



MICRO  
CONTROL

**DAISA®**  
CONEXIONES SIN ROSCA

**ARGFLEX**

CAÑOS FLEXIBLES Y ACCESORIOS

**SISAGRIP**

ABRAZADERAS Y SALIDAS DE BANDEJA

**etelec®**



# CATALOGO DE BOLSILLO

# MICRO CONTROL





SR. INSTALADOR:

Este catálogo de bolsillo ha sido elaborado para que sirva de guía práctica para la selección y compra de nuestros productos.

En él se han reunido todos los productos de las distintas líneas fabricadas y/o comercializadas por Micro Control.

No obstante en caso de necesitar información adicional, no dude en contactarse con nosotros.



**DAISA®**  
CONEXIONES SIN ROSCA

**ARGEFLEX**

CAÑOS FLEXIBLES Y ACCESORIOS

**SISAGRIP**

ABRAZADERAS Y SOPORTES

**etelec®**



Cno. Gral. Belgrano Km 10,5  
Bernal Oeste - (1876) - Bs. As.  
Parque Industrial y Tecnológico Quilmes

Tel/Fax: +54 11 4270-3291 al 5  
E-mail: [ventas@microcontrol.com.ar](mailto:ventas@microcontrol.com.ar)  
Web: [www.microcontrol.com.ar](http://www.microcontrol.com.ar)

Frente a sugerencias y/o reclamos sobre nuestros productos o servicios, por favor contactarse con:  
[gestion.calidad@microcontrol.com.ar](mailto:gestion.calidad@microcontrol.com.ar)

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| Presentación .....                           | 6  |
| Tabla de selección de materiales .....       | 8  |
| Ejemplo de conexiones .....                  | 9  |
| Caño rígido (KSR/KSRV) .....                 | 10 |
| Curvas (KSC) .....                           | 11 |
| Caja múltiple (DM) .....                     | 12 |
| Caja múltiple p/bastidor (CE) .....          | 13 |
| Caja múltiple redonda (MR) .....             | 14 |
| Caja de paso (CDT) .....                     | 15 |
| Conector caja múltiple (UM) .....            | 16 |
| Conector caja standard (UC) .....            | 17 |
| Cupla (UR) .....                             | 18 |
| Codo con registro (UL) .....                 | 19 |
| Abrazadera completa (BC) .....               | 20 |
| Boquilla (BU/BT) .....                       | 21 |
| Buje de reducción (BM) .....                 | 22 |
| Adaptador (AM) .....                         | 22 |
| Tapón (MT) .....                             | 23 |
| Niple (NM) .....                             | 23 |
| Suspensión articulada (SA) .....             | 24 |
| Línea versátil .....                         | 25 |
| Línea de 2 ½" hasta 4" .....                 | 25 |
| Clasificación según Norma IEC 61386-21 ..... | 26 |

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| Presentación .....                                   | 28 |
| Caño flexible (MF) .....                             | 29 |
| Caño flexible resistente a hidrocarburos (MFH) ..... | 30 |
| Caño extraflexible (EF) .....                        | 31 |
| Presentación conectores y prensacables .....         | 32 |
| Conector recto (FT) .....                            | 33 |
| Conector 90° (FT) .....                              | 34 |
| Conector 45° (FT) .....                              | 35 |
| Conector hembra (FD) .....                           | 36 |
| Conector hembra sin rosca (FD ESR) .....             | 37 |
| Cupla de unión para caño flexible (FC) .....         | 38 |
| Conector pasachapas (HUB) .....                      | 39 |
| Tuercas (TCA) .....                                  | 40 |
| Conector para caño extraflexible (CEF) .....         | 41 |
| Prensacables (KS) .....                              | 42 |
| Adaptador de rosca métrica a NPT (AR) .....          | 42 |
| Buenas prácticas de uso .....                        | 43 |
| Clasificación según Norma IEC 61386-21 .....         | 44 |

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| Abrazaderas rápidas para pared (GS) ..... | 46 |
| Riel para abrazadera (PS 1000) .....      | 47 |
| Soporte universal (SP/SE) .....           | 48 |

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| Mpgel plus (MP) .....                                                          | 50 |
| Shark - Empalmes (SH) .....                                                    | 54 |
| Shell Box / Spring Box - Sistema de conexión aislado en gel (MJB - SBOX) ..... | 66 |
| Mini Box - Cajas de empalme con aslación en gel (GNB) .....                    | 70 |







## Ventajas del sistema

Ahorra más del 30% en el costo de la mano de obra de instalación. Mejora la competitividad de sus precios, aún incrementando la ganancia. No es necesario el uso de mano de obra especializada. No requiere el uso de herramientas especiales (roscadora, terraja, etc). Permite cumplir plazos de entrega exigentes. Flexibilidad para continuar o modificar instalaciones existentes. Cajas y accesorios disponibles desde 5/8" a 2" para caño conduit.

## Especificaciones

Cajas y accesorios contruídos en fundición o inyección de aluminio. Juntas y anillos de sello EPDM (elastómetro a base de etilenopropileno). Accesorios para uso intemperie, protección IP54. Todas las roscas de cajas y accesorios son BSP, prescindiendo de la medida o tipo de cañería a utilizar. Todas las cajas poseen un tornillo para puesta a tierra y se proveen con 2 tapones, otros adicionales podrán adquirirse por separado. Las cajas para uso intemperie se proveerán con la junta por separado. Cajas CE pueden proveerse sin tapa para colocar bastidor. Cajas MR pueden proveerse sin tapa para colocar detectores de humo. Conectores UC y UCT no incluyen la tuerca (TCA), de ser necesaria deberán solicitarse por separado.

## Aplicaciones típicas

Instalaciones industriales y comerciales en general.  
Supermercados e hipermercados.  
Sistemas de detección de incendio.  
Redes de computación o telefonía.  
Centrales eléctricas y subestaciones.

## Instrucciones de montaje

Con el objeto de lograr el mejor rendimiento de los elementos del sistema es necesario respetar las siguientes instrucciones de montaje:

Eliminar toda la rebaba que queda sobre el caño después del corte.  
En los accesorios para uso exterior, una pequeña cantidad de vaselina industrial sobre el sello, facilita la entrada del caño y evita que éste pueda ser dañado.

Para instalaciones a la intemperie sellar externamente:

La ventana del codo con registro.

El agujero libre de los conectores.

La rosca del conector múltiple, cuando se monta en la caja.

Los tapones para obturar las salidas no utilizadas.

## CERTIFICACIONES Y ENSAYOS

Cajas y accesorios cumplen con las especificaciones de la Norma IEC 60670 / IRAM 62670.

Accesorios de cañería cumplen con los capítulos aplicables de la norma IEC 61386 / IRAM 62386.



## SELECCIONE LA CAÑERÍA A UTILIZAR Y OBTenga EL CÓDIGO DE TODOS LOS PRODUCTOS

|                                 | PRODUCTO                        | CAÑERÍA ELECTRICA (instalación interior) |               |               |                |               |               |               |
|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
|                                 |                                 | 5/8"                                     | 3/4"          | 7/8"          | 1"             | 1 1/4"        | 1 1/2"        | 2"            |
| Caños rígidos<br>Curvas **      | Caño rígido galvanizado         | ---                                      | KSR 034 L     | KSR 078 L     | KSR 100 L      | KSR 110 L     | KSR 112 L     | KSR 200 L     |
|                                 | Curva galvanizada de 45° y 90°  | ---                                      | KSC XXX 034 L | KSC XXX 078 L | KSC XXX 100 L  | KSC XXX 110 L | KSC XXX 112 L | KSC XXX 200 L |
| Accesorios                      | Cupla de unión                  | UR 010 L                                 | UR 034 L      | UR 078 L      | UR 100 L       | UR 110 L      | UR 112 L      | UR 200 L      |
|                                 | Conector múltiple               | UM 010 L                                 | UM 034 L      | UM 078 L      | UM 100 L       | UM 110 L      | UM 112 L      | UM 200 L      |
|                                 | Conector standard               | UC 010 L                                 | UC 034 L      | UC 078 L      | UC 100 L       | UC 110 L      | UC 112 L      | UC 200 L      |
|                                 | Codo con registro               | UL 010 L                                 | UL 034 L      | UL 078 L      | UL 100 L       | UL 110 L      | ----          | ----          |
|                                 | Abrazadera completa             | BC 010 L                                 | BC 034 L      | BC 078 L      | BC 100 L       | BC 110 L      | BC 112 L      | BC 200 L      |
|                                 | Boquilla                        | BT 010 L                                 | BT 034 L      | BT 078 L      | BT 100 L       | BT 110 L      | BT 112 L      | BT 200 L      |
|                                 | Tapón para caja                 | MT 012                                   | MT 012        | MT 034        | MT 034         | MT 100        | MT 112        | MT 200        |
|                                 | Niple de acople                 | NM 012                                   | NM 012        | NM 034        | NM 034         | NM 100        | ----          | ----          |
|                                 | Contratuercia                   | TCA 050                                  | TCA 050       | TCA 075       | TCA 075        | TCA 100       | TCA 150       | TCA 200       |
| Cajas de paso                   | Caja múltiple tipo X            | DM 012 X                                 | DM 012 X      | DM 034 X      | DM 034 X       | DM 100 X      | DM 112 X      | DM 200 X      |
|                                 | Caja multiple tipo L            | DM 012 L                                 | DM 012 L      | DM 034 L      | DM 034 L       | DM 100 L      | DM 112 L      | DM 200 L      |
|                                 | Caja redonda                    | MR 012                                   | MR 012        | MR 034        | MR 034         | MR 100        | ----          | ----          |
|                                 | Caja para bastidor (sin tapa)   | CE 012 ST                                | CE 012 ST     | CE 034 ST     | CE 034 ST      | CE 100 ST     | ----          | ----          |
|                                 | Caja de paso genérica 10 x 10 * | CDT 10 012                               | CDT 10 012    | CDT 10 034    | CDT 10 034     | CDT 10 100    | ----          | ----          |
|                                 | Caja de paso genérica 13 x 10 * | CDT 13 012                               | CDT 13 012    | CDT 13 034    | CDT 13 034     | CDT 13 100    | ----          | ----          |
|                                 | Caja de paso genérica 15 x 15 * |                                          |               |               | CDT 15 (CIEGA) |               | CDT 15 112    | CDT 15        |
|                                 | Caja de paso genérica 20 x 20 * |                                          |               |               | CDT 20 (CIEGA) |               |               |               |
|                                 | Caja de paso genérica 30 x 30 * |                                          |               |               | CDT 30 (CIEGA) |               |               |               |
|                                 | Caja de paso genérica 40 x 40 * |                                          |               |               | CDT 40 (CIEGA) |               |               |               |
| Cajas para piso<br>y accesorios | Torre para bastidor             | TE                                       | TE            | TE            | TE             | TE            | ----          | ----          |

**NOTA:** En accesorios y cajas de paso para instalaciones a la intemperie adicionar "T" después del código del producto.

**Ejemplo:** UR 034 L (instalación interior), URT 034 L (instalación exterior)

\* Solo disponible para instalación exterior.

\*\* Al solicitarla reemplace las 3 "X" por 045 o 090 según necesidad.

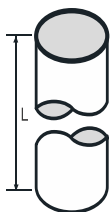
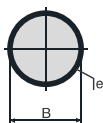
## EJEMPLO DE CONEXIONES



## Caño rígido Código: KSR / KSRV

Se trata de un tubo de acero fabricado a partir de chapa galvanizada por inmersión en caliente, soldado por resistencia eléctrica y con recuperación de las propiedades anticorrosivas en la costura mediante proyección de zinc. Contamos con dos líneas de caños, pesada y liviana. Ambos casos cuentan con una elevada resistencia a la corrosión y categoría “muy pesado” en impacto y compresión.

