|                     |         |                                   | [mm]    | [inches]  |               |                          |               |
| 1900.M12            | M12x1,5 | 3,5-7                             | 4,5     | 0.18      | 3,5-7         | 1                        | USR-CNR / VDE |
| 1900.M16            | M16x1,5 | 5-10                              | 7       | 0.28      | 7-10          | 1                        | USR-CNR / VDE |
| 1900.M20            | M20x1,5 | 7-13                              | 13      | 0.51      | 8-13          | 3                        | USL-CNL / VDE |
| 1900.M25            | M25x1,5 | 10-17                             | 17      | 0.67      | 10-17         | 3                        | USL-CNL / VDE |
| 1900.M32            | M32x1,5 | 13-21                             | 15-21   | 0.60-0.83 | 15-21         | 3                        | USL-CNL / VDE |
| 1900.M40            | M40x1,5 | 19-28                             | 21-28   | 0.83-1.10 | 19-28         | 3                        | USL-CNL / VDE |
| 1900.M50            | M50x1,5 | 27-35                             | 27-34   | 1.06-1.34 | 27-35         | 3                        | USL-CNL / VDE |
| 1900.M63            | M63x1,5 | 34-45                             | 35-45   | 1.38-1.77 | 34-45         | 3                        | USL-CNL / VDE |
| 1910.M12            | M12x1,5 | 2-5                               | 3-5     | 0.12-0.20 | 2-5           | 1                        | USR-CNR / VDE |
| 1910.M16            | M16x1,5 | 3-7                               | 5-7     | 0.20-0.28 | 5-7           | 1                        | USR-CNR / VDE |
| 1910.M20            | M20x1,5 | 5-10                              | 5-10    | 0.20-0.40 | 6-10          | 3                        | USR-CNR / VDE |
| 1910.M25            | M25x1,5 | 7-13                              | 7-13    | 0.28-0.51 | 7-13          | 3                        | USR-CNR / VDE |
| 1910.M32            | M32x1,5 | 8-14                              | 8-14    | 0.31-0.55 | 8-14          | 3                        | USR-CNR / VDE |
| 1910.M40            | M40x1,5 | 15-23                             | 17-23   | 0.67-0.91 | 15-23         | 3                        | USL-CNL / VDE |
| 1910.M50            | M50x1,5 | 20-29                             | 21-29   | 0.83-1.14 | 21-29         | 3                        | USL-CNL / VDE |
| 1910.M63            | M63x1,5 | 27-39                             | 28-39   | 1.1-1.54  | 28-39         | 3                        | USL-CNL / VDE |
| 1901.M12            | M12x1,5 | 3,5-7                             | 4,5     | 0.18      | 3,5-7         | 1                        | USR-CNR / VDE |
| 1901.M16            | M16x1,5 | 5-10                              | 7       | 0.28      | 5-10          | 1                        | USR-CNR / VDE |
| 1901.M20            | M20x1,5 | 7-13                              | 13      | 0.51      | 8-13          | 3                        | USL-CNL / VDE |
| 1901.M25            | M25x1,5 | 10-17                             | 17      | 0.67      | 10-17         | 3                        | USL-CNL / VDE |
| 1901.M32            | M32x1,5 | 13-21                             | 15-21   | 0.60-0.83 | 15-21         | 3                        | USL-CNL / VDE |
| 1901.M40            | M40x1,5 | 19-28                             | 21-28   | 0.83-1.10 | 19-28         | 3                        | USL-CNL / VDE |
| 1901.M50            | M50x1,5 | 27-35                             | 27-34   | 1.06-1.34 | 27-35         | 3                        | USL-CNL / VDE |
| 1901.M63            | M63x1,5 | 34-45                             | 35-45   | 1.38-1.77 | 34-45         | 3                        | USL-CNL / VDE |
| 1500.M12            | M12x1,5 | 3,5-7                             | 4,5     | 0.18      | 3,5-7         | 1                        | USR-CNR / VDE |
| 1500.M16            | M16x1,5 | 5-10                              | 7       | 0.28      | 7-10          | 1                        | USR-CNR / VDE |
| 1500.M20            | M20x1,5 | 7-13                              | 13      | 0.51      | 8-13          | 3                        | USL-CNL / VDE |
| 1500.M25            | M25x1,5 | 10-17                             | 17      | 0.67      | 10-17         | 3                        | USL-CNL / VDE |
| 1500.M32            | M32x1,5 | 13-21                             | 15-21   | 0.60-0.83 | 15-21         | 3                        | USL-CNL / VDE |