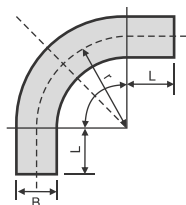
Certificados bajo la norma IEC61386-1 y 61386-21.



| Serie Pesada |                   | Serie Liviana |                   | Diámetro<br>B (pulg) | Exterior<br>B (mm) | Longitud<br>L (mm) |
|--------------|-------------------|---------------|-------------------|----------------------|--------------------|--------------------|
| Códigos      | Espesor<br>e (mm) | Códigos       | Espesor<br>e (mm) |                      |                    |                    |
| KSR 010 L    | 1.25              | KSRV 010 L    | 0.90              | 5/8"                 | 15.85              | 3000               |
| KSR 034 L    | 1.25              | KSRV 034 L    | 0.90              | 3/4"                 | 19.05              | 3000               |
| KSR 078 L    | 1.25              | KSRV 078 L    | 0.90              | 7/8"                 | 22.20              | 3000               |
| KSR 100 L    | 1.25              | KSRV 100 L    | 0.90              | 1"                   | 25.40              | 3000               |
| KSR 110 L    | 1.25              | KSRV 110 L    | 0.90              | 1 ¼"                 | 31.75              | 3000               |
| KSR 112 L    | 1.60              | KSRV 112 L    | 1.25              | 1 ½"                 | 38.10              | 3000               |
| KSR 200 L    | 1.60              | KSRV 200 L    | 1.25              | 2"                   | 50.80              | 3000               |

## Curvas Código: KSC

Por su amplio radio de curvatura son especialmente aptas para permitir el pasaje de cables multipolares y fibra óptica. Construidas con el mismo material que nuestros caños KSR. Se encuentran certificadas bajo la norma IEC 61386 -1 y 61386-21.



| Códigos<br>Curvas 45° | Códigos<br>Curvas 90° | Diám.<br>B pulg | Espesor<br>(mm) | Long.<br>L mm | Radio<br>curvat.<br>r mm |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|---------------|--------------------------|
| KSC 045 010 L         | KSC 090 010 L         | 5/8"            | 1.25            | 40            | 45                       |
| KSC 045 034 L         | KSC 090 034 L         | 3/4"            | 1.25            | 40            | 52                       |
| KSC 045 078 L         | KSC 090 078 L         | 7/8"            | 1.25            | 40            | 62                       |
| KSC 045 100 L         | KSC 090 100 L         | 1"              | 1.25            | 45            | 65                       |
| KSC 045 110 L         | KSC 090 110 L         | 1 ¼"            | 1.25            | 60            | 92                       |
| KSC 045 112 L         | KSC 090 112 L         | 1 ½"            | 1.60            | 60            | 100                      |
| KSC 045 200 L         | KSC 090 200 L         | 2"              | 1.60            | 80            | 150                      |

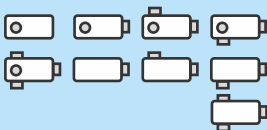
## Caja múltiple Código: DM

Se utilizan como caja de paso y empalme.

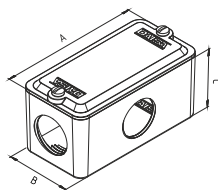
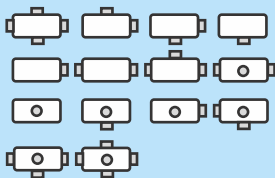
Con solo 2 modelos por medida se obtienen 23 configuraciones distintas.

### 23 opciones de salidas

#### Tipo L - 9 posibilidades en 1



#### Tipo X - 14 posibilidades en 1

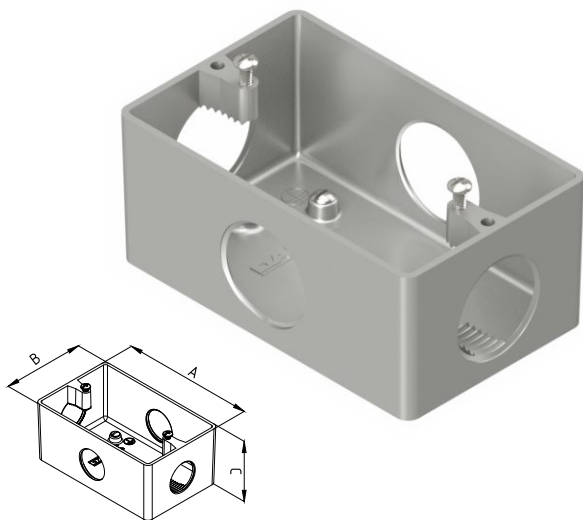


| Rosca<br>Gas | Códigos              |          |                      |           | Dimensiones<br>en mm |      |      |
|--------------|----------------------|----------|----------------------|-----------|----------------------|------|------|
|              | Instalación Interior |          | Instalación Exterior |           | A                    | B    | C    |
|              | Tipo L               | Tipo X   | Tipo L               | Tipo X    |                      |      |      |
| 1/2"         | DM 012 L             | DM 012 X | DMT 012 L            | DMT 012 X | 94.0                 | 51.0 | 41.0 |
| 3/4"         | DM 034 L             | DM 034 X | DMT 034 L            | DMT 034 X | 94.0                 | 51.0 | 41.0 |
| 1"           | DM 100 L             | DM 100 X | DMT 100 L            | DMT 100 X | 116.0                | 55.0 | 57.0 |
| 1 ½"         | DM 112 L             | DM 112 X | DMT 112 L            | DMT 112 X | 155.0                | 68.0 | 67.0 |
| 2"           | DM 200 L             | DM 200 X | DMT 200 L            | DMT 200 X | 155.0                | 76.0 | 84.0 |



## Caja múltiple para bastidor Código: CE

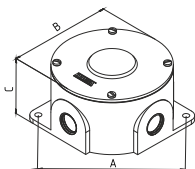
Permiten colocar cualquier modelo de llave o toma con su bastidor y tapa original. También se proveen con tapa ciega para ser utilizada como caja de paso, o tapa y junta para instalaciones a la intemperie.



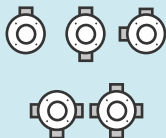
| Rosca Gas | Códigos   | Dimensiones en mm |    |    | Códigos        |                | Dimensiones en mm |    |    |
|-----------|-----------|-------------------|----|----|----------------|----------------|-------------------|----|----|
|           | Sin Tapa  | A                 | B  | C  | Inst. Interior | Inst. Exterior | A                 | B  | C  |
| 1/2"      | CE 012 ST | 114               | 71 | 49 | CE 012         | CET 012        | 114               | 71 | 56 |
| 3/4"      | CE 034 ST | 114               | 71 | 49 | CE 034         | CET 034        | 114               | 71 | 56 |
| 1"        | CE 100 ST | 114               | 71 | 49 | CE 100         | CET 100        | 114               | 71 | 56 |

## Caja múltiple redonda Código: MR

Son utilizadas como caja de paso y empalme, soporte para luminarias o detectores de incendio. Permiten obtener 11 opciones de salidas distintas.



### 11 opciones de salidas

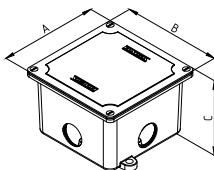


| Rosca Gas | Códigos   | Dimensiones en mm |    |    | Códigos        |                | Dimensiones en mm |    |    |
|-----------|-----------|-------------------|----|----|----------------|----------------|-------------------|----|----|
|           | Sin Tapa  | A                 | B  | C  | Inst. Interior | Inst. Exterior | A                 | B  | C  |
| 1/2"      | MR 012 ST | 115               | 98 | 51 | MR 012         | MRT 012        | 115               | 98 | 57 |
| 3/4"      | MR 034 ST | 115               | 98 | 51 | MR 034         | MRT 034        | 115               | 98 | 57 |
| 1"        | MR 100 ST | 115               | 98 | 51 | MR 100         | MRT 100        | 115               | 98 | 57 |

Diámetro para tornillo de fijación 7 mm.

## Caja de paso Código: CDT

Son utilizadas como cajas de paso y empalme, para alojar equipos en su interior, o como caja para termomagnética (CDT 13). Se proveen con tapa lisa en el anverso y antideslizante en el reverso.



| Rosca Gas | Códigos    | Dimensiones en mm |     |     |
|-----------|------------|-------------------|-----|-----|
|           |            | A                 | B   | C   |
| -         | CDT 10     | 100               | 100 | 68  |
| 1/2"      | CDT 10 012 | 100               | 100 | 68  |
| 3/4"      | CDT 10 034 | 100               | 100 | 68  |
| 1"        | CDT 10 100 | 100               | 100 | 68  |
| -         | CDT 13     | 128               | 100 | 72  |
| 1/2"      | CDT 13 012 | 128               | 100 | 72  |
| 3/4"      | CDT 13 034 | 128               | 100 | 72  |
| 1"        | CDT 13 100 | 128               | 100 | 72  |
| -         | CDT 15     | 152               | 152 | 100 |
| 1 1/2"    | CDT 15 112 | 152               | 152 | 100 |
| -         | CDT 20     | 200               | 200 | 115 |
| -         | CDT 30     | 305               | 305 | 128 |
| -         | CDT 40     | 405               | 405 | 170 |

**NOTA:** Hasta CDT 20 se provee con 2 orejas de fijación con diámetro del agujero 7 mm, en el caso de la CDT 30 y CDT 40 se provee con 4 orejas de fijación con diámetro del agujero 9 mm.

## Conector para caja múltiple Código: UM

Es el vínculo entre las cajas múltiples y los distintos tipos de caño. Poseen rosca BSP (gas) en un extremo y el alojamiento para las distintas medidas de caño en el otro.



| Caño Eléctrico (BSC) |           |                           |                           | Caño Conduit (GAS) |           |                           |
|----------------------|-----------|---------------------------|---------------------------|--------------------|-----------|---------------------------|
| Para Caño            | Rosca Gas | Inst. Interior<br>Códigos | Inst. Exterior<br>Códigos | Para Caño          | Rosca Gas | Inst. Exterior<br>Códigos |
| 5/8"                 | 1/2"      | UM 010 L                  | -                         | 1/2"               | 1/2"      | UMT 012 D                 |
| 3/4"                 | 1/2"      | UM 034 L                  | UMT 034 L                 | 3/4"               | 3/4"      | UMT 034 D                 |
| 7/8"                 | 3/4"      | UM 078 L                  | UMT 078 L                 | -                  | -         | -                         |
| 1"                   | 3/4"      | UM 100 L                  | UMT 100 L                 | 1"                 | 1"        | UMT 100 D                 |
| 1 1/4"               | 1"        | UM 110 L                  | UMT 110 L                 | 1 1/4"             | 1 1/4"    | UMT 110 D                 |
| 1 1/2"               | 1 1/2"    | UM 112 L                  | UMT 112 L                 | 1 1/2"             | 1 1/2"    | UMT 112 D                 |
| 2"                   | 2"        | UM 200 L                  | UMT 200 L                 | 2"                 | 2"        | UMT 200 D                 |

Para uso intemperie, durante el montaje se recomienda el uso de vaselina industrial.

## Conector para caja standard Código: UC

Se utiliza para la acometida de cajas, gabinetes, tableros, etc. que no sean del sistema o las cajas del sistema que no poseen agujeros roscados. Es similar al conector múltiple (UM) pero con mayor longitud de rosca y cuerpo.