**MAXIbrass**®

| Tipo     | Rosca   | GAMA DE LA COMPRESIÓN Ø (min-max) |         |           |         | Marca |
|----------|---------|-----------------------------------|---------|-----------|---------|-------|
|          |         | Nominal [mm]                      | UL 514B |           |         |       |
|          |         |                                   | [mm]    | [inches]  |         |       |
| 2900.07N | Pg 7    | 3-7                               | 3-7     | 0.12-0.28 | USR-CNR |       |
| 2900.09N | Pg 9    | 4-8                               | 4-8     | 0.16-0.31 | USR-CNR |       |
| 2900.11N | Pg 11   | 4,5-10                            | 6-10    | 0.24-0.39 | USR-CNR |       |
| 2900.13N | Pg 13,5 | 5-12                              | 10-12   | 0.39-0.47 | USL-CNL |       |
| 2900.16N | Pg 16   | 7-13                              | 10-13   | 0.39-0.51 | USL-CNL |       |
| 2900.21N | Pg 21   | 10-17                             | 12-17   | 0.47-0.67 | USL-CNL |       |
| 2900.29N | Pg 29   | 17-25                             | 18-25   | 0.71-0.98 | USL-CNL |       |
| 2900.36N | Pg 36   | 20-32                             | 23-32   | 0.91-1.26 | USL-CNL |       |
| 2900.42N | Pg 42   | 28-38                             | 28-35   | 1.10-1.38 | USL-CNL |       |
| 2900.48N | Pg 48   | 34-45                             | 34-45   | 1.33-1.77 | USL-CNL |       |
| 2910.07N | Pg 7    | 1-5                               | 2-5     | 0.08-0.20 | USR-CNR |       |
| 2910.09N | Pg 9    | 2-6                               | 3-6     | 0.12-0.24 | USR-CNR |       |
| 2910.11N | Pg 11   | 2,5-7                             | 3,5-7   | 0.14-0.28 | USR-CNR |       |
| 2910.13N | Pg 13,5 | 4-10                              | 5,5-10  | 0.22-0.39 | USR-CNR |       |
| 2910.16N | Pg 16   | 5-10                              | 6-10    | 0.24-0.39 | USR-CNR |       |
| 2910.21N | Pg 21   | 6-13                              | 7-13    | 0.28-0.51 | USR-CNR |       |
| 2910.29N | Pg 29   | 11-20                             | 12-20   | 0.47-0.79 | USR-CNR |       |
| 2910.36N | Pg 36   | 18-26                             | 19-26   | 0.75-1.02 | USL-CNL |       |
| 2910.42N | Pg 42   | 24-31                             | 24-31   | 0.94-1.22 | USL-CNL |       |
| 2910.48N | Pg 48   | 27-39                             | 31-39   | 1.22-1.54 | USL-CNL |       |
| 2901.07N | Pg 7    | 3-7                               | 3-7     | 0.12-0.28 | USR-CNR |       |
| 2901.09N | Pg 9    | 4-8                               | 4-8     | 0.16-0.31 | USR-CNR |       |
| 2901.11N | Pg 11   | 4,5-10                            | 6-10    | 0.24-0.39 | USR-CNR |       |
| 2901.13N | Pg 13,5 | 5-12                              | 10-12   | 0.39-0.47 | USL-CNL |       |
| 2901.16N | Pg 16   | 7-13                              | 10-13   | 0.39-0.51 | USL-CNL |       |
| 2901.21N | Pg 21   | 10-17                             | 12-17   | 0.47-0.67 | USL-CNL |       |
| 2901.29N | Pg 29   | 17-25                             | 18-25   | 0.71-0.98 | USL-CNL |       |
| 2901.36N | Pg 36   | 20-32                             | 23-32   | 0.91-1.26 | USL-CNL |       |
| 2901.42N | Pg 42   | 28-38                             | 28-35   | 1.10-1.38 | USL-CNL |       |
| 2911.07N | Pg 7    | 1-5                               | 2-5     | 0.08-0.20 | USR-CNR |       |
| 2911.09N | Pg 9    | 2-6                               | 3-8     | 0.12-0.31 | USR-CNR |       |
| 2911.11N | Pg 11   | 2,5-7                             | 3,5-7   | 0.14-0.28 | USR-CNR |       |
| 2911.13N | Pg 13,5 | 4-10                              | 5,5-10  | 0.22-0.39 | USR-CNR |       |
| 2911.16N | Pg 16   | 5-10                              | 6-10    | 0.24-0.39 | USR-CNR |       |
| 2911.21N | Pg 21   | 6-13                              | 7-13    | 0.28-0.51 | USR-CNR |       |
| 2911.29N | Pg 29   | 11-20                             | 12-20   | 0.47-0.79 | USR-CNR |       |
| 2911.36N | Pg 36   | 18-26                             | 19-26   | 0.75-1.02 | USL-CNL |       |
| 2911.42N | Pg 42   | 24-31                             | 24-31   | 0.94-1.22 | USL-CNL |       |

VDE: Marca VDE licencia No 40008472, 4008474, 40008475 e 40008476

USL-CNL: Marca UL LISTING válido para USA y CANADA File No E220310; control o 485B

USR-CNR: Marca UL RECOGNITON válido para USA y CANADA File No E220310 (con reducción de la fuerza de tracción)

**MAXIblock**® *spiralblock*®

| Tipo Gris Claro (*) | Rosca   | GAMA DE LA COMPRESIÓN Ø (min-max) |         |           |         | Marca |
|---------------------|---------|-----------------------------------|---------|-----------|---------|-------|
|                     |         | Nominal [mm]                      | UL 514B |           |         |       |
|                     |         |                                   | [mm]    | [inches]  |         |       |
| 1900.07             | Pg 7    | 3,5-7                             | 4,5-6,5 | 0.18-0.25 | USR-CNR |       |
| 1900.09             | Pg 9    | 5-8                               | 6-8     | 0.24-0.31 | USR-CNR |       |
| 1900.11             | Pg 11   | 5-10                              | 6,5-9,5 | 0.26-0.37 | USR-CNR |       |
| 1900.13             | Pg 13,5 | 7-12                              | 8-11,5  | 0.31-0.45 | USL-CNL |       |
| 1900.16             | Pg 16   | 10-14                             | 10,5-14 | 0.41-0.55 | USL-CNL |       |
| 1900.21             | Pg 21   | 13-18                             | 13-18   | 0.51-0.71 | USL-CNL |       |
| 1900.29             | Pg 29   | 18-25                             | 22-25   | 0.67-0.98 | USL-CNL |       |
| 1900.36             | Pg 36   | 20-32                             | 21,5-32 | 0.85-1.26 | USR-CNR |       |
| 1900.42             | Pg 42   | 28-38                             | 32-38   | 1.26-1.49 | USL-CNL |       |
| 1900.48             | Pg 48   | 34-45                             | 40-44   | 1.57-1.73 | USL-CNL |       |
| 1910.07             | Pg 7    | 2-5                               | 3-5     | 0.12-0.20 | USR-CNR |       |
| 1910.11             | Pg 11   | 4-7                               | 4-7     | 0.16-0.28 | USR-CNR |       |
| 1910.13             | Pg 13   | 5-10                              | 10      | 0.39      | USR-CNR |       |
| 1910.21             | Pg 21   | 9-15                              | 10-14   | 0.39-0.55 | USR-CNR |       |
| 1910.36             | Pg 36   | 18-26                             | 18-26   | 0.71-1.02 | USR-CNR |       |
| 1910.42             | Pg 42   | 25-31                             | 25-31   | 0.98-1.22 | USL-CNL |       |
| 1901.07             | Pg 7    | 3,5-7                             | 6,5     | 0.26      | USR-CNR |       |
| 1901.09             | Pg 9    | 5-8                               | 6-8     | 0.24-0.31 | USR-CNR |       |
| 1901.11             | Pg 11   | 5-10                              | 6,5-9,5 | 0.26-0.37 | USR-CNR |       |
| 1901.13             | Pg 13,5 | 7-12                              | 8-11,5  | 0.31-0.45 | USL-CNL |       |
| 1901.16             | Pg 16   | 10-14                             | 10,5-14 | 0.41-0.55 | USL-CNL |       |
| 1901.21             | Pg 21   | 13-18                             | 13-18   | 0.51-0.71 | USL-CNL |       |
| 1901.29             | Pg 29   | 18-25                             | 22-25   | 0.67-0.98 | USL-CNL |       |
| 1901.36             | Pg 36   | 20-32                             | 21,5-32 | 0.85-1.26 | USR-CNR |       |
| 1901.42             | Pg 42   | 28-38                             | 32-38   | 1.26-1.48 | USR-CNL |       |
| 1901.48             | Pg 48   | 34-45                             | 40-44   | 1.57-1.73 | USL-CNL |       |
| 1500.07             | Pg 7    | 3,5-7                             | 4,5-6,5 | 0.18-0.25 | USR-CNR |       |
| 1500.09             | Pg 9    | 5-8                               | 6-8     | 0.24-0.31 | USR-CNR |       |
| 1500.11             | Pg 11   | 5-10                              | 6,5-9,5 | 0.26-0.37 | USR-CNR |       |
| 1500.13             | Pg 13,5 | 7-12                              | 8-11,5  | 0.31-0.45 | USL-CNL |       |
| 1500.16             | Pg 16   | 10-14                             | 10,5-14 | 0.41-0.55 | USL-CNL |       |
| 1500.21             | Pg 21   | 13-18                             | 13-18   | 0.51-0.71 | USL-CNL |       |
| 1900.14             | G1/4"   | 3-6,5                             | 4,5-6,5 | 0.18-0.25 | USR-CNR |       |
| 1900.38             | G3/8"   | 4-8                               | 6-8     | 0.24-0.31 | USR-CNR |       |
| 1900.12             | G1/2"   | 7-12                              | 8-11,5  | 0.31-0.45 | USL-CNL |       |
| 1900.34             | G3/4"   | 13-18                             | 13-18   | 0.51-0.71 | USL-CNL |       |
| 1901.12             | G1/2"   | 7-12                              | 8-11,5  | 0.31-0.45 | USL-CNL |       |
| 1500.14             | G1/4"   | 3-6,5                             | 4,5-6,5 | 0.18-0.25 | USR-CNR |       |
| 1500.38             | G3/8"   | 4-8                               | 6-8     | 0.24-0.31 | USR-CNR |       |
| 1500.12             | G1/2"   | 7-12                              | 8-11,5  | 0.31-0.45 | USL-CNL |       |
| 1500.34             | G3/4"   | 13-18                             | 13-18   | 0.51-0.71 | USL-CNL |       |