**Nota: La tuerca (TCA) se provee por separado.**

| Caño Eléctrico (BSC) |           |                        |                        | Caño Conduit (GAS) |           |                        |
|----------------------|-----------|------------------------|------------------------|--------------------|-----------|------------------------|
| Para Caño            | Rosca Gas | Inst. Interior Códigos | Inst. Exterior Códigos | Para Caño          | Rosca Gas | Inst. Exterior Códigos |
| 5/8"                 | 1/2"      | UC 010 L               | -                      | 1/2"               | 1/2"      | UCT 012 D              |
| 3/4"                 | 1/2"      | UC 034 L               | UCT 034 L              | 3/4"               | 3/4"      | UCT 034 D              |
| 7/8"                 | 3/4"      | UC 078 L               | UCT 078 L              | -                  | -         | -                      |
| 1"                   | 3/4"      | UC 100 L               | UCT 100 L              | 1"                 | 1"        | UCT 100 D              |
| 1 1/4"               | 1"        | UC 110 L               | UCT 110 L              | 1 1/4"             | 1 1/4"    | UCT 110 D              |
| 1 1/2"               | 1 1/2"    | UC 112 L               | UCT 112 L              | 1 1/2"             | 1 1/2"    | UCT 112 D              |
| 2"                   | 2"        | UC 200 L               | UCT 200 L              | 2"                 | 2"        | UCT 200 D              |

**Para uso intemperie, durante el montaje se recomienda el uso de vaselina industrial.**

## Cupla Código: UR

Se utiliza para la unión de caños rígidos en reemplazo de las cuplas roscadas, uniones dobles o juntas de expansión.



| Caño Eléctrico (BSC) |                |                | Caño Conduit (GAS) |                |
|----------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|
| Caño                 | Inst. Interior | Inst. Exterior | Caño               | Inst. Exterior |
|                      | Códigos        | Códigos        |                    | Códigos        |
| 5/8"                 | UR 010 L       | -              | 1/2"               | URT 012 D      |
| 3/4"                 | UR 034 L       | URT 034 L      | 3/4"               | URT 034 D      |
| 7/8"                 | UR 078 L       | URT 078 L      | -                  | -              |
| 1"                   | UR 100 L       | URT 100 L      | 1"                 | URT 100 D      |
| 1 1/4"               | UR 110 L       | URT 110 L      | 1 1/4"             | URT 110 D      |
| 1 1/2"               | UR 112 L       | URT 112 L      | 1 1/2"             | URT 112 D      |
| 2"                   | UR 200 L       | URT 200 L      | 2"                 | URT 200 D      |

Para uso intemperie, durante el montaje se recomienda el uso de vaselina industrial.

## Codo con registro Código: UL

Facilita el pasaje de los cables evitando el uso de cajas de paso o el curvado de la cañería.

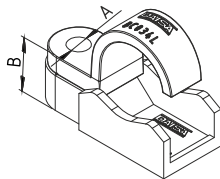


| Caño Eléctrico (BSC) |                |                | Caño Conduit (GAS) |                |
|----------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|
| Caño                 | Inst. Interior | Inst. Exterior | Caño               | Inst. Exterior |
|                      | Códigos        | Códigos        |                    | Códigos        |
| 5/8"                 | UL 010 L       | -              | 1/2"               | ULT 012 D      |
| 3/4"                 | UL 034 L       | ULT 034 L      | 3/4"               | ULT 034 D      |
| 7/8"                 | UL 078 L       | ULT 078 L      | -                  | -              |
| 1"                   | UL 100 L       | ULT 100 L      | 1"                 | ULT 100 D      |
| 1 1/4"               | UL 110 L       | ULT 110 L      | -                  | -              |

Para uso intemperie, durante el montaje se recomienda el uso de vaselina industrial.

## Abrazadera completa Código: BC

Sirve de soporte para la cañería y sus accesorios. Se fijan en un solo punto, dando la altura exacta para la entrada a las cajas, aún cuando se utilicen distintos diámetros o tipos de cañería. El diámetro del agujero para la fijación es de 6,5 mm hasta 1½". Para abrazaderas de 2" el diámetro es de 8 mm.



| Caño Eléctrico (BSC) |          | Dimensiones en mm |       | Caño Conduit (GAS) |          | Dimensiones en mm |       |
|----------------------|----------|-------------------|-------|--------------------|----------|-------------------|-------|
| Para Caño            | Códigos  | A                 | B     | Para Caño          | Códigos  | A                 | B     |
| 5/8"                 | BC 010 L | 5.15              | 13.50 | 1/2"               | BC 012 D | 5.15              | 13.50 |
| 3/4"                 | BC 034 L | 6.50              | 15.00 | 3/4"               | BC 034 D | 6.50              | 15.00 |
| 7/8"                 | BC 078 L | 6.50              | 14.50 | -                  | -        | -                 | -     |
| 1"                   | BC 100 L | 6.50              | 15.00 | 1"                 | BC 100 D | 6.50              | 15.00 |
| 1¼"                  | BC 110 L | 6.50              | 15.50 | 1¼"                | BC 110 D | 6.50              | 15.50 |
| 1½"                  | BC 112 L | 6.50              | 18.00 | 1½"                | BC 112 D | 6.50              | 18.00 |
| 2"                   | BC 200 L | 8.00              | 20.00 | 2"                 | BC 200 D | 8.00              | 20.00 |

Se provee sin tornillo de fijación.



## Boquilla Código: BU / BT

Protegen la salida de los cables. Disponibles en dos versiones, con rosca BSP / NPT y sin rosca.



**BT**



**BU**

| Caño Eléctrico (BSC) |           |
|----------------------|-----------|
| Para Caño            | Códigos   |
|                      | Sin rosca |
| 5/8"                 | BT 010 L  |
| 3/4"                 | BT 034 L  |
| 7/8"                 | BT 078 L  |
| 1"                   | BT 100 L  |
| 1 1/4"               | BT 110 L  |
| 1 1/2"               | BT 112 L  |
| 2"                   | BT 200 L  |

| Caño Conduit (GAS) |           |           |
|--------------------|-----------|-----------|
| Para Caño          | Códigos   |           |
|                    | Sin rosca | Con rosca |
| 5/8"               | BT 012 D  | BU 012 D  |
| 3/4"               | BT 034 D  | BU 034 D  |
| -                  | -         | -         |
| 1"                 | BT 100 D  | BU 100 D  |
| 1 1/4"             | BT 110 D  | BU 110 D  |
| 1 1/2"             | BT 112 D  | BU 112 D  |
| 2"                 | BT 200 D  | BU 200 D  |

## Buje de reducción múltiple Código: BM

Utilizados para reducir la rosca de salida en las cajas múltiples.



| Rosca Gas |        | Códigos    |
|-----------|--------|------------|
| De        | A      |            |
| 3/4"      | 1/2"   | BM 034 012 |
| 1"        | 1/2"   | BM 100 012 |
| 1"        | 3/4"   | BM 100 034 |
| 1 1/2"    | 1"     | BM 112 100 |
| 1 1/2"    | 1 1/4" | BM 112 110 |
| 2"        | 1 1/4" | BM 200 110 |
| 2"        | 1 1/2" | BM 200 112 |

## Adaptador múltiple Código: AM

Permite el acceso roscado de caño tipo conduit a las cajas roscadas del sistema, evitando el uso de la tuerca y boquilla sin ocupar espacio dentro de la caja y protegiendo la entrada de los cables.



| Rosca Gas | Códigos |
|-----------|---------|
| 1/2"      | AM 012  |
| 3/4"      | AM 034  |
| 1"        | AM 100  |
| 1 1/4"    | *       |
| 1 1/2"    | AM 112  |
| 2"        | AM 200  |

\* Nota: Utilizar BM 112-100

## Tapón para caja múltiple Código: MT

En las cajas múltiples, permite obturar las salidas no utilizadas.



| Rosca Gas | Códigos |
|-----------|---------|
| 1/2 "     | MT 012  |
| 3/4"      | MT 034  |
| 1"        | MT 100  |
| 1 1/2"    | MT 112  |
| 2"        | MT 200  |

Unidad para cables y conductores

ARGEFLEX

Asociación para el cableado estructurado

SISAGRIP

## Niple para acople de cajas múltiples Código: NM

Empleado para unir y conectar entre sí, cajas múltiples tipo DM o CE.



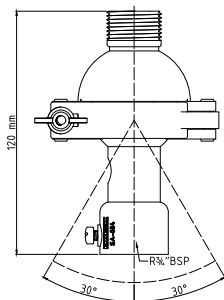
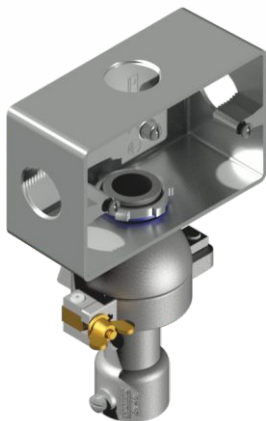
| Rosca Gas | Códigos |
|-----------|---------|
| 1/2"      | NM 012  |
| 3/4"      | NM 034  |
| 1"        | NM 100  |

etelec

## Suspensión articulada Código: SA

Sirve de soporte para luminarias industriales (pantallas) facilitando su extracción para mantenimiento, sin desarmar la instalación eléctrica. Especialmente apto para uso en áreas donde la corriente de aire es intensa y provoca el constante movimiento de la luminaria.

| Rosca Gas | Código |
|-----------|--------|
| 3/4"      | SA 034 |



Se trata de una línea que por su relación precio-calidad permite reemplazar los accesorios convencionales de chapa en instalaciones domiciliarias, pequeños talleres, etc. Mejorando la calidad de la instalación. Consultar por accesorios y medidas disponibles.



**Línea de 2 ½" hasta 4"**  
Apta instalaciones a la intemperie

Línea completa de cajas sin rosca para caño tipo conduit (Norma DIN 2440, y accesorios de conexión hasta 4". Consultar por accesorios y medidas disponibles.



## CAÑOS RÍGIDOS

### Ensayos de tipo requeridos por Norma IEC 61386-21

Para realizar los ensayos de tipo, vinculados con la certificación por marca de conformidad para la Norma IEC, se envían muestras a laboratorios externos acreditados.

Según sus propiedades se clasifican de la siguiente manera

| Propiedades                                                   | Denominación                                 | Nº de Clasificación |      | Datos                             |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------|------|-----------------------------------|
|                                                               |                                              | KSR                 | KSRV |                                   |
| Resistencia a la Compresión                                   | Muy pesado                                   | 5                   | 5    | Hasta 4000 N                      |
| Resistencia al impacto                                        | Muy pesado                                   | 5                   | 5    | Masa 6,8 Kg - Altura caída 300 mm |
| Temperatura mínima de utilización permanente y de instalación | - 15 °C                                      | 3                   | 3    |                                   |
| Temperatura máxima de instalación y de utilización permanente | + 105 °C                                     | 3                   | 3    |                                   |
| Resistencia al curvado                                        | Curvable                                     | 2                   |      |                                   |
|                                                               | Rígido                                       |                     | 1    |                                   |
| Propiedades eléctricas                                        | Con características de continuidad eléctrica | 1                   | 1    |                                   |
| Resistencia a la penetración de cuerpos sólidos *             | Protegido contra el polvo                    | 5                   | 5    |                                   |
| Resistencia a la penetración de agua *                        | Protección contra salpicaduras               | 4                   | 4    |                                   |
| Resistencia a la corrosión de sistemas de caños metálicos     | Protección interior y exterior elevada       | 4                   | 4    |                                   |
| Resistencia a la tracción                                     | Mediano                                      | 3                   |      | Fuerza de Tracción 500 N          |
|                                                               | Liviano                                      |                     | 2    | Fuerza de Tracción 250 N          |
| Resistencia a la propagación de la llama                      | No propagador de la llama                    | 1                   | 1    |                                   |
| Resistencia a las cargas suspendidas                          | Muy pesado                                   | 5                   |      | Carga 850 N - Duración 48 horas   |
|                                                               | Pesado                                       |                     | 4    | Carga 450 N - Duración 48 horas   |

\* Utilizándolo con los accesorios del sistema.