**MAXIbrass**®

| Tipo      | Rosca   | GAMA DE LA COMPRESIÓN Ø (min-max) |         |           |               | Categoría de impacto (*) | Marca         |
|-----------|---------|-----------------------------------|---------|-----------|---------------|--------------------------|---------------|
|           |         | Nominal [mm]                      | UL 514B |           | EN 62444 [mm] |                          |               |
|           |         |                                   | [mm]    | [inches]  |               |                          |               |
| 2900.M12N | M12x1,5 | 3-7                               | 3-7     | 0.12-0.28 | 3-7           | 5                        | USR-CNR / VDE |
| 2900.M16N | M16x1,5 | 4,5-10                            | 6-10    | 0.24-0.39 | 4,5-10        | 6                        | USR-CNR / VDE |
| 2900.M20N | M20x1,5 | 7-13                              | 8-13    | 0.31-0.51 | 7-13          | 6                        | USL-CNL / VDE |
| 2900.M25N | M25x1,5 | 10-17                             | 13-17   | 0.51-0.67 | 11-17         | 6                        | USL-CNL / VDE |
| 2900.M32N | M32x1,5 | 11-21                             | 13-21   | 0.51-0.83 | 13-21         | 6                        | USL-CNL / VDE |
| 2900.M40N | M40x1,5 | 19-28                             | 21-28   | 0.83-1.10 | 19-28         | 6                        | USL-CNL / VDE |
| 2900.M50N | M50x1,5 | 26-35                             | 27-35   | 1.06-1.38 | 26-35         | 6                        | USL-CNL / VDE |
| 2900.M63N | M63x1,5 | 34-45                             | 34-45   | 1.33-1.77 | 34-45         | 6                        | USL-CNL / VDE |
| 2910.M12N | M12x1,5 | 1-5                               | 2-5     | 0.08-0.20 | 2-5           | 5                        | USR-CNR / VDE |
| 2910.M16N | M16x1,5 | 2,5-7                             | 3,5-7   | 0.14-0.28 | 4-7           | 6                        | USR-CNR / VDE |
| 2910.M20N | M20x1,5 | 5-10                              | 5-10    | 0.20-0.39 | 5,5-10        | 6                        | USR-CNR / VDE |
| 2910.M25N | M25x1,5 | 6-13                              | 8-13    | 0.31-0.51 | 6-13          | 6                        | USR-CNR / VDE |
| 2910.M32N | M32x1,5 | 7-14                              | 7-14    | 0.28-0.55 | 9-14          | 6                        | USR-CNR / VDE |
| 2910.M40N | M40x1,5 | 13-23                             | 15-23   | 0.59-0.90 | 17-23         | 6                        | USL-CNL / VDE |
| 2910.M50N | M50x1,5 | 20-29                             | 20-29   | 0.79-1.14 | 25-29         | 6                        | USL-CNL / VDE |
| 2910.M63N | M63x1,5 | 27-39                             | 28-39   | 1.10-1.54 | 31-39         | 6                        | USL-CNL / VDE |
| 2901.M12N | M12x1,5 | 3-7                               | 3-7     | 0.12-0.28 | 3-7           | 5                        | USR-CNR / VDE |
| 2901.M16N | M16x1,5 | 4,5-10                            | 6-10    | 0.24-0.39 | 4,5-10        | 6                        | USR-CNR / VDE |
| 2901.M20N | M20x1,5 | 7-13                              | 8-13    | 0.31-0.51 | 7-13          | 6                        | USL-CNL / VDE |
| 2901.M25N | M25x1,5 | 10-17                             | 13-17   | 0.51-0.67 | 11-17         | 6                        | USL-CNL / VDE |
| 2901.M32N | M32x1,5 | 11-21                             | 13-21   | 0.51-0.83 | 13-21         | 6                        | USL-CNL / VDE |
| 2901.M40N | M40x1,5 | 19-28                             | 21-28   | 0.83-1.10 | 19-28         | 6                        | USL-CNL / VDE |
| 2901.M50N | M50x1,5 | 26-35                             | 27-35   | 1.06-1.38 | 26-35         | 6                        | USL-CNL / VDE |
| 2911.M12N | M12x1,5 | 1-5                               | 2-5     | 0.08-0.20 | 2-5           | 5                        | USR-CNR / VDE |
| 2911.M16N | M16x1,5 | 2,5-7                             | 3,5-7   | 0.14-0.28 | 4-7           | 6                        | USR-CNR / VDE |
| 2911.M20N | M20x1,5 | 5-10                              | 5-10    | 0.20-0.39 | 5,5-10        | 6                        | USR-CNR / VDE |
| 2911.M25N | M25x1,5 | 6-13                              | 8-13    | 0.31-0.51 | 6-13          | 6                        | USR-CNR / VDE |
| 2911.M32N | M32x1,5 | 7-14                              | 7-14    | 0.28-0.55 | 9-14          | 6                        | USR-CNR / VDE |
| 2911.M40N | M40x1,5 | 13-23                             | 15-23   | 0.59-0.90 | 17-23         | 6                        | USL-CNL / VDE |
| 2911.M50N | M50x1,5 | 20-29                             | 20-29   | 0.79-1.14 | 25-29         | 6                        | USL-CNL / VDE |