**ARGEFLEX**

CAÑOS FLEXIBLES Y ACCESORIOS

# ARGEFLEX

CAÑOS FLEXIBLES Y ACCESORIOS

## CAÑO FLEXIBLE ARGEFLEX

### Aplicaciones

Son caños metálicos flexibles y extraflexibles, aptos para ser utilizado en instalaciones eléctricas en general y particularmente en aquellas donde el cableado requiera protección contra los líquidos, vapores, polvos o fibras presentes normalmente en los ambientes industriales.

### Instalación

No se requieren herramientas especiales para su instalación, el corte se realiza fácilmente mediante una sierra para metales de 32 dientes por pulgada.

### Características constructivas

Conformados a partir de un fleje de acero laminado en frío y galvanizado por inmersión en caliente, simple agrafado. La cubierta de exterior se logra mediante la extrusión de PVC a presión sobre el caño conformado, dando como resultado una superficie resistente a la mayoría de las sustancias químicas presentes en la industria, y con excelentes propiedades aislantes. El PVC utilizado en su recubrimiento tiene aditivos que mejoran su resistencia a los rayos UV retardando su envejecimiento, y un compuesto antillama. Certificados bajo normas IEC61386-1 y IEC61386-23. PVC ensayado bajo UL 94 categoría VO.

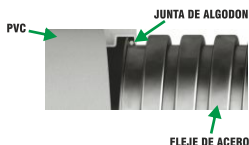


Los caños flexibles y accesorios han sido ensayados y certificados bajo la norma IEC 61386-1 y la norma IEC 61386-23.



## Caño flexible Código: MF

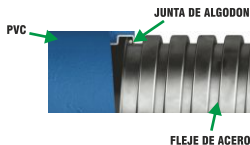
Su construcción combina resistencia y flexibilidad haciéndolo especialmente indicado para resolver vibraciones, desplazamientos y curvas pronunciadas presentes en instalaciones de máquinas-herramientas, instrumentación, grúas, motores, etc. Instalado correctamente brinda alta resistencia mecánica, alcanzando un grado de protección Ip65.



| Modelo | Diámetro nominal | Diámetro interior promedio (mm) | Diámetro exterior promedio (mm) | Radio de curvado (mm) |
|--------|------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| MF 038 | 3/8"             | 12.60                           | 17.80                           | 100                   |
| MF 050 | 1/2"             | 16.00                           | 21.00                           | 150                   |
| MF 075 | 3/4"             | 21.00                           | 26.40                           | 175                   |
| MF 100 | 1"               | 26.50                           | 33.10                           | 230                   |
| MF 125 | 1 1/4"           | 35.10                           | 41.80                           | 260                   |
| MF 150 | 1 1/2"           | 40.30                           | 47.90                           | 310                   |
| MF 200 | 2"               | 51.60                           | 60.00                           | 385                   |
| MF 250 | 2 1/2"           | 63.30                           | 72.50                           | 490                   |
| MF 300 | 3"               | 78.40                           | 88.50                           | 590                   |
| MF 400 | 4"               | 102.10                          | 113.80                          | 715                   |

## Caño flexible resistente a hidrocarburos Código: MFH

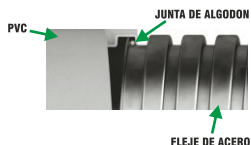
De construcción similar al MF pero con una cobertura de PVC especialmente desarrollado para ser utilizado en ambientes con presencia de hidrocarburos existentes en instalaciones de máquinas -herramientas, grúas, motores diesel, industria petrolera, ferrocarriles, etc. El PVC utilizado es ensayado bajo la norma internacional UIC 895 OR, exigido por las principales industrias petroleras para la resistencia de cables de baja y media tensión. Para su montaje utiliza los mismos accesorios que el flexible tipo MF. Instalado correctamente alcanza un grado de protección IP65. El PVC especialmente desarrollado para este caño confiere al producto una vida útil superior a los flexibles standard.



| Modelo  | Diámetro nominal | Diámetro interior promedio (mm) | Diámetro exterior promedio (mm) | Radio de curvado (mm) |
|---------|------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| MFH 038 | 3/8"             | 12.60                           | 17.80                           | 100                   |
| MFH 050 | 1/2"             | 16.00                           | 21.00                           | 150                   |
| MFH 075 | 3/4"             | 21.00                           | 26.40                           | 175                   |
| MFH 100 | 1"               | 26.50                           | 33.10                           | 230                   |
| MFH 125 | 1 1/4"           | 35.10                           | 41.80                           | 260                   |
| MFH 150 | 1 1/2"           | 40.30                           | 47.90                           | 310                   |
| MFH 200 | 2"               | 51.60                           | 60.00                           | 385                   |

## Caño extraflexible Código: EF

Los caños extraflexibles Argefex, por su mayor flexibilidad, permiten una mejor adaptación a lugares con desplazamientos, vibraciones o curvas pronunciadas presentes en la industria. Poseen junta de algodón a partir 1½". Gracias a su radio de curvatura no se quiebran, soportan exigencias de uso industrial y brindan una perfecta protección al cableado. Poseen un grado de protección IP65.



| Modelo | Diámetro nominal | Diámetro interior promedio (mm) | Diámetro exterior promedio (mm) | Radio de curvado (mm) |
|--------|------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| EF 038 | 3/8"             | 12.60                           | 16.70                           | 40                    |
| EF 050 | 1/2"             | 16.00                           | 19.30                           | 60                    |
| EF 075 | 3/4"             | 21.00                           | 24.30                           | 100                   |
| EF 100 | 1"               | 26.50                           | 31.00                           | 175                   |
| EF 125 | 1 ¼"             | 35,10                           | 39,80                           | 175                   |
| EF 150 | 1 ½"             | 40,30                           | 45,40                           | 190                   |
| EF 200 | 2"               | 51,60                           | 55,50                           | 200                   |

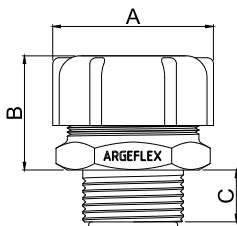
## LÍNEA DE CONECTORES Y PRENSACABLES

Conectores y prensacables contruidos en inyección de zamak o aluminio. Los conectores para flexible MF, son identificables por su anillo y aislación color azul. Los Conectores para flexible EF, son identificables por su anillo y aislación color amarillo. Los prensacables son identificables por la aislación roja. En todos los casos el interior de los conectores es metálico. Los conectores y prensacables no incluyen la tuerca (TCA), de ser necesarias deberán solicitarse por separado.



## Conector recto

Utilizados para la unión del caño flexible con tableros, cajas de paso, motores, etc.

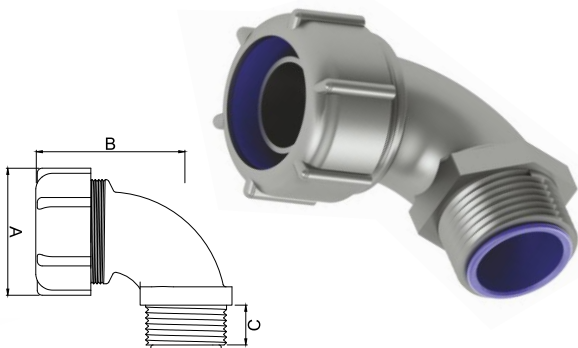


En todos los casos se proveen sin la tuerca (TCA); de ser necesario deberán solicitarse por separado.

| Códigos |         | P/Flexible | Rosca<br>NPT ó<br>BSP-T | Dimensiones en mm |    |    |
|---------|---------|------------|-------------------------|-------------------|----|----|
| CAÑO MF | CAÑO EF |            |                         | A                 | B  | C  |
| FT 31   | FTX 31  | 3/8"       | 1/2"                    | 35                | 23 | 13 |
| FT 32   | FTX 32  | 1/2"       | 1/2"                    | 35                | 23 | 13 |
| FT 33   | FTX 33  | 3/4"       | 3/4"                    | 42                | 27 | 15 |
| FT 34   | FTX 34  | 1"         | 1"                      | 48                | 30 | 18 |
| FT 35   | FTX 35  | 1 1/4"     | 1 1/4"                  | 60                | 36 | 21 |
| FT 36   | FTX 36  | 1 1/2"     | 1 1/2"                  | 69                | 36 | 21 |
| FT 37   | FTX 37  | 2"         | 2"                      | 82                | 39 | 20 |
| FT 38   | -       | 2 1/2"     | 2 1/2"                  | 106               | 57 | 27 |
| FT 39   | -       | 3"         | 3"                      | 121               | 63 | 28 |
| FT 40   | -       | 4"         | 4"                      | 147               | 71 | 35 |

## Conector 90°

Utilizados para la unión del caño flexible con tableros, cajas de paso, motores, etc. Son fabricados en inyección de zamak hasta 1", y en fundición de aluminio de 1 ¼" en adelante.

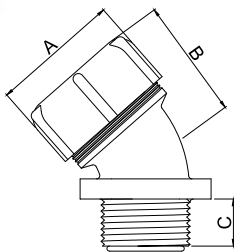


En todos los casos se proveen sin la tuerca (TCA); de ser necesario deberán solicitarse por separado.

| Códigos |         | P/Flexible | Rosca<br>NPT ó<br>BSP-T | Dimensiones en mm |    |      |
|---------|---------|------------|-------------------------|-------------------|----|------|
| CAÑO MF | CAÑO EF |            |                         | A                 | B  | C    |
| FT 51   | FTX 51  | 3/8"       | 1/2"                    | 35                | 40 | 13   |
| FT 52   | FTX 52  | 1/2"       | 1/2"                    | 35                | 40 | 13   |
| FT 53   | FTX 53  | 3/4"       | 3/4"                    | 42                | 45 | 15,5 |
| FT 54   | FTX 54  | 1"         | 1"                      | 48                | 56 | 16,5 |
| FT 55   | FTX 55  | 1 ¼"       | 1 ¼"                    | 61                | 71 | 20   |
| FT 56   | FTX 56  | 1 ½"       | 1 ½"                    | 69                | 80 | 21   |
| FT 57   | FTX 57  | 2"         | 2"                      | 82                | 81 | 20   |

## Conector 45°

Utilizados para la unión del caño flexible con tableros, cajas de paso, motores, etc. Son fabricados en inyección de zamak.

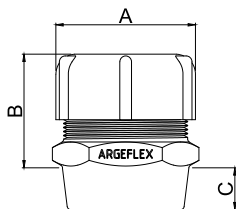


En todos los casos se proveen sin la tuerca (TCA); de ser necesario deberán solicitarse por separado.

| Códigos |         | P/Flexible | Rosca<br>NPT ó<br>BSP-T | Dimensiones en mm |    |      |
|---------|---------|------------|-------------------------|-------------------|----|------|
| CAÑO MF | CAÑO EF |            |                         | A                 | B  | C    |
| FT 41   | FTX 41  | 3/8"       | 1/2"                    | 35                | 48 | 13   |
| FT 42   | FTX 42  | 1/2"       | 1/2"                    | 35                | 48 | 13   |
| FT 43   | FTX 43  | 3/4"       | 3/4"                    | 42                | 54 | 15,5 |
| FT 44   | FTX 44  | 1"         | 1"                      | 48                | 57 | 16,5 |

## Conector hembra con rosca

Utilizados para la unión entre el caño flexible y caño rígido roscado tipo conduit. Construidos en acero galvanizado hasta 1" y en aluminio para las medidas superiores.

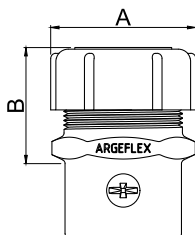


| Códigos |         | P/Flexible | Rosca<br>NPT ó<br>BSP-T | Dimensiones en mm |    |      |
|---------|---------|------------|-------------------------|-------------------|----|------|
| CAÑO MF | CAÑO EF |            |                         | A                 | B  | C    |
| FD 61   | FDX 61  | 3/8"       | 1/2"                    | 35                | 26 | 11   |
| FD 62   | FDX 62  | 1/2"       | 1/2"                    | 35                | 29 | 11   |
| FD 63   | FDX 63  | 3/4"       | 3/4"                    | 42                | 29 | 12   |
| FD 64   | FDX 64  | 1"         | 1"                      | 48                | 30 | 15   |
| FD 65   | FDX 65  | 1 1/4"     | 1 1/4"                  | 60                | 37 | 19   |
| FD 66   | FDX 66  | 1 1/2"     | 1 1/2"                  | 69                | 37 | 21   |
| FD 67   | FDX 67  | 2"         | 2"                      | 82                | 39 | 21   |
| FD 68   | -       | 2 1/2"     | 2 1/2"                  | 106               | 57 | 26   |
| FD 69   | -       | 3"         | 3"                      | 121               | 63 | 26,5 |
| FD 70   | -       | 4"         | 4"                      | 147               | 71 | 29   |



## Conector hembra sin rosca

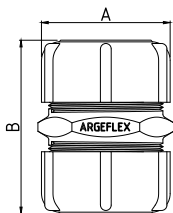
Utilizados para la unión entre el caño flexible y caño rígido medida eléctrica. Construidos en acero galvanizado hasta 1" y en aluminio para las medidas superiores.



| Códigos   |            | Para Flexible | Caño eléctrico | Dimensiones en mm |    |
|-----------|------------|---------------|----------------|-------------------|----|
| CAÑO MF   | CAÑO EF    |               |                | A                 | B  |
| FD ESR 21 | FDX ESR 21 | 1/2"          | 5/8"           | 35                | 29 |
| FD ESR 22 | FDX ESR 22 | 1/2"          | 3/4"           | 35                | 29 |
| FD ESR 33 | FDX ESR 33 | 3/4"          | 7/8"           | 42                | 29 |
| FD ESR 34 | FDX ESR 34 | 3/4"          | 1"             | 42                | 29 |
| FD ESR 45 | FDX ESR 45 | 1"            | 1 1/4"         | 49                | 30 |
| FD ESR 56 | FDX ESR 56 | 1 1/4"        | 1 1/2"         | 60                | 37 |
| FD ESR 66 | FDX ESR 66 | 1 1/2"        | 1 1/2"         | 60                | 37 |
| FD ESR 67 | FDX ESR 67 | 1 1/2"        | 2"             | 69                | 37 |
| FD ESR 77 | FDX ESR 77 | 2"            | 2"             | 82                | 39 |

## Cupla de unión para caños flexibles

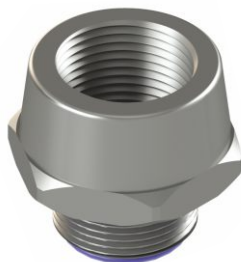
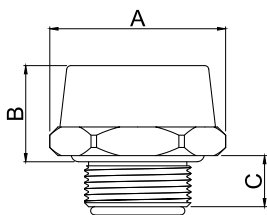
Utilizados para la unión de caños de igual diámetro manteniendo la estanqueidad y continuidad eléctrica. Construidas en acero galvanizado hasta 1" y a partir de 1¼" en fundición de aluminio.



| Códigos |         | P/Flexible | Dimensiones en mm |    |
|---------|---------|------------|-------------------|----|
| CAÑO MF | CAÑO EF |            | A                 | B  |
| FC 31   | FCX 31  | 3/8"       | 35                | 41 |
| FC 32   | FCX 32  | 1/2"       | 35                | 41 |
| FC 33   | FCX 33  | 3/4"       | 42                | 52 |
| FC 34   | FCX 34  | 1"         | 48                | 62 |
| FC 35   | FCX 35  | 1 ¼"       | 61                | 66 |
| FC 36   | FCX 36  | 1 ½"       | 69                | 66 |
| FC 37   | FCX 37  | 2"         | 82                | 73 |

## Conector pasachapas para caño rígido (HUB)

Sirve de acometida entre la caja o tablero y el caño rígido tipo conduit. Especial para instalaciones a la intemperie o áreas peligrosas donde no es posible utilizar tuerca y boquilla.



En todos los casos se proveen sin la tuerca (TCA); de ser necesario deberán solicitarse por separado.

| Códigos | Rosca<br>NPT<br>o BSP-T | Dimensiones en mm |    |    |
|---------|-------------------------|-------------------|----|----|
|         |                         | A                 | B  | C  |
| KS 370  | 1/2"                    | 35                | 20 | 15 |
| KS 371  | 3/4"                    | 40                | 22 | 17 |
| KS 372  | 1"                      | 51                | 24 | 17 |
| KS 373  | 1 ¼"                    | 52                | 29 | 17 |
| KS 374  | 1 ½"                    | 78                | 32 | 17 |
| KS 375  | 2"                      | 90                | 32 | 24 |
| KS 376  | 2 ½"                    | 100               | 48 | 30 |
| KS 377  | 3"                      | 122               | 48 | 30 |
| KS 378  | 4"                      | 155               | 54 | 30 |

## Tuercas

Son fabricadas en inyección de zamak hasta 2" y en fundición de aluminio desde 2 ½".



| Códigos | Rosca<br>NPT ó BSPT |
|---------|---------------------|
| TCA 50  | 1/2"                |
| TCA 75  | 3/4"                |
| TCA 100 | 1"                  |
| TCA 125 | 1 ¼"                |
| TCA 150 | 1 ½"                |
| TCA 200 | 2"                  |
| TCA 250 | 2 ½"                |
| TCA 300 | 3"                  |
| TCA 400 | 4"                  |

## Conector para caño extraflexible

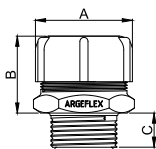
Fabricado en inyección de zamak diseñado para su uso en caño ARGEFLEX Extraflexible (EF). Su diseño simple reduce los tiempos de montaje. Posee alta resistencia mecánica a la tracción, otorgando a la instalación mayor durabilidad sin mantenimiento, es decir menor costo final. Su correcto montaje asegura una protección IP65.



| Códigos | Caño EF | Diametro del agujero de la caja a utilizar en mm. |
|---------|---------|---------------------------------------------------|
| CEF 050 | 1/2"    | 18-19                                             |
| CEF 075 | 3/4"    | 24-25                                             |
| CEF 100 | 1"      | 30-31                                             |

## Prensacables

Apto para uso interior y exterior. Alta resistencia al deslizamiento de cables. Se fabrican con rosca NPT o BSPT. Es posible seleccionar para cada medida de rosca el modelo de prensacable que mejor se adapte al diámetro del cable a sellar. Certificados bajo norma IEC 62444.



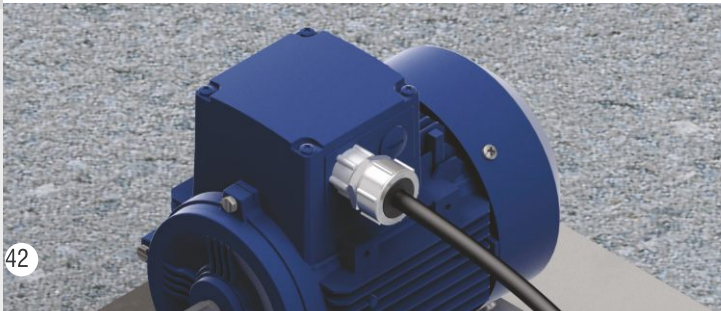
| Códigos | Rosca NPT o BSPT | Para cable Ø mm | Dimensiones en mm |    |      |
|---------|------------------|-----------------|-------------------|----|------|
|         |                  |                 | A                 | B  | C    |
| KS 0501 | 1/2"             | 3.0 a 6.0       | 35                | 29 | 13   |
| KS 0502 | 1/2"             | 6.0 a 10.0      | 35                | 29 | 13   |
| KS 0751 | 3/4"             | 6.0 a 10.0      | 42                | 32 | 15,5 |
| KS 0752 | 3/4"             | 10.0 a 15.0     | 42                | 32 | 15,5 |
| KS 1001 | 1"               | 10.0 a 15.0     | 48                | 34 | 16,5 |
| KS 1002 | 1"               | 15.0 a 20.0     | 48                | 34 | 16,5 |
| KS 1251 | 1 1/4"           | 15.0 a 20.0     | 61                | 42 | 20   |
| KS 1252 | 1 1/4"           | 20.0 a 25.0     | 61                | 42 | 20   |
| KS 1501 | 1 1/2"           | 20.0 a 25.0     | 69                | 43 | 21   |
| KS 1502 | 1 1/2"           | 25.0 a 30.0     | 69                | 43 | 21   |
| KS 2001 | 2"               | 25.0 a 30.0     | 82                | 44 | 20   |
| KS 2002 | 2"               | 30.0 a 35.0     | 82                | 44 | 20   |

## Adaptador de rosca métrica / NPT

Posee rosca macho métrica y hembra NPT.  
Permite el roscado de conectores y prensacables a motores y accesorios construidos bajo norma IEC. Fabricados en aluminio.

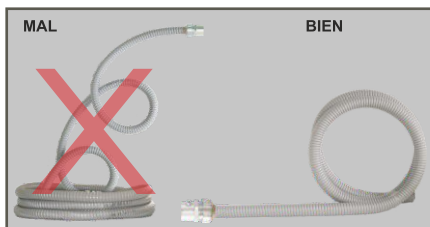
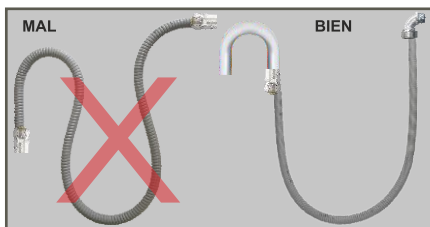
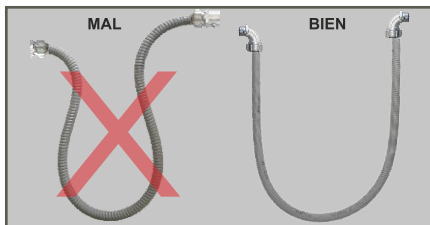
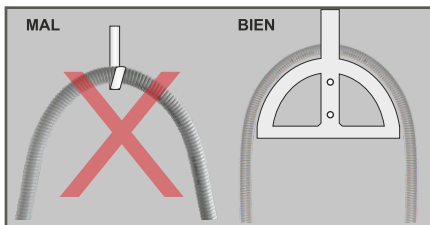


| Códigos   | Rosca macho métrica | Rosca hembra NPT |
|-----------|---------------------|------------------|
| AR 16 050 | 16 x 1.5            | 1/2"             |
| AR 20 075 | 20 x 1.5            | 3/4"             |
| AR 25 100 | 25 x 1.5            | 1"               |
| AR 32 110 | 32 x 1.5            | 1 1/4"           |
| AR 40 112 | 40 x 1.5            | 1 1/2"           |
| AR 50 200 | 50 x 1.5            | 2"               |
| AR 63 200 | 63 x 1.5            | 2"               |



## CAÑOS FLEXIBLES

### Buenas prácticas de uso



## CAÑOS FLEXIBLES I

### Ensayos de tipo requeridos por Norma IEC 61386-23

Para realizar los ensayos de tipo, vinculados con la certificación por marca de conformidad para la Norma IEC, se envían muestras a laboratorios externos acreditados.