(\*) incluidos los artículos de color NEGRO con sufijo "N"

y de color GRIS OSCURO con sufijo "G"

(\*\*) EN 62444 § 9.5

# Grado de la protección IP (de acuerdo con las normas EN 60529 - CEI 70-1)

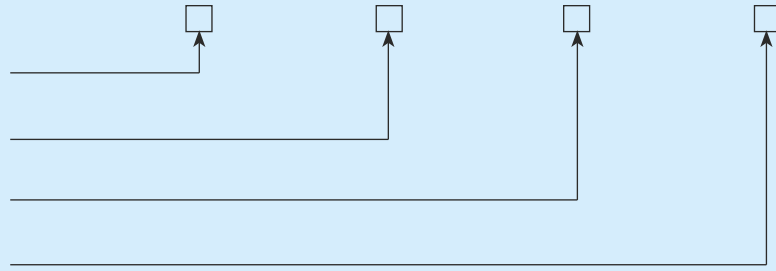
## CÓDIGO IP

El primer dígito (de 0 a 6 o letra X): Protección contra la penetración de materias sólidas

El segundo dígito (de 0 a 8 o letra X): Protección contra la penetración de líquidos

Futuras letras adicionales (A, B, C, D): Entrada restringida a piezas peligrosas:

Futuras letras adicionales (H, M, S, W)



## 1º NÚMERO CARACTERÍSTICO:

Protección contra la penetración de materias sólidas

| SIGNIFICADO  | 0 | 1  | 2   | 3  | 4  | 5                                 | 6                               |
|--|---|--|---|--|--|-----------------------------------|---------------------------------|
| Protección contra la penetración de materias sólidas causada por |   | cuerpos sólidos con una medida superior a 50mm | cuerpos sólidos con una medida superior a 12,5 mm | cuerpos sólidos con una medida superior a 2,5 mm | cuerpos sólidos con una medida superior a 1 mm | polvo en cantidades perjudiciales | polvo (completamente protegido) |
| Método de ensayo   |   | objeto cuya medida es de $\varnothing$ 50 mm   | objeto cuya medida es de $\varnothing$ 12,5 mm    | objeto cuya medida es de $\varnothing$ 2,5 mm    | objeto cuya medida es de $\varnothing$ 1 mm    | polvos de talco                   | polvos de talco                 |

## 2º NÚMERO CARACTERÍSTICO:

Protección contra la penetración de líquidos

| SIGNIFICADO   | 0 | 1                                   | 2  | 3      | 4            | 5              | 6                      | 7                  | 8  |
|---|---|-------------------------------------|--|--------|--------------|----------------|------------------------|--------------------|--|
| Protección contra la penetración de materias líquidas causada por |   | gotas de agua cayendo verticalmente | gotas de agua cayendo verticalmente con una inclinación de la caja hasta 15° | lluvia | agua rociada | agua a presión | agua con mucha presión | inmersión temporal | inmersión permanente   |
| Test method   |   |                                     |  |        |              |                |                        |                    | Acuerdo entre el fabricante y el usuario, pero con una inmersión más intensa que la figura 7 |