Según sus propiedades se clasifican de la siguiente manera

| Propiedades                                                   | Denominación                               | Nº de Clasificación |      | Datos                           |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------|------|---------------------------------|
|                                                               |                                            | P/MF                | P/EF |                                 |
| Resistencia a la compresión                                   | Pesado                                     | 4                   |      | Hasta 1250 N                    |
|                                                               | Mediano                                    |                     | 3    | Hasta 750 N                     |
| Resistencia al impacto                                        | Pesado                                     | 4                   |      | Masa 2Kg - Altura 300mm         |
|                                                               | Mediano                                    |                     | 3    | Masa 2kg - Altura 100mm         |
| Temperatura mínima de utilización permanente y de instalación | -5 °C                                      | 2                   | 2    |                                 |
| Temperatura máxima de instalación y de utilización permanente | +90 °C                                     | 2                   | 2    |                                 |
| Resistencia al curvado                                        | Flexible                                   | 4                   | 4    |                                 |
| Propiedades eléctricas                                        | Con características de aislación eléctrica | 2                   | 2    |                                 |
| Resistencia a la penetración de cuerpos sólidos               | Estando al polvo                           | 6                   | 6    |                                 |
| Resistencia a la penetración de agua                          | Protección contra chorros de agua          | 5                   | 5    |                                 |
| Resistencia a la corrosión de sistemas de caños metálicos     | Protección interior y exterior elevada     | 4                   | 4    |                                 |
|                                                               | Pesado                                     | 4                   |      | Fuerza de tracción 1000 N       |
| Resistencia a la tracción                                     | Muy liviano                                |                     | 1    | Fuerza de tracción 100 N        |
| Resistencia a la propagación de la llama                      | No propagador de la llama                  | 1                   | 1    |                                 |
| Resistencia a las cargas suspendidas                          | Pesado                                     | 4                   | 4    | Carga 450 N - Duración 48 horas |



**SISAGRIP**

ABRAZADERAS Y SALIDAS DE BANDEJA

## Abrazaderas rápidas para pared

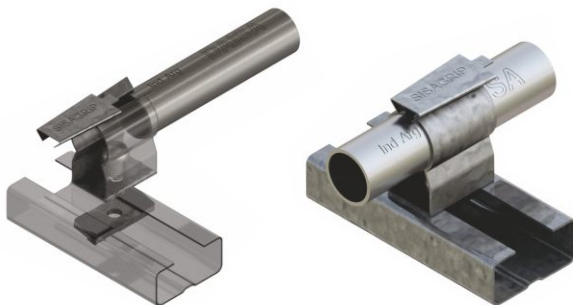
Apta para la fijación de caños, cables, mangueras, etc. Construidas con acero galvanizado por inmersión en caliente, con un espesor de 1,25 mm.



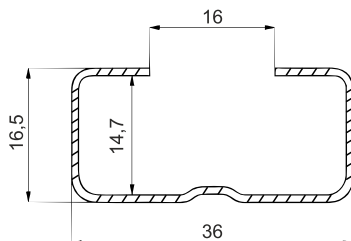
| Caño eléctrico |           |           |
|----------------|-----------|-----------|
| Códigos        | Ø Nominal | Para Caño |
| GS 010 L       | 15.90     | 5/8"      |
| GS 034 L       | 19.05     | 3/4"      |
| GS 078 L       | 22.20     | 7/8"      |
| GS 100 L       | 25.40     | 1"        |
| GS 110 L       | 31.75     | 1 1/4"    |
| GS 112 L       | 38.10     | 1 1/2"    |
| GS 200 L       | 50.80     | 2"        |

## Riel para abrazadera

Las abrazaderas rápidas GS, pueden ser montadas sobre el riel mediante la utilización de una tuerca de sujeción especial que permite la instalación de diversos caños de distintos diámetros, obteniendo un ahorro importante en los tiempos de montaje. Fabricado con chapa de acero galvanizado en caliente, de espesor 0.90 mm.



Para su montaje requiere tuerca y tornillo, código "TZ".



Riel código PS1000. Se provee en tiras de 1 mts.

## Soporte universal

Construidos con acero galvanizado por inmersión en caliente de espesor 1,25 mm. Incluye los tornillos de fijación.

Modelo Plano



Modelo Escuadra 90°



Detalle armado



| Rosca Gas | Ø Agujero mm | Soporte Plano | Soporte 90° |
|-----------|--------------|---------------|-------------|
| 1/2"      | 21,0         | SP 012        | SE 012      |
| 3/4"      | 26,0         | SP 034        | SE 034      |
| 1"        | 33,0         | SP 100        | SE 100      |
| 1 1/4"    | 42,0         | SP 110        | SE 110      |
| 1 1/2"    | 50,0         | SP 112        | SE 112      |

**etelec<sup>®</sup>**

Se trata de un gel de silicona bicomponente que aísla el conexionado eléctrico de los factores medioambientales como el agua, la humedad y agentes externos como insectos, polvo, fibras de algodón, etc. Es un producto reaccable a todos los componentes involucrados, permitiendo no deshacer la instalación existente, aumentando el grado de estanqueidad utilizando el envoltorio adecuado.



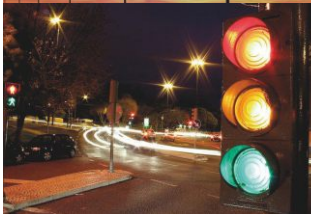
## Aplicaciones

- Rellenado de caja de derivación.
- Instalaciones subterráneas.
- Sistemas de riego.
- Aislamiento de placas y componentes electrónicos.



## Ventajas

- Reticulación muy rápida.
- Removible.
- No tóxico.
- Fácilmente colable
- Ningún derroche gracias a los contenedores separados, a la jarra graduada y al sistema de colada.
- Alta rigidez dieléctrica.
- Protección contra los agentes atmosféricos (lluvia, humedad) contra el polvo y la intrusión de animales, insectos, hojas.
- Sin caducidad.
- Elementos reutilizables después de la apertura.



Ecológico



Sin fecha de caducidad



Removible



Baja viscosidad



Reaccesible



Elevada protección  
contra la humedad



Inodoro



No irritante



Elevada rigidez  
dieléctrica



## Especificaciones técnicas

- Reticulación muy rápida: Tiempo de polimerización a 23 °C: 12 minutos
- Rigidez dieléctrica: 25,5 kV/mm
- Proporción de mezcla 1:1
- Tiempo de trabajo a 23 °C: 5 minutos
- Temp. de utilización: -60 +200 °C
- Aislamiento de conexión 0,6/1KV
- Color: azul transparente
- Producto no peligroso según la directiva CE 67/548/CEE o 1999/45/CE

## Preparación

- 1- Coloque el contenido A y B en partes iguales, según la cantidad necesaria.
- 2- Mezclar durante aproximadamente 1 minuto.
- 3- Colar hasta cubrir la totalidad de los componentes o conexiones que desea aislar.
- 4- Esperar 12 minutos hasta que el gel esté completamente reticulado.





## Envases disponibles

### Sachet

- Sachet con separador removible.
- Sistema de colada.
- Instrucciones.



### Botellas

- 2 botellas separadas de 0.5 litros c/u.
- Jarra graduada.
- Instrucciones.



### Bidones

- 2 bidones separados de 5 litros c/u
- Jarra graduada.
- Instrucciones.



## FORMATOS

| Artículo       | Volumen (litros) | Artículo        | Volumen (litros)  |
|----------------|------------------|-----------------|-------------------|
| <b>Sachets</b> |                  | <b>Botellas</b> |                   |
| MP 200         | 0,200            | MP 0100         | 1 (2 x 0,5 ltrs.) |
| MP 420         | 0,420            | <b>Bidones</b>  |                   |
|                |                  | MP 1000         | 10 (2 x 5 ltrs.)  |



## SHARK®

**Empalmes con aislación en gel - para conexiones en línea o derivación**

### APLICACIONES

- Empalmes en línea y derivación sobre cables de baja tensión unipolares y multipolares hasta 5 fases.
- Instalaciones aéreas o sumergidas hasta 1 m de profundidad.
- Instalaciones de alumbrado público, señalización y comunicaciones.
- Aislación de componentes electrónicos.





Con los empalmes Shark, se realizan conexiones en línea y derivación en cables unipolares y multipolares (hasta 5 fases) de baja tensión de 0.6 / 1Kv. Las versiones sin bornes y sin separador, gracias al mayor espacio disponible en las cajas de empalme, están indicadas para el conexionado de cables unipolares de mayores secciones y protección de plaquetas y componentes electrónicos. Las versiones sin bornes y con separadores son adecuadas para conectar hasta 4 fases utilizando terminales de compresión.

## VENTAJAS

- Listo para usar.
- Reaccesible.
- Ninguna resina para colar.
- Sin caducidad.
- Operatividad inmediata.
- Alta rigidez dieléctrica.
- Buena resistencia mecánica.
- 6 medidas para el empleo con un amplio rango de cables.

## CONTENIDO DEL KIT

- Empalme pre-llenado con gel.
- Borne o separador (según el modelo).
- Bridas de fijación en nylon.
- Instrucciones de montaje.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Autoextinguible.
- Baja emisión de humos y gases tóxicos.
- Temperatura de funcionamiento -20°C +90°C.
- Cumple con las directivas 2011/65/UE (ROHS 2).



# SHARK 125

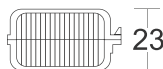
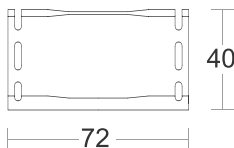
cod. **Sh 0125**

SIZE

0

Empalme para conexión en línea o derivación de cables unipolares

- Conector unipolar en bronce incluido



[mm]

## Empalme en línea

| Número de fases | Secciones del conductor (mm <sup>2</sup> ) |     |
|-----------------|--------------------------------------------|-----|
|                 | min                                        | max |
| ⊙               | 2,5                                        | 10  |

## Empalme con derivación

| Número de fases | Secciones del conductor (mm <sup>2</sup> ) |                |               |                |
|-----------------|--------------------------------------------|----------------|---------------|----------------|
|                 | min                                        |                | max           |                |
|                 | cable pasante                              | cable derivado | cable pasante | cable derivado |
| ⊙               | 6                                          | 1,5            | 25 *          | 10 *           |

\* con cable pasante 25 mm<sup>2</sup>, sección max cable derivado 6 mm<sup>2</sup>

# SHARK 315

cod. **Sh 0315**

Empalme para conexión en línea de cables tripolares

- Borne tripolar aislado incluido

## Empalme en línea

| Número de fases | Secciones del conductor (mm <sup>2</sup> ) |     |
|-----------------|--------------------------------------------|-----|
|                 | min                                        | max |
| ⊙               | 0,5                                        | 1,5 |



# SHARK 150

cod.

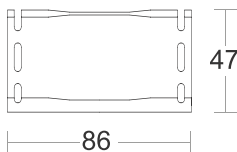
Sh 0150

SIZE

1

Empalme para conexión en línea o derivación de cables unipolares

- Conector unipolar en bronce incluido



[mm]



Empalme en línea

| Número de fases | Secciones del conductor (mm <sup>2</sup> ) |     |
|-----------------|--------------------------------------------|-----|
|                 | min                                        | max |
| 1               | 6                                          | 35  |



Empalme con derivación

| Número de fases | Secciones del conductor (mm <sup>2</sup> ) |                |               |                |
|-----------------|--------------------------------------------|----------------|---------------|----------------|
|                 | min                                        |                | max           |                |
|                 | cable pasante                              | cable derivado | cable pasante | cable derivado |
| 1               | 10                                         | 2,5            | 35*           | 35*            |

\* con cable pasante 35 mm<sup>2</sup> sección max cable derivado 6 mm<sup>2</sup>

# SHARK 325

cod.

Sh 0325

Empalme para conexión en línea de cables tripolares

- Borne tripolar aislado incluido



Empalme en línea

| Número de fases | Secciones del conductor (mm <sup>2</sup> ) |     |
|-----------------|--------------------------------------------|-----|
|                 | min                                        | max |
| 3               | 1,5                                        | 2,5 |



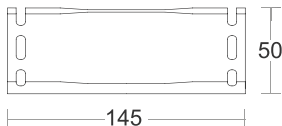
# SHARK 406

cod. **Sh 0406**

SIZE  
**2**

Empalme para conexión en línea o derivación de cables hasta 4 fases

- Borne no incluido
- Separador incluido



## Empalme en línea

| Número de fases | Secciones del conductor (mm <sup>2</sup> ) |     |
|-----------------|--------------------------------------------|-----|
|                 | min                                        | max |
| ⊗               | 1,5                                        | 6   |

## Empalme con derivación

| Número de fases | Secciones del conductor (mm <sup>2</sup> ) |                |               |                |
|-----------------|--------------------------------------------|----------------|---------------|----------------|
|                 | min                                        |                | max           |                |
|                 | cable pasante                              | cable derivado | cable pasante | cable derivado |
| ⊗               | 1,5                                        | 1,5            | 6             | 2,5            |

# SHARK 406/S

cod. **Sh 1406**

Empalme para conexión en línea o derivación de cables unipolares

- Borne no incluido
- Sin separador

## Empalme en línea

| Número de fases | Secciones del conductor (mm <sup>2</sup> ) |     |
|-----------------|--------------------------------------------|-----|
|                 | min                                        | max |
| ⊙               | 10                                         | 50  |

## Empalme con derivación

| Número de fases | Secciones del conductor (mm <sup>2</sup> ) |                |               |                |
|-----------------|--------------------------------------------|----------------|---------------|----------------|
|                 | min                                        |                | max           |                |
|                 | cable pasante                              | cable derivado | cable pasante | cable derivado |
| ⊙               | 10                                         | 15             | 50 *          | 35*            |

\* con cable pasante 50 mm<sup>2</sup>, sección max cable derivado 25mm<sup>2</sup>

# SHARK 306

cod. **Sh 0306**

Empalme para conexión en línea de cables tripolares

- Borne tripolar aislado incluido



## Empalme en línea

| Número de fases | Secciones del conductor (mm <sup>2</sup> ) |     |
|-----------------|--------------------------------------------|-----|
|                 | min                                        | max |
| ⊗               | 1,5                                        | 6   |

# SHARK 410

cod. **Sh 0410**

Empalme para conexión en línea o derivación de cables hasta 4 fases

- Borne no incluido
- Separador incluido



## Empalme en línea

| Número de fases | Secciones del conductor (mm <sup>2</sup> ) |     |
|-----------------|--------------------------------------------|-----|
|                 | min                                        | max |
| ⊗               | 2,5                                        | 10  |

## Empalme con derivación

| Número de fases | Secciones del conductor (mm <sup>2</sup> ) |                |               |                |
|-----------------|--------------------------------------------|----------------|---------------|----------------|
|                 | min                                        |                | max           |                |
|                 | cable pasante                              | cable derivado | cable pasante | cable derivado |
| ⊗               | 2,5                                        | 1,5            | 10            | 2,5            |

# SHARK 410/S

cod. **Sh 1410**

Empalme para conexión en línea o derivación de cables unipolares

- Borne no incluido
- Sin separador

## Empalme en línea

| Número de fases | Secciones del conductor (mm <sup>2</sup> ) |     |
|-----------------|--------------------------------------------|-----|
|                 | min                                        | max |
| ⊙               | 70                                         | 150 |

## Empalme con derivación

| Número de fases | Secciones del conductor (mm <sup>2</sup> ) |                |               |                |
|-----------------|--------------------------------------------|----------------|---------------|----------------|
|                 | min                                        |                | max           |                |
|                 | cable pasante                              | cable derivado | cable pasante | cable derivado |
| ⊙               | 35                                         | 16             | 95            | 50             |

# SHARK 506

cod. **Sh 0506**

Empalme para conexión en línea de cables hasta 5 fases

- Borne pentapolar aislado incluido



## Empalme en línea

| Número de fases | Secciones del conductor (mm <sup>2</sup> ) |     |
|-----------------|--------------------------------------------|-----|
|                 | min                                        | max |
| ⊗               | 1,5                                        | 6   |

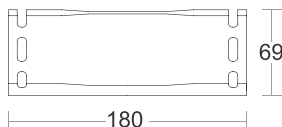
# SHARK 416

cod. **Sh 0416**

SIZE  
**4**

Empalme para conexión en línea o derivación de cables hasta 4 fases

- Borne no incluido
- Separador incluido



## Empalme en línea

| Número de fases | Secciones del conductor (mm <sup>2</sup> ) |     |
|-----------------|--------------------------------------------|-----|
|                 | min                                        | max |
|                 | 4                                          | 16  |

## Empalme con derivación

| Número de fases | Secciones del conductor (mm <sup>2</sup> ) |                |               |                |
|-----------------|--------------------------------------------|----------------|---------------|----------------|
|                 | min                                        |                | max           |                |
|                 | cable pasante                              | cable derivado | cable pasante | cable derivado |
|                 | 4                                          | 1,5            | 16*           | 10*            |

\* con cable pasante 16 mm<sup>2</sup>, sección max cable derivado 4 mm<sup>2</sup>

# SHARK 416/S

cod. **Sh 1416**

Empalme para conexión en línea o derivación de cables unipolares

- Borne no incluido
- Sin separador

## Empalme en línea

| Número de fases | Secciones del conductor (mm <sup>2</sup> ) |     |
|-----------------|--------------------------------------------|-----|
|                 | min                                        | max |
|                 | 95                                         | 240 |





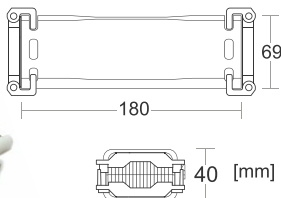
## SHARK 516

cod.

Sh 0516

Empalme para conexión en línea o derivación de cables hasta 5 fases

- Borne pentapolar aislado incluido



Empalme en línea

| Número de fases | Secciones del conductor (mm <sup>2</sup> ) |     |
|-----------------|--------------------------------------------|-----|
|                 | min                                        | max |
|                 | 6                                          | 16  |



## SHARK 506WS

cod.

Sh 0506 WS

Empalme para conexión en línea de cables hasta 5 fases

- Borne pentapolar aislado incluido
- Sistema de retención de cables incluido



Empalme en línea

| Número de fases | Secciones del conductor (mm <sup>2</sup> ) |      |
|-----------------|--------------------------------------------|------|
|                 | min                                        | max  |
|                 | 95*                                        | 240* |
|                 | 1,5                                        | 6    |
|                 |                                            |      |

\* Sin la utilización del borne

Diámetro máximo del cable: 28 mm



# SHARK 525WS

cod. Sh 0525 WS

SIZE  
5

Empalme para conexión en línea de cables hasta 5 fases

- Borne pentapolar aislado incluido
- Sistema de retención de cables incluido



**Empalme en línea**

| Número de fases | Secciones del conductor (mm <sup>2</sup> ) |      |
|-----------------|--------------------------------------------|------|
|                 | min                                        | max  |
|                 | 95*                                        | 240* |
|                 | 6                                          | 25   |

\* Sin la utilización del borne

Diametro maximo del cable: 29 mm



43 [mm]



240

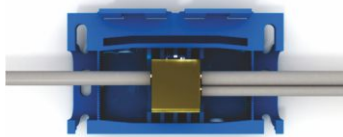
75

## EJEMPLOS DE APLICACIONES



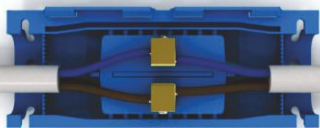
### **SHARK 0315 - SHARK 0325**

Conexión en línea de cables tripolares  
con borne tripolar aislado



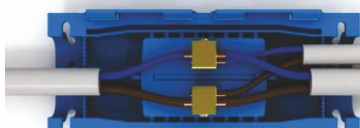
### **SHARK 0125 - SHARK 0150**

Conexión con derivación paralela  
de cables unipolares



### **SHARK 0406 - SHARK 0410 - SHARK 0416**

Conexión en línea de cables multipolares  
con separador de fases  
(conectores no incluidos)



### **SHARK 0406 - SHARK 0410 - SHARK 0416**

Conexión en derivación paralela de cables  
multipolares con separador de fases  
(conectores no incluidos)



### **SHARK 0506 - SHARK 0516**

Conexión en línea de cables de 5 fases  
con borne pentapolar aislado



### **SHARK 1406 - SHARK 1410 - SHARK 1416**

Conexión en línea de cables unipolares  
(borne no incluido)



# SHARK® Conexiones en línea

| TAMAÑO    | ARTICULO             | BORNE<br>SEPARADOR<br>ACCESORIO | CABLE<br>UNIPOLAR |                                               | CABLE<br>MULTIPOLAR |                                               |
|-----------|----------------------|---------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|
|           |                      |                                 | FASES             | SECCION DE<br>CONDUCTOR<br>MIN - MAX<br>(mm²) | MAX<br>FASES        | SECCION DE<br>CONDUCTOR<br>MIN - MAX<br>(mm²) |
| SIZE<br>0 | <b>SHARK</b> 0125    |                                 |                   | 2,5 - 10                                      |                     |                                               |
|           | <b>SHARK</b> 0315    |                                 |                   |                                               |                     | 0,5 - 1,5                                     |
| SIZE<br>1 | <b>SHARK</b> 0150    |                                 |                   | 6 - 35                                        |                     |                                               |
|           | <b>SHARK</b> 0325    |                                 |                   |                                               |                     | 0,5 - 2,5                                     |
| SIZE<br>2 | <b>SHARK</b> 0306    |                                 |                   |                                               |                     | 1,5 - 6                                       |
|           | <b>SHARK</b> 0406    |                                 |                   |                                               |                     | 1,5 - 6                                       |
|           | <b>SHARK</b> 1406    |                                 |                   | 10 - 50                                       |                     |                                               |
| SIZE<br>3 | <b>SHARK</b> 0506    |                                 |                   |                                               |                     | 1,5 - 6                                       |
|           | <b>SHARK</b> 0410    |                                 |                   |                                               |                     | 2,5 - 10                                      |
|           | <b>SHARK</b> 1410    |                                 |                   | 70 - 150                                      |                     |                                               |
| SIZE<br>4 | <b>SHARK</b> 0516    |                                 |                   |                                               |                     | 6 - 16                                        |
|           | <b>SHARK</b> 0416    |                                 |                   |                                               |                     | 4 - 16                                        |
|           | <b>SHARK</b> 1416    |                                 |                   | 95 - 240                                      |                     |                                               |
|           | <b>SHARK</b> 0506 WS | <br>                            |                   | 95 - 240*                                     |                     | 1,5 - 6                                       |
| SIZE<br>5 | <b>SHARK</b> 0525 WS | <br>                            |                   | 95 - 240*                                     |                     | 6 - 25                                        |