## 1º LETRA ADICIONAL:

entrada restringida a piezas peligrosas, causada por

| SIGNIFICADO  | A   | B                        | C   | D   |
|--|---|--------------------------|---|---|
| Protección contra la penetración de materias sólidas causada por | palma de la mano                            | dedo                     | herramienta                                   | cable                                       |
| Método de ensayo   | medida de accesibilidad $\varnothing$ 50 mm | ensayo hecho con un dedo | objeto cuya medida es de $\varnothing$ 2,5 mm | objeto cuya medida es de $\varnothing$ 1 mm |

## 2º LETRA ADICIONAL:

Significado de la segunda letra adicional

| SIGNIFICADO | H                      | M  | S   | W  |
|-------------|------------------------|--|---|--|
| 2ª letra    | Equipo de alto voltaje | Probado contra los efectos negativos de la penetración del agua, cuando las partes móviles del equipo (p. ej. ruedas de una máquina) se están moviendo | Probado contra los efectos negativos de la penetración del agua, cuando las partes móviles del equipo (p. ej. ruedas de una máquina) no se están moviendo | Sadecuado para utilizar en condiciones medioambientales específicas y equipado con medidas adicionales de protección |

## Ensayo de inflamabilidad para productos y ensayos

| TIPO DE ENSAYO                 | EQUIPAMIENTO DE ENSAYO | CONFORMIDAD CON LAS NORMAS                   | OBJETIVO DEL ENSAYO  | RESULTADO DEL ENSAYO  | CONDICIONES DEL ENSAYO                 |  |   |
|--------------------------------|------------------------|--|--|---|--|--|---|
|                                |                        |  |  |   | Fuente de calor                        | Duración del ensayo  | Características generales                             |
| ENSAYO DE INCANDESCENCIA       |                        | IEC 695-2-1<br>CEI 50-11<br>DIN VDE 0471-2-1 | Comprobar que el calor anormal producido por contactos mal hechos y sobrecalentados no comprometen la seguridad del material aislado.<br>Test de encendido.<br>El cable es presionado contra la muestra utilizando la fuerza y penetrando hasta 7mm. | Cualquier indicio de que se vaya a producir una llama, debe eliminarse dentro del espacio de tiempo de 30 segundos de quitar el cable incandescente.<br>Ensayo de temperatura<br>• 650° para materiales que no poseen piezas que están bajo tensión<br>• 750° para materiales cuyas piezas de soporte están bajo la tensión de enchufes y clavijas<br>• 850° para materiales cuyas piezas de soporte están bajo la tensión de enchufes y clavijas | Cable incandescente de 4mm de diámetro | Cable aplicado durante 30 segundos   | Tiempo de extinción de la llama                       |
| LLAMA CON AGUJA                |                        | IEC 695-2-1<br>CEI 50-11                     | Simula el efecto de pequeñas llamas, que se pueden originar debido a defectos internos de los productos, con el objeto de juzgar los riesgos del fuego   | • la muestra no arde<br>• la llama y las partículas incandescentes no propagan el fuego<br>• la combustión dura menos de 30 segundos  | llama de mechero Bunsen                | llama aplicada a (Ta) 5, 10, 20, 30, 60, 120 segundos.<br>De acuerdo con las normas particulares | Punto de intensidad; tiempo de aplicación de la llama |
| UL (UNDERWRITER' LABORATORIES) |                        | UL 94  | Mide el tiempo que la muestra continua ardiendo después, de que haya dejado de ser expuesta directamente a la llama.   | • V0 si la muestra arde durante menos de 5 segundos antes de apagarse.<br>• V1 si arde menos de 25 segundos.<br>• V2 si arde menos de 25 segundos.<br>Con gotas incandescentes<br>• HB si arde más de 25 segundos (la muestra se coloca de modo horizontal y arde menos de 38mm por minuto) Comparable a ASTM D-635   | llama de mechero Bunsen                | llama aplicada dos veces en 10 segundos  | Duración de la combustión                             |

## Radio de par de torsión de los prensaestopas

MAXIblock<sup>®</sup>, spiralblock<sup>®</sup>, MAXIbrass<sup>®</sup>, MAXIinox

RADIO DE PAR DE TORSIÓN DE LAS TUERCAS MÉTRICA DE LOS PRENSAESTOPAS PARA OBTENER EL GRADO DE PROTECCIÓN IP68 DE ACUERDO CON EN 50262

| El valor del radio del par de torsión se aplica a ambos modos de fijación: al de los prensaestopas en tuerca y al de los prensaestopas fijos utilizando un retén. | TAMAÑO NOMINAL | PRENSAESTOPAS                 |          |
|---|----------------|-------------------------------|----------|
|   |                | metal                         | plástico |
|   |                | Radio del par de torsión (Nm) |          |
|   | M12 x 1,5      | 6.0                           | 2.7      |
|   | M16 x 1,5      | 6.0                           | 5.0      |
|   | M20 x 1,5      | 8.0                           | 7.0      |
|   | M25 x 1,5      | 8.0                           | 7.5      |
|   | M32 x 1,5      | 18.0                          | 8.0      |
|   | M40 x 1,5      | 18.0                          | 8.0      |
|   | M50 x 1,5      | 18.0                          | 15.0     |
|   | M63 x 1,5      | 25.0                          | 15.0     |

MAXIblock<sup>®</sup>, spiralblock<sup>®</sup>, MAXIbrass<sup>®</sup>, MAXIinox

RADIO DE PAR DE TORSIÓN DE LAS TUERCAS PG DE LOS PRENSAESTOPAS PARA OBTENER EL GRADO DE PROTECCIÓN IP68 DE ACUERDO CON DIN VDE 0619

| El valor del radio del par de torsión se aplica a ambos modos de fijación: al de los prensaestopas en tuerca y al de los prensaestopas fijos utilizando un retén. | TAMAÑO NOMINAL | PRENSAESTOPAS                 |          |
|---|----------------|-------------------------------|----------|
|   |                | metal                         | plástico |
|   |                | Radio del par de torsión (Nm) |          |
|   | Pg7            | 6.25                          | 2.5      |
|   | Pg9            | 6.25                          | 3.75     |
|   | Pg11           | 6.25                          | 3.75     |
|   | Pg13,5         | 7.5                           | 5.0      |
|   | Pg16           | 7.5                           | 5.0      |
|   | Pg21           | 10.0                          | 7.5      |
|   | Pg29           | 15.0                          | 8.0      |
|   | Pg36           | 25.0                          | 10.0     |
|   | Pg42           | 25.0                          | 10.0     |
|   | Pg48           | 25.0                          | 15.0     |

MAXIblock<sup>®</sup>, spiralblock<sup>®</sup>

RADIO DE PAR DE TORSIÓN DE LAS TUERCAS GAS DE LOS PRENSAESTOPAS PARA OBTENER EL GRADO DE PROTECCIÓN IP68

| El valor del radio del par de torsión se aplica a ambos modos de fijación: al de los prensaestopas en tuerca y al de los prensaestopas fijos utilizando un retén. | TAMAÑO NOMINAL | PRENSAESTOPAS plástico        |
|---|----------------|-------------------------------|
|   |                | Radio del par de torsión (Nm) |
|   |                | G1/4"                         |
| G3/8"   | 5              |                               |
| G1/2"   | 6              |                               |
| G3/4"   | 10             |                               |

Instalación de prensaestopas:

- 1) Verifique que los prensaestopas estén intactos antes de proceder con el montaje; esto debe ser llevado a cabo por personal calificado y usando el equipo adecuado.
- 2) Los prensaestopas se deben utilizar en las condiciones de suministro, sin ninguna modificación.
- 3) Los valores de los pares de apriete indicados en el catálogo deben entenderse como recomendados para lograr el grado correcto de protección y resistencia a la tracción; puesto que el par de apriete depende del tipo de aislamiento del cable utilizado, en cualquier caso es responsabilidad del usuario determinar el par ideal para su propia aplicación.
- 4) Tanto el cuerpo como la cabeza deben apretarse apropiadamente; El apriete excesivo o insuficiente puede afectar negativamente al grado de protección y a la resistencia a la tracción.
- 5) Aflojar un prensaestopas ya instalado y posteriormente volver a apretarlo puede afectar negativamente al grado de protección y a la resistencia a la tracción; si esto es necesario, se recomienda el reemplazo.



## Nueva Gama de Herramientas GPT

profesional

La nueva gama de herramientas manuales incluye:

- TIJERAS
- DESTORNILLADORES
- ALICATES
- PORTAHERRAMIENTAS
- HERRAMIENTAS MANUALES
- INSTRUMENTOS DIGITALES
- ACCESORIOS PARA PERFORACIÓN
- HERRAMIENTAS DE MEDIDA

Para cada profesional, usar herramientas de calidad y específicas para cada necesidad es fundamental; Cembre, desde siempre consciente de las necesidades del campo eléctrico, ha desarrollado una nueva gama de herramientas manuales realizadas expresamente para satisfacer las necesidades de cada instalador en la realización de instalaciones civiles e industriales.



  **C 1000V**  
EN/IEC - 60900

# Nueva Gama de Herramientas GPT

profesional

Cembre ofrece una gama de portaherramientas diseñadas para satisfacer las exigencias de los operarios que deseen disponer de sus propias herramientas de manera práctica y racional mejorando las condiciones de trabajo.



**Soliciten los catálogos específicos**

- Para cada profesional, una herramienta de calidad y adaptada para cada necesidad del trabajador. Cembre, desde siempre, cumple su misión de proporcionar un catálogo de herramientas que, en un momento determinado, puede proporcionar la información de cada herramienta en la realización de cada trabajo.
- TIJERAS
  - GESTORNILLADORES
  - ALICATES
  - PORTAHERRAMIENTAS MANUALES
  - HERRAMIENTAS DIGITALES
  - HERRAMIENTAS DE MEDIDA
  - ACCESORIOS PARA PERFORACIÓN



Cembre está presente en el mercado con otras líneas de productos:

## "Sistemas de Marcado Industrial"



MARKINGENIUS 3

SISTEMA DE IMPRESIÓN TÉRMICA  
UTILIZANDO PC



# ROLLY

SISTEMA DE TRANSFERENCIA TÉRMICA  
PARA LA IMPRESIÓN EN ROLLO

RICHI EDETE I CATALOGHI SPECIFICI •



Cembre



oelma

GENERAL  
MARKING

son las marcas registradas de Cembre S.p.A.

Crimpstar

nd

MARKIN  
Genius

ZETAmini

ZETApiù

ZETAblock

MAXIblock

spiralblock

MAXIbrass

SICURclips

*Todos los nombres, logotipos y marcas mencionados son propiedad de Cembre S.p.A. y solo pueden utilizarse de acuerdo con el uso permitido por Cembre S.p.A. Cada uso de dichos nombres, logotipos y marcas comerciales en publicidades y promociones de productos Cembre está permitido con consentimiento explícito; el uso no autorizado está sujeto a sanciones civiles y penales.*

La información contenida en este catálogo es una ayuda comercial para la selección de los productos. No usar como un manual de instrucciones. La información concerniente a la aplicación y la correcta operación de uso es suministrada por un manual específico con los productos.

Este catálogo es propiedad de Cembre.  
Esta prohibida cualquier reproducción (total o parcial)  
sin la previa autorización por escrito de Cembre.

Cembre se reserva el derecho de  
modificar las especificaciones de este  
catálogo sin previo aviso.



**Cembre España S.L.U.**

Calle Verano 6 y 8  
Polígono Industrial "Las Monjas"  
28850 Torrejón de Ardoz - Madrid (España)  
Teléfono: +34 91 4852580 - Fax: +34 91 4852581  
E-mail: comercial@cembre.es  
www.cembre.es



**Cembre S.p.A.**

Via Serenissima, 9  
25135 Brescia (Italia)  
Telefono: +39 030 36921  
Telefax: +39 030 3365766  
E-mail: sales@cembre.com  
www.cembre.it



**Cembre Ltd.**

Dunton Park  
Kingsbury Road, Curdworth - Sutton Coldfield  
West Midlands B76 9EB (UK)  
Tel.: +44 01675 470440 - Fax: +44 01675 470220  
E-mail: sales@cembre.co.uk  
www.cembre.co.uk



**Cembre S.a.r.l.**

22 Avenue Ferdinand de Lesseps  
91423 Morangis (France)  
Tél.: +33 01 60 49 11 90 - Fax: +33 01 60 49 29 10  
CS 92014 - 91423 Morangis Cédex  
E-mail: info@cembre.fr  
www.cembre.fr



**Cembre GmbH**

Heidemannstraße 166  
80939 München (Deutschland)  
Telefon: +49 89 3580676  
E-mail: sales@cembre.de  
www.cembre.de



**Cembre Inc.**

Raritan Center Business Park  
181 Fieldcrest Avenue  
Edison, New Jersey 08837 (USA)  
Tel.: +1 732 225-7415 - Fax: +1 732 225-7414  
E-mail: Sales.US@cembre.com  
www.cembreinc.com

**IKUMA GmbH & Co. KG**

Boschstraße 7  
71384 Weinstadt  
Telefon: +49 7151 20536 - 60  
Telefax: +49 7151 20536 - 80  
E-mail: info@ikuma.de  
www.ikuma.de

*Cualquier otro país puede contactar con Cembre S.p.A. - Italia*

[www.cembre.es](http://www.cembre.es)



**You Tube** *Esto es Cembre*



Cod. 6260561