NOTA      **\*SHARK 0506 WS - 0525 WS:** sin el uso de borne



## SHARK® Conexiones en línea con derivación

SECCION DE CONDUCTOR (mm<sup>2</sup>)  
MIN MAX

| TAMAÑO    | ARTICULO          | BORNE<br>SEPARADOR<br>ACCESORIO                                                   | N. MAX<br>FASES                                                                   | CABLE<br>PASANTE | CABLE<br>DERIVADO | CABLE<br>PASANTE | CABLE<br>DERIVADO |
|-----------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| SIZE<br>0 | <b>SHARK 0125</b> |  |  | 6                | 1,5               | 25*              | 10*               |
| SIZE<br>1 | <b>SHARK 0150</b> |  |  | 10               | 2,5               | 50*              | 35*               |
| SIZE<br>2 | <b>SHARK 0406</b> |  |  | 1,5              | 1,5               | 6                | 2,5               |
|           | <b>SHARK 1406</b> |                                                                                   |  | 10               | 1,5               | 50*              | 35*               |
| SIZE<br>3 | <b>SHARK 0410</b> |  |  | 2,5              | 1,5               | 10               | 2,5               |
|           | <b>SHARK 1410</b> |                                                                                   |  | 35               | 16                | 95               | 50                |
| SIZE<br>4 | <b>SHARK 0416</b> |  |  | 4                | 1,5               | 16*              | 10*               |
|           | <b>SHARK 1416</b> |                                                                                   |  | 95               | 16                | 185              | 50                |

### NOTA

**\*SHARK 0125:**  
con una sección transversal  
de 25 mm<sup>2</sup>, la sección máxima  
del cable derivado es 6 mm<sup>2</sup>

**\*SHARK 0150:**  
con una sección transversal  
de 50 mm<sup>2</sup>, la sección máxima  
del cable derivado es 6 mm<sup>2</sup>

**\*SHARK 1406:**  
con una sección transversal  
de 50 mm<sup>2</sup>, la sección máxima  
del cable derivado es 25 mm<sup>2</sup>

**\*SHARK 0416:**  
con una sección transversal  
de 16 mm<sup>2</sup>, la sección máxima  
del cable derivado es 4 mm<sup>2</sup>

# SHARK®

## SISTEMA DE CONEXIÓN AISLADO EN GEL SHELL BOX® + SPRING BOX®



Las cajas de empalme Shell Box® en conjunto con los conectores Spring Box® han sido diseñadas para aislar y proteger conexiones eléctricas de manera sencilla, rápida y sin necesidad de utilizar herramientas. Gracias a las características del gel aislante, con el sistema Shell Box® se logra proteger del agua, humedad y polvo a las conexiones, incluso las que se encuentran al aire libre. Apto para cables de pequeña sección (0,2-4mm²). Tres tamaños de caja, y tres conectores diferentes permiten realizar conexiones de baja tensión hasta cinco conductores en una única fase, tres conductores en dos fases y dos conductores en tres fases.

- Nivel de protección IPX8 de acuerdo con la normativa IEC 60529.
- Tensión nominal 600 V.
- Corriente nominal 32 A.
- Sección de los conductores (rígidos y flexibles): 0,2-4 mm².
- Contiene punto de prueba.



Protección del agua  
y agentes atmosféricos



Reaccésible



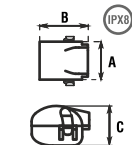
Ecológico

## Ejemplos de usos

- Aislación y protección adicional de conexiones en cajas de derivación.
- Aislación del conductor en baja tensión.
- Realización de empalmes en cajas, cielorrasos o al aire libre.
- Equipos de iluminación, señalización, semáforos y automatización de dispositivos.
- Telefonía y sistemas de sonido.



# SHELL BOX®



Ver video

## TABLA DE SELECCIÓN Cajas

| Código | Medida | Dimensiones (mm) |    |    |
|--------|--------|------------------|----|----|
|        |        | A                | B  | C  |
| MJB01  | 1      | 26               |    |    |
| MJB02  | 2      | 34               | 33 | 23 |
| MJB03  | 3      | 46               |    |    |

Para asegurar el grado IPX8 de estanqueidad, las cajas Shell Box® solo deben ser usadas con los conectores Spring Box® según las configuraciones detalladas.

# BOX SPRING®



Punto de prueba.

## TABLA DE SELECCIÓN Conectores

| Código | Número de vías | Sección nominal (mm²) | Dimensiones (mm) |      |      |
|--------|----------------|-----------------------|------------------|------|------|
|        |                |                       | A                | B    | C    |
| SBOX2  | 2              |                       | 12,4             |      |      |
| SBOX3  | 3              | 0,2 - 4               | 17,0             | 20,5 | 14,5 |
| SBOX5  | 5              |                       | 26,6             |      |      |

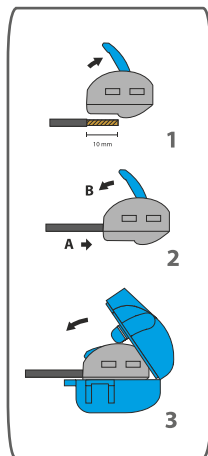
## Instalación

**Conexiones protegidas y seguras en 3 sencillos pasos.**

Verificar la ausencia de tensión en el cable.

- 1 Levantar la palanca y desenvainar los cables dejando descubiertos los conductores unos 10 mm.
- 2 Insertar el cable en uno de los alojamientos de los conectores Spring Box® y bajar la palanca de ajuste. Repetir la operación con cada cable.
- 3 Posicionar el conector o los conectores en la caja aislada en gel Shell Box® y asegurarse de que el gel se expanda hacia el exterior por la pared troquelable en las aberturas generadas por el paso de los cables para sellar la conexión.

El sistema caja + conector ya está listo para su uso.



## Caja MJB01 con 1 conector SBOX2

MEDIDA  
1



### Capacidad de conexión

| Núm. polos | Núm. cables/polo | Sección (mm²) |
|------------|------------------|---------------|
| 1          | 2                | 0.2 - 4       |



## Caja MJB01 con 1 conector SBOX3

MEDIDA  
1



### Capacidad de conexión

| Núm. polos | Núm. cables/polo | Sección (mm²) |
|------------|------------------|---------------|
| 1          | 3                | 0.2 - 4       |



## Caja MJB02 con 1 conector SBOX5

MEDIDA  
2



### Capacidad de conexión

| Núm. polos | Núm. cables/polo | Sección (mm²) |
|------------|------------------|---------------|
| 1          | 5                | 0.2 - 4       |



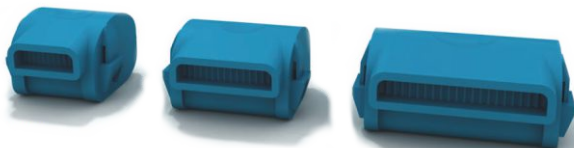
## Caja MJB02 con 2 conectores SBOX2

MEDIDA  
2



### Capacidad de conexión

| Núm. polos | Núm. cables/polo | Sección (mm²) |
|------------|------------------|---------------|
| 2          | 2                | 0.2 - 4       |





## Caja MJB03 con 3 conectores SBOX2



### Capacidad de conexión

| Núm. polos | Núm. cables/polo | Sección (mm²) |
|------------|------------------|---------------|
| 3          | 2                | 0.2 - 4       |



## Caja MJB03 con 2 conectores SBOX3



### Capacidad de conexión

| Núm. polos | Núm. cables/polo | Sección (mm²) |
|------------|------------------|---------------|
| 2          | 3                | 0.2 - 4       |



# TABLA DE SELECCIÓN Caja + Conector

## Configuración

## Caja

## Conector

## Número de polos

## Cables

|       |       |   |   |
|-------|-------|---|---|
| MJB01 | SBOX2 | 1 | 2 |
| MJB01 | SBOX3 | 1 | 3 |
| MJB02 | SBOX2 | 2 | 2 |
| MJB02 | SBOX5 | 1 | 5 |
| MJB03 | SBOX2 | 3 | 2 |
| MJB03 | SBOX3 | 2 | 3 |



## CAJA DE EMPALME CON AISLACIÓN EN GEL

- Uso versátil apto para diferentes tipos de conectores -

Las nuevas cajas de empalme aisladas en gel Mini Box® permiten aislar y proteger conexiones de todo tipo gracias a sus 3 paredes troqueladas, que le otorgan una gran versatilidad y la posibilidad de ser utilizada con diversos tipo de conectores.



**Modo de uso** Abrir el dispositivo Mini Box® e insertar el empalme realizado dentro de la caja. Cierre la tapa asegurándose que el gel se expanda hacia el exterior, y así garantice la estanqueidad de la conexión. Para ello utilice las paredes troqueladas del dispositivo generando aberturas donde pasan los cables.



**Nivel de protección IPX8** de acuerdo con la normativa IEC 60529. Gracias al contenedor con cierre a presión y al gel de silicona que contiene, aísla y protege las conexiones eléctricas incluso en presencia de agua.



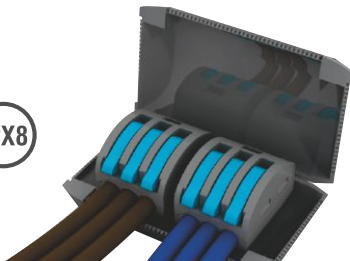
**Versatilidad de aplicaciones** El tamaño compacto y la compatibilidad con múltiples tipos de conectores eléctricos, audio / video (BNC, tipo F, CCTV, balun, cables de audio balanceados) lo convierten en el dispositivo ideal para conexiones de iluminación, señalización, semáforos, telecomunicaciones, audio y video, entre otros.

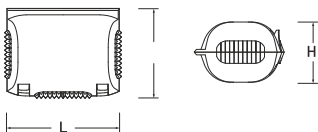


**Reacesible** Se puede reaccionar a los conectores gracias al estado blando final del gel sin la necesidad de operaciones de desmontaje complejas.



**Seguro** El gel contenido dentro del Mini Box® no es tóxico, no caduca y mantiene sus características de protección y aislamiento en el tiempo. Además, está clasificado como un producto no peligroso.





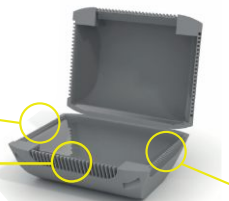
## Configuraciones

| Tamaño                                                                                     | Artículo     | Medidas<br>L X P X H<br>(mm) | Spring Box                                                                                                                                                                                                                                                               | Borneras                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>1</b>  | <b>GNB01</b> | <b>36,2 X 32,8 X 22</b>      | 1 x <br>1 x                                                                                            |                                                                                                              |
|  <b>2</b>  | <b>GNB02</b> | <b>42,6 X 32,8 X 22</b>      | 2 x <br>1 x <br>1 x   | 1 x <br>2,5 mm <sup>2</sup> |
|  <b>3</b> | <b>GNB03</b> | <b>56,9 X 32,8 X 22</b>      | 3 x <br>2 x <br>1 x  | 1 x <br>2,5 mm <sup>2</sup> |

Temperatura de funcionamiento: - 20° / +90° C

Entrada de cable  
por tres lados

Las paredes troqueladas se pueden moldear o romper fácilmente para adaptarse al cable y asegurar la salida del gel solo donde es necesario para sellar la conexión.



Máxima flexibilidad de uso

 Micro Control SA

 Microcontrolsa

 Microcontrolsa

 Micro Control

 [www.microcontrol.com.ar](http://www.microcontrol.com.ar)

 [ventas@microcontrol.com.ar](mailto:ventas@microcontrol.com.ar)



 +54 11 4270-3291 al 5

 Cno. Gral. Belgrano Km 10,5  
(1876) Bernal Oeste - Buenos Aires  
Parque Industrial y Tecnológico Quilmes

Distribuido por:

