



## COMPONENTES DEL SISTEMA RAUGEO

CALEFACCIÓN, REFRESCAMIENTO Y AHORRO INNOVADOR MEDIANTE ENERGÍA GEOTÉRMICA

LISTA DE PRECIOS 827300/4 ES

# SISTEMA RAUGEO

## ÍNDICE

|          |   |                |
|----------|---|----------------|
| <b>1</b> | <b>Sondas geotérmicas y accesorios</b>  | <b>Pág. 3</b>  |
| 1.1.     | Sondas geotérmicas  | Pág. 3         |
| 1.2.     | Tubos de llenado  | Pág. 5         |
| 1.3.     | Lastre  | Pág. 5         |
| 1.4.     | Herramientas auxiliares para la introducción  | Pág. 6         |
| 1.5.     | Tubos en Y  | Pág. 6         |
| 1.6.     | Distanciador  | Pág. 6         |
| <b>2</b> | <b>Colectores geotérmicos y accesorios</b>  | <b>Pág. 7</b>  |
| <b>3</b> | <b>Pilotes energéticos y accesorios</b>   | <b>Pág. 9</b>  |
| <b>4</b> | <b>Accesorios RAUGEO</b>  | <b>Pág. 12</b> |
| 4.1.     | Distribuidor  | Pág. 12        |
| 4.2.     | Etilenglicol  | Pág. 15        |
| 4.3.     | Tubos de conexión   | Pág. 16        |
| 4.4.     | Anillo estanqueizante para muros  | Pág. 16        |
| 4.5.     | Manguitos protectores   | Pág. 17        |
| 4.6.     | Cintas señalizadoras de trazado   | Pág. 18        |
| 4.7.     | Cintas de contracción en frío   | Pág. 18        |
| 4.8.     | Tubos termorretráctiles   | Pág. 18        |
| 4.9.     | Coquillas aislantes   | Pág. 19        |
| <b>5</b> | <b>Técnica de unión mediante casquillo corredizo SDR11</b>                                | <b>Pág. 20</b> |
| <b>6</b> | <b>Válvulas de esfera REHAU con derivación para casquillo corredizo SDR11 para RAUGEO</b> | <b>Pág. 25</b> |
| <b>7</b> | <b>Técnica de unión mediante manguito electrosoldable (ESM) para RAUGEO</b>               | <b>Pág. 26</b> |
| <b>8</b> | <b>Componentes de fijación para tubos RAUGEO de PE-Xa</b>                                 | <b>Pág. 34</b> |
| <b>9</b> | <b>Herramientas REHAU</b>   | <b>Pág. 36</b> |

# 1 SONDAS GEOTÉRMICAS Y ACCESORIOS

## Sonda RAUGEO PE-Xa

### Sonda en U doble

en polietileno reticulado a alta presión (RAU-PE-Xa) según DIN 16892/93, estabilizado frente a los UV, color natural, Con una capa protectora de RAU-PE

- Alta resistencia frente a las muescas, estrías, la tensofijación y las cargas puntuales
- Pie de sonda curvado, sin empalmes en el subsuelo
- Protección adicional del pie de la sonda con una resina especial reforzada con fibra de vidrio
- Verificada en fábrica; se incluye certificado de inspección

Temperaturas de servicio: -40 °C hasta +95 °C

Presión nominal PN 15 para temperatura del medio de 20 °C

Presentación: 1 sonda en U doble/palet (bobinas)



### Sonda RAUGEO PE-Xa 32 x 2,9

Diámetro del pie de la sonda: 110 mm

| Art. nº                 | Long. suministro [m] | dxs [mm] | Peso [kg] | Volumen tubo [l] | €/unidad |
|-------------------------|----------------------|----------|-----------|------------------|----------|
| 135658-001 <sup>1</sup> | 1                    | 32 x 2,9 | 3         | 2                | 434,00   |
| 131693-050 <sup>2</sup> | 50                   | 32 x 2,9 | 58        | 108              | 1.133,00 |
| 135873-060 <sup>2</sup> | 60                   | 32 x 2,9 | 70        | 129              | 1.264,00 |
| 135503-070              | 70                   | 32 x 2,9 | 80        | 151              | 1.424,00 |
| 135513-080              | 80                   | 32 x 2,9 | 91        | 173              | 1.584,00 |
| 135523-090              | 90                   | 32 x 2,9 | 102       | 194              | 1.730,00 |
| 135533-100              | 100                  | 32 x 2,9 | 114       | 216              | 1.890,00 |
| 135404-110 <sup>2</sup> | 110                  | 32 x 2,9 | 125       | 237              | 2.079,00 |
| 135553-125 <sup>2</sup> | 125                  | 32 x 2,9 | 141       | 270              | 2.370,00 |
| 135685-140 <sup>2</sup> | 140                  | 32 x 2,9 | 158       | 302              | 2.602,00 |
| 131703-150 <sup>2</sup> | 150                  | 32 x 2,9 | 169       | 323              | 2.762,00 |

### Sonda RAUGEO PE-Xa 40 x 3,7

Diámetro del pie de la sonda: 134 mm

| Art. nº                 | Long. suministro [m] | dxs [mm] | Peso [kg] | Volumen tubo [l] | €/unidad |
|-------------------------|----------------------|----------|-----------|------------------|----------|
| 140128-001 <sup>1</sup> | 1                    | 40 x 3,7 | 4         | 3                | 653,00   |
| 140143-050 <sup>2</sup> | 50                   | 40 x 3,7 | 88        | 167              | 1.855,00 |
| 140153-060 <sup>2</sup> | 60                   | 40 x 3,7 | 105       | 200              | 2.102,00 |
| 140163-070 <sup>2</sup> | 70                   | 40 x 3,7 | 122       | 234              | 2.320,00 |
| 140173-080 <sup>2</sup> | 80                   | 40 x 3,7 | 139       | 267              | 2.524,00 |
| 140183-090 <sup>2</sup> | 90                   | 40 x 3,7 | 155       | 300              | 2.720,00 |
| 140193-100 <sup>2</sup> | 100                  | 40 x 3,7 | 172       | 334              | 2.946,00 |
| 140203-110 <sup>2</sup> | 110                  | 40 x 3,7 | 189       | 367              | 3.135,00 |
| 140223-125 <sup>2</sup> | 125                  | 40 x 3,7 | 215       | 417              | 3.484,00 |
| 140233-150 <sup>2</sup> | 150                  | 40 x 3,7 | 257       | 501              | 4.066,00 |
| 140243-175 <sup>2</sup> | 175                  | 40 x 3,7 | 300       | 584              | 4.618,00 |
| 140253-200 <sup>2</sup> | 200                  | 40 x 3,7 | 343       | 668              | 5.229,00 |

<sup>1</sup> Muestra para exposición, <sup>2</sup> Fabricación por encargo

## Sonda RAUGEO PE 100

### Sonda en U doble

en polietileno de alta densidad (RAU-PE 100), estabilizado frente a los UV según DIN 8074/75, color negro

- Inspeccionada en fábrica, con certificado de inspección
- Control de calidad HR 3.26 del SKZ
- Pie de la sonda extraordinariamente pequeño

Temperaturas de servicio: -20 °C hasta +30 °C

Presión nominal PN 16 para temperatura del medio de 20 °C

Presentación: 1 sonda en U doble/palet (4 bobinas)



## Sonda RAUGEO PE 100 32 x 2,9

Diámetro del pie de la sonda: 84 mm

| Art. nº                 | Long. suministro [m] | dxs [mm] | Peso [kg] | Volumen tubo [l] | €/unidad |
|-------------------------|----------------------|----------|-----------|------------------|----------|
| 135573-001 <sup>1</sup> | 1                    | 32 x 2,9 | 1         | 2                | 304,00   |
| 136713-060              | 60                   | 32 x 2,9 | 66        | 129              | 633,00   |
| 135535-070              | 70                   | 32 x 2,9 | 77        | 151              | 676,00   |
| 135545-080              | 80                   | 32 x 2,9 | 88        | 173              | 740,00   |
| 135583-090              | 90                   | 32 x 2,9 | 99        | 194              | 807,00   |
| 135555-100              | 100                  | 32 x 2,9 | 110       | 216              | 895,00   |
| 135593-110              | 110                  | 32 x 2,9 | 121       | 237              | 973,00   |
| 135565-125              | 125                  | 32 x 2,9 | 138       | 270              | 1.040,00 |
| 136633-140              | 140                  | 32 x 2,9 | 154       | 302              | 1.177,00 |
| 135575-150              | 150                  | 32 x 2,9 | 165       | 323              | 1.220,00 |

## Sonda RAUGEO PE 100 40 x 3,7

Diámetro del pie de la sonda: 104 mm

| Art. nº                 | Long. suministro [m] | dxs [mm] | Peso [kg] | Volumen tubo [l] | €/unidad |
|-------------------------|----------------------|----------|-----------|------------------|----------|
| 136813-001 <sup>1</sup> | 1                    | 40 x 3,7 | 2         | 3                | 371,00   |
| 136793-060              | 60                   | 40 x 3,7 | 104       | 200              | 953,00   |
| 136803-080              | 80                   | 40 x 3,7 | 138       | 267              | 1.229,00 |
| 136643-102              | 102                  | 40 x 3,7 | 176       | 341              | 1.453,00 |
| 136653-127 <sup>2</sup> | 127                  | 40 x 3,7 | 219       | 424              | 1.686,00 |
| 136663-152              | 152                  | 40 x 3,7 | 262       | 507              | 2.006,00 |
| 136673-175              | 175                  | 40 x 3,7 | 302       | 584              | 2.276,00 |
| 136683-200              | 200                  | 40 x 3,7 | 345       | 668              | 2.582,00 |
| 136693-225 <sup>2</sup> | 225                  | 40 x 3,7 | 388       | 751              | 2.713,00 |
| 136703-250 <sup>2</sup> | 250                  | 40 x 3,7 | 431       | 835              | 2.989,00 |
| 136723-275 <sup>2</sup> | 275                  | 40 x 3,7 | 474       | 918              | 3.178,00 |
| 136733-300 <sup>2</sup> | 300                  | 40 x 3,7 | 517       | 1002             | 3.426,00 |

<sup>1</sup> Muestra para exposición

<sup>2</sup> Fabricación por encargo

### Tubo de llenado RAUGEO

#### PE 100 SDR 11

Para la inyección dentro de sondeos.

En polietileno según DIN 8074/75,  
estabilizado frente a los rayos UV, color negro

Presión nominal PN 16.

**Nota: Si el tubo de llenado es sometido puntualmente a una sobrepresión, se deberá emplear el mismo para un único sondeo.**



### Tubo de llenado RAUGEO 25 x 2,3

| Art. nº    | Long. suministro [m] | dxs [mm] | Peso [kg] | Volumen tubo [l] | €/unidad |
|------------|----------------------|----------|-----------|------------------|----------|
| 135625-100 | 100                  | 25 x 2,3 | 16        | 33               | 1,24     |

### Tubo de llenado RAUGEO 32 x 2,9

| Art. nº    | Long. suministro [m] | dxs [mm] | Peso [kg] | Volumen tubo [l] | €/unidad |
|------------|----------------------|----------|-----------|------------------|----------|
| 135495-100 | 100                  | 32 x 2,9 | 28        | 54               | 1,53     |
| 135495-150 | 150                  | 32 x 2,9 | 42        | 81               | 1,53     |
| 135495-200 | 200                  | 32 x 2,9 | 56        | 108              | 1,53     |

### Lastre para RAUGEO sonda PE-Xa und PE 100

Para facilitar la introducción de la sonda en el sondeo

Incluye material para la fijación

Material: acero



| Art. nº    | Longitud [m] | d [mm] | Peso [kg] | Unidad suministro [unidades] | €/unidad |
|------------|--------------|--------|-----------|------------------------------|----------|
| 222809-001 | ca. 330      | 80     | 12,5      | 1                            | 114,91   |
| 222819-001 | ca. 650      | 80     | 25        | 1                            | 144,00   |

### Herramienta auxiliar para la introducción de sonda RAUGEO PE 100 32 x 2,9

Suplemento para el varillaje (rosca M10) utilizado para introducir la sonda en el sondeo.

Incluye material para la fijación



| Art. nº    | Longitud [m] | Peso [kg] | Unidad suministro [unidades] | €/unidad |
|------------|--------------|-----------|------------------------------|----------|
| 222839-001 | 200          | 0,5       | 1                            | 21,82    |

### Tubo en Y RAUGEO

Para interconectar las 2 impulsiones y los 2 retornos dentro del sondeo.

El tubo en Y está fabricado en PE 100 y soporta la presión nominal correspondiente a SDR 11 según DIN 8075.

- Montaje sencillísimo en la obra mediante soldadura de manguito con mandril.
- Recortando el manguito se puede realizar también la unión con manguitos electrosoldables.



| Art. nº    | d x s [m] | d x s [mm] | Longitud | Unidad suministro [unidades] | €/unidad |
|------------|-----------|------------|----------|------------------------------|----------|
| 135433-001 | 32 x 2,9  | 40 x 3,7   | 240      | 2                            | 50,91    |
| 135443-001 | 40 x 3,7  | 50 x 4,6   | 270      | 2                            | 58,18    |

### Distanciador RAUGEO

Para asegurar una separación definida entre los tubos de la sonda dentro del sondeo, dejando un intersticio para el tubo de llenado. De esta forma se evita el contacto directo entre los tubos de la sonda y, con ello, un cortocircuito térmico.

A través del orificio central del distanciador se puede pasar un tubo de llenado.



| Art. nº    | d x s [mm] | DE con tubo [mm] | Orificio central [mm] | Unidad suministro [unidades] | €/unidad |
|------------|------------|------------------|-----------------------|------------------------------|----------|
| 222859-001 | 32 x 2,9   | 117              | 45                    | 10                           | 6,40     |
| 228429-001 | 40 x 3,7   | 134              | 50                    | 10                           | 7,20     |

- Precio recomendado sin compromiso -

## 2 COLECTORES GEOTÉRMICOS Y ACCESORIOS

### Colector RAUGEO PE-Xa SDR 11

en polietileno reticulado a alta presión (RAU-PE-Xa) según DIN 16892/93, estabilizado frente a los UV, color natural, Con una capa protectora de RAU-PE

- Insensible a la formación de muescas y a la propagación de fisuras (tensofisuración)
- Se puede tender sin lecho de arena.

Temperaturas de servicio: -40 °C hasta +95 °C

Presión nominal PN 15 para temperatura del medio de 20 °C



| Art. nº    | Long. suministro [m] | dxs [mm] | Peso [kg] | Volumen tubo [l] | €/m  |
|------------|----------------------|----------|-----------|------------------|------|
| 135233-001 | 100                  | 20 x 1,9 | 12        | 21               | 3,15 |
| 135243-001 | 100                  | 25 x 2,3 | 18        | 33               | 4,13 |
| 135253-001 | 100                  | 32 x 2,9 | 28        | 54               | 5,85 |
| 135763-001 | 100                  | 40 x 3,7 | 42        | 83               | 9,15 |

### Colector RAUGEO PE-Xa plus SDR 11

Mismas características que el colector RAUGEO PE-Xa.

**Capa barrera adicional contra la difusión del oxígeno** según DIN 4726.

En consecuencia es apto para el uso directo, sin intercambiador de calor.

Temperaturas de servicio: -40 °C hasta +95 °C.

Presión nominal: PN 15 para una temperatura del medio de 20 °C



### Colector RAUGEO Xa plus

| Art. nº    | Long. suministro [m] | dxs [mm] | Peso [kg] | Volumen tubo [l] | €/m   |
|------------|----------------------|----------|-----------|------------------|-------|
| 135667-100 | 100                  | 20 x 1,9 | 14        | 21               | 4,05  |
| 135697-001 | 100                  | 25 x 2,3 | 19        | 33               | 5,25  |
| 135687-001 | 100                  | 32 x 2,9 | 31        | 54               | 7,73  |
| 135677-001 | 100                  | 40 x 3,7 | 47        | 83               | 13,43 |

### Colector RAUGEO PE 100 SDR 11

en polietileno según DIN 8074/75, estabilizado frente a los rayos UV, color negro.

**Nota: Los tubos de PE no reticulado se deben tender sobre un lecho de arena, en conformidad con la pDIN EN 805.**

Temperaturas de servicio: -20 °C hasta +30 °C.

Presión nominal: PN 15 para una temperatura del medio de 20 °C

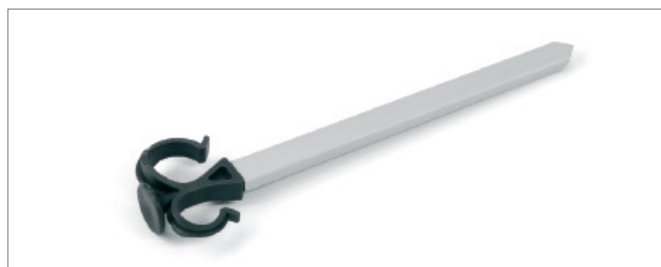


| Art. nº    | Long. suministro [m] | dxs [mm] | Peso [kg] | Volumen tubo [l] | €/m  |
|------------|----------------------|----------|-----------|------------------|------|
| 135625-100 | 100                  | 25 x 2,3 | 18        | 33               | 1,28 |
| 135495-100 | 100                  | 32 x 2,9 | 28        | 54               | 1,58 |
| 135695-100 | 100                  | 40 x 3,7 | 42        | 83               | 2,78 |

### Herramienta auxiliar para el tendido del colector RAUGEO

Para fijar el tubo de colector en los cambios de dirección.

La herramienta auxiliar para el tendido es reutilizable.



| Art. nº    | Longitud [mm] | d [mm] | Unidad suministro [unidades] | €/unidad |
|------------|---------------|--------|------------------------------|----------|
| 222869-001 | 200           | 10     | 25                           | 8,25     |

### 3 PILOTES ENERGÉTICOS Y ACCESORIOS

#### Pilote energético para colector RAUGEO PE-Xa

en polietileno reticulado a alta presión (RAU-PE-Xa) según DIN 16892/93, estabilizado frente a los UV, color natural, con una capa protectora de RAU-PE

- Insensible a la formación de muescas y a la propagación de fisuras (tensofisuración)
- Admite radios de curvado especialmente reducidos.

Temperaturas de servicio: -40 °C hasta +95 °C

Presión nominal PN 15 para una temperatura del medio de 20 °C



| Art. nº    | Long. suministro [m] | dxs [mm] | Peso [kg] | Volumen tubo [l] | €/m  |
|------------|----------------------|----------|-----------|------------------|------|
| 135233-001 | 100                  | 20 x 1,9 | 12        | 21               | 3,05 |
| 135243-001 | 100                  | 25 x 2,3 | 18        | 33               | 4,00 |

#### Pilote energético para colector RAUGEO PE-Xa plus

Mismas características que RAUGEO collect PE-Xa.

**Capa barrera adicional contra la difusión del oxígeno** según DIN 4726.

En consecuencia es apto para el uso directo, sin intercambiador de calor.

Temperaturas de servicio: -40 °C hasta +95 °C.

Presión nominal: PN 15 para temperatura del medio de 20 °C



| Art. nº    | Long. suministro [m] | dxs [mm] | Peso [kg] | Volumen tubo [l] | €/m  |
|------------|----------------------|----------|-----------|------------------|------|
| 135667-100 | 100                  | 20 x 1,9 | 14        | 21               | 3,93 |
| 135697-001 | 100                  | 25 x 2,3 | 19        | 33               | 5,02 |

#### Bridas para malla de pilote energético<sup>1</sup>

Para la fijación en arrastre de fuerza del tubo RAUGEO a la jaula de armadura.

Color: negro



| Art. nº    | Peso [kg/100 unidades] | Presentación unid. por bolsa/caja | Unidad suministro [unidades] | €/100 unid. |
|------------|------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------|
| 246899-001 | 0,15                   | 100/5000                          | 100                          | 3,89        |

### Retorcedor para bridas de malla

Para retorcer de forma rápida y cómoda las bridas para malla de pilote energético.

Material: acero

Color: negro



| Art. nº    | Peso [kg/unidad] | Presentación unid. | Unidad suministro [unidades] | €/unidad |
|------------|------------------|--------------------|------------------------------|----------|
| 257304-003 | 0,44             | 1                  | 1                            | 37,23    |

### Bridas

Para la fijación en arrastre de fuerza de los tubos RAUGEO a la jaula de armadura.

Color: natural



| Art. nº    | Peso [kg/100 unidades] | Presentación unid. por bolsa | Unidad suministro [unidades] | €/100 unid. |
|------------|------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------|
| 724448-100 | 0,14                   | 100                          | 100                          | 6,74        |

### Acoplamiento rápido con perfil de niple 7,2/20 x 2,9 SDR 11

Para utilizar con la unión de estanqueidad duradera mediante casquillo corredizo de REHAU, en conformidad con la DIN 18380 (VOB).

Para obturar la tubería de conexión de un circuito de refrescamiento o calefacción para realizar la prueba de presión.

Material: latón



| Art. nº    | Peso [kg/unidad] | Presentación unid. por bolsa/caja | Unidad suministro [unidades] | €/unidad |
|------------|------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------|
| 249657-001 | 0,102            | 10/100                            | 1                            | 13,64    |

### Manómetro

Para realizar la prueba de presión de tubos.

Material: acero

Conexión: vertical/G 1/4"

Rango de presiones: 0-10 bar



| Art. nº    | Peso [kg/unidad] | Presentación unid./ por caja | Unidad suministro [unidades] | €/unidad |
|------------|------------------|------------------------------|------------------------------|----------|
| 246879-001 | 0,05             | 1/100                        | 1                            | 13,77    |

### Niple macho para aire comprimido

Con rosca interior para conectar el manómetro al tapón de obturación durante la prueba de presión.

Material: latón

Conexión: G 1/4"



| Art. nº    | Peso [aprox. kg/100 un.] | Presentación unid. por bolsa/caja | Unidad suministro [unidades] | €/unidad |
|------------|--------------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------|
| 246889-001 | 0,026                    | 1/50/100                          | 1                            | 6,95     |

# 4 ACCESORIOS RAUGEO

## Distribuidor RAUGEO

configurado como distribuidor y colector, para la conexión de los circuitos de agua glicolada individuales.

Compuesto por 2 tubos distribuidores con válvulas de esfera premon-tadas.

- Consolas distribuidoras insonorizadas, montaje mural.
- Piezas terminales de distribuidor, con purga de aire y válvula combinada de llenado y vaciado incorporadas.
- Tubería de conexión por la derecha o por la izquierda.
- Conexión para el agua glicolada con racores y tubo distribuidor/ colector sometido a prueba de presión, con válvulas de esfera incorporadas para seccionar los circuitos de agua glicolada individuales.
- Material: Distribuidor/colector en latón.
- Consolas en acero galvanizado



### Medida de distribuidor 1 1/2":

Distancia tubo distribuidor-tubo colector: 245 mm

Distancia distribuidor-pared: 55 mm

Distancia tubo colector-pared: 100 mm

### Medida de distribuidor 2":

Distancia tubo distribuidor-tubo colector: 300 mm

Distancia tubo distribuidor-pared 110 mm

Distancia tubo colector-pared: 170 mm

## Distribuidor RAUGEO con racor de conexión de 20 x 1,9

### Paso desde el distribuidor a la válvula de esfera 15 mm

| Art. nº    | Tubo distribuidor con rosca macho | Circ. agua glicolada | Longitud [mm] | Peso [kg] | €/unidad |
|------------|-----------------------------------|----------------------|---------------|-----------|----------|
| 223519-002 | 1 1/2"                            | 2                    | 285           | 4,72      | 464,00   |
| 223519-003 | 1 1/2"                            | 3                    | 355           | 5,39      | 527,00   |
| 223519-004 | 1 1/2"                            | 4                    | 425           | 6,06      | 603,00   |
| 223519-005 | 1 1/2"                            | 5                    | 495           | 6,73      | 696,00   |
| 223519-006 | 1 1/2"                            | 6                    | 565           | 7,40      | 782,00   |
| 223519-007 | 1 1/2"                            | 7                    | 635           | 8,07      | 882,00   |
| 223519-008 | 1 1/2"                            | 8                    | 705           | 8,74      | 968,00   |
| 223519-009 | 1 1/2"                            | 9                    | 775           | 9,41      | 1.059,00 |
| 223519-010 | 1 1/2"                            | 10                   | 845           | 10,08     | 1.160,00 |
| 223519-011 | 1 1/2"                            | 11                   | 915           | 10,75     | 1.253,00 |
| 223519-012 | 1 1/2"                            | 12                   | 985           | 11,42     | 1.353,00 |
| 223519-013 | 1 1/2"                            | 13                   | 1055          | 12,09     | 1.454,00 |
| 223519-014 | 1 1/2"                            | 14                   | 1125          | 12,76     | 1.538,00 |
| 223519-015 | 2"                                | 15                   | 1195          | 14,50     | 2.118,00 |
| 223519-016 | 2"                                | 16                   | 1265          | 15,18     | 2.280,00 |
| 223519-017 | 2"                                | 17                   | 1335          | 15,86     | 2.303,00 |
| 223519-018 | 2"                                | 18                   | 1405          | 16,54     | 2.435,00 |
| 223519-019 | 2"                                | 19                   | 1475          | 17,22     | 2.597,00 |
| 223519-020 | 2"                                | 20                   | 1545          | 17,90     | 2.766,00 |

- Precio recomendado sin compromiso -

**Distribuidor RAUGEO con racor de conexión de 25 x 2,3**  
**Paso desde el distribuidor a la válvula de esfera 20 mm**

| Art. nº    | Tubo distribuidor con rosca macho | Circ. agua glicolada | Longitud [mm] | Peso [kg] | €/unidad |
|------------|-----------------------------------|----------------------|---------------|-----------|----------|
| 223459-002 | 1 1/2"                            | 2                    | 290           | 4,80      | 449,00   |
| 223459-003 | 1 1/2"                            | 3                    | 365           | 5,47      | 509,00   |
| 223459-004 | 1 1/2"                            | 4                    | 440           | 6,14      | 588,00   |
| 223459-005 | 1 1/2"                            | 5                    | 515           | 6,81      | 750,00   |
| 223459-006 | 1 1/2"                            | 6                    | 590           | 7,48      | 858,00   |
| 223459-007 | 1 1/2"                            | 7                    | 665           | 8,15      | 990,00   |
| 223459-008 | 1 1/2"                            | 8                    | 740           | 8,82      | 1.098,00 |
| 223459-009 | 1 1/2"                            | 9                    | 815           | 9,49      | 1.221,00 |
| 223459-010 | 1 1/2"                            | 10                   | 890           | 10,16     | 1.329,00 |
| 223459-011 | 2"                                | 11                   | 965           | 12,38     | 1.469,00 |
| 223459-012 | 2"                                | 12                   | 1040          | 13,06     | 1.592,00 |
| 223459-013 | 2"                                | 13                   | 1115          | 13,74     | 1.778,00 |
| 223459-014 | 2"                                | 14                   | 1190          | 14,42     | 1.917,00 |
| 223459-015 | 2"                                | 15                   | 1265          | 15,10     | 2.087,00 |
| 223459-016 | 2"                                | 16                   | 1340          | 15,78     | 2.180,00 |
| 223459-017 | 2"                                | 17                   | 1415          | 16,46     | 2.288,00 |
| 223459-018 | 2"                                | 18                   | 1490          | 17,14     | 2.411,00 |
| 223459-019 | 2"                                | 19                   | 1565          | 17,82     | 2.550,00 |
| 223459-020 | 2"                                | 20                   | 1640          | 18,50     | 2.751,00 |

**Distribuidor RAUGEO con racor de conexión de 32 x 2,9**  
**Paso desde el distribuidor a la válvula de esfera 25 mm**

| Art. nº    | Tubo distribuidor con rosca macho | Circ. agua glicolada | Longitud [mm] | Peso [kg] | €/unidad |
|------------|-----------------------------------|----------------------|---------------|-----------|----------|
| 223479-002 | 1 1/2"                            | 2                    | 295           | 6,30      | 629,00   |
| 223479-003 | 1 1/2"                            | 3                    | 375           | 7,00      | 749,00   |
| 223479-004 | 1 1/2"                            | 4                    | 455           | 7,70      | 809,00   |
| 223479-005 | 1 1/2"                            | 5                    | 535           | 8,30      | 1.079,00 |
| 223479-006 | 1 1/2"                            | 6                    | 615           | 9,00      | 1.199,00 |
| 223479-007 | 1 1/2"                            | 7                    | 695           | 9,70      | 1.379,00 |
| 223479-008 | 1 1/2"                            | 8                    | 775           | 10,40     | 1.544,00 |
| 223479-009 | 2"                                | 9                    | 885           | 11,10     | 1.769,00 |
| 223479-010 | 2"                                | 10                   | 935           | 11,80     | 2.009,00 |
| 223479-011 | 2"                                | 11                   | 1015          | 12,50     | 2.294,00 |
| 223479-012 | 2"                                | 12                   | 1095          | 13,20     | 2.609,00 |
| 223479-013 | 2"                                | 13                   | 1175          | 13,90     | 2.849,00 |
| 223479-014 | 2"                                | 14                   | 1255          | 14,60     | 3.149,00 |
| 223479-015 | 2"                                | 15                   | 1335          | 15,30     | 3.434,00 |
| 223479-016 | 2"                                | 16                   | 1415          | 17,00     | 3.749,00 |
| 223479-017 | 2"                                | 17                   | 1495          | 17,70     | 4.124,00 |

**Distribuidor RAUGEO con racor de conexión de 40 x 3,7**  
**Paso desde el distribuidor a la válvula de esfera 25 mm**

| Art. nº    | Tubo distribuidor con rosca macho | Circ. agua glicolada | Longitud [mm] | Peso [kg] | €/unidad |
|------------|-----------------------------------|----------------------|---------------|-----------|----------|
| 223499-002 | 1 1/2"                            | 2                    | 300           | 6,30      | 794,00   |
| 223499-003 | 1 1/2"                            | 3                    | 385           | 9,00      | 974,00   |
| 223499-004 | 1 1/2"                            | 4                    | 470           | 10,70     | 1.139,00 |
| 223499-005 | 2"                                | 5                    | 555           | 12,40     | 1.499,00 |
| 223499-006 | 2"                                | 6                    | 640           | 14,10     | 1.709,00 |
| 223499-007 | 2"                                | 7                    | 725           | 15,80     | 1.979,00 |
| 223499-008 | 2"                                | 8                    | 810           | 17,50     | 2.204,00 |
| 223499-009 | 2"                                | 9                    | 895           | 19,20     | 2.474,00 |
| 223499-010 | 2"                                | 10                   | 980           | 20,90     | 2.804,00 |
| 223499-011 | 2"                                | 11                   | 1065          | 22,60     | 3.284,00 |
| 223499-012 | 2"                                | 12                   | 1150          | 24,30     | 3.584,00 |

### Distribuidores RAUGEO con caudalímetro en el colector

Unidad de regulación para compensar entre sí los ramales por medio de la medición del caudal volumétrico.

Compuesto por 2 tubos distribuidores, uno de ellos con válvulas de esfera premontadas y el otro con válvulas de compensación (Taco Setter) premontadas.

### Distribuidor RAUGEO con racor de conexión de 25 x 2,3

| Art. nº    | Tubo distribuidor con rosca macho | Circ. agua glicolada | Longitud [mm] | Peso [kg] | €/unidad |
|------------|-----------------------------------|----------------------|---------------|-----------|----------|
| 223469-002 | 1 1/2"                            | 2                    | 290           | 4,80      | 719,00   |
| 223469-003 | 1 1/2"                            | 3                    | 365           | 5,47      | 944,00   |
| 223469-004 | 1 1/2"                            | 4                    | 440           | 6,14      | 1.229,00 |
| 223469-005 | 1 1/2"                            | 5                    | 515           | 6,81      | 1.469,00 |
| 223469-006 | 1 1/2"                            | 6                    | 590           | 7,48      | 1.755,00 |
| 223469-007 | 1 1/2"                            | 7                    | 665           | 8,15      | 2.087,00 |
| 223469-008 | 1 1/2"                            | 8                    | 740           | 8,82      | 2.303,00 |
| 223469-009 | 1 1/2"                            | 9                    | 815           | 9,49      | 2.550,00 |
| 223469-010 | 1 1/2"                            | 10                   | 890           | 10,16     | 2.766,00 |
| 223469-011 | 2"                                | 11                   | 965           | 12,38     | 3.075,00 |
| 223469-012 | 2"                                | 12                   | 1040          | 13,06     | 3.416,00 |
| 223469-013 | 2"                                | 13                   | 1115          | 13,74     | 3.701,00 |
| 223469-014 | 2"                                | 14                   | 1190          | 14,42     | 4.010,00 |
| 223469-015 | 2"                                | 15                   | 1265          | 15,10     | 4.265,00 |
| 223469-016 | 2"                                | 16                   | 1340          | 15,78     | 4.551,00 |
| 223469-017 | 2"                                | 17                   | 1415          | 16,46     | 4.829,00 |
| 223469-018 | 2"                                | 18                   | 1490          | 17,14     | 5.145,00 |
| 223469-019 | 2"                                | 19                   | 1565          | 17,82     | 5.454,00 |
| 223469-020 | 2"                                | 20                   | 1640          | 18,50     | 5.715,00 |

### Distribuidor RAUGEO con racor de conexión de 32 x 2,9

y caudalímetro con rango de medición 8-30 l/min

| Art. nº    | Tubo distribuidor con rosca macho | Circ. agua glicolada | Longitud [mm] | Peso [kg] | €/unidad |
|------------|-----------------------------------|----------------------|---------------|-----------|----------|
| 223489-002 | 1 1/2"                            | 2                    | 295           | 6,30      | 854,00   |
| 223489-003 | 1 1/2"                            | 3                    | 375           | 7,00      | 1.079,00 |
| 223489-004 | 1 1/2"                            | 4                    | 455           | 7,70      | 1.259,00 |
| 223489-005 | 1 1/2"                            | 5                    | 535           | 8,30      | 1.604,00 |
| 223489-006 | 1 1/2"                            | 6                    | 615           | 9,00      | 1.859,00 |
| 223489-007 | 1 1/2"                            | 7                    | 695           | 9,70      | 2.129,00 |
| 223489-008 | 1 1/2"                            | 8                    | 775           | 10,40     | 2.429,00 |
| 223489-009 | 2"                                | 9                    | 855           | 11,10     | 2.774,00 |
| 223489-010 | 2"                                | 10                   | 935           | 11,80     | 3.119,00 |
| 223489-011 | 2"                                | 11                   | 1015          | 12,50     | 3.569,00 |
| 223489-012 | 2"                                | 12                   | 1095          | 13,20     | 3.869,00 |
| 223489-013 | 2"                                | 13                   | 1175          | 13,90     | 4.244,00 |
| 223489-014 | 2"                                | 14                   | 1255          | 14,60     | 4.544,00 |
| 223489-015 | 2"                                | 15                   | 1335          | 15,30     | 4.919,00 |
| 223489-016 | 2"                                | 16                   | 1415          | 17,00     | 5.234,00 |
| 223489-017 | 2"                                | 17                   | 1495          | 17,70     | 5.699,00 |

### Distribuidor RAUGEO con racor de conexión de 40 x 3,7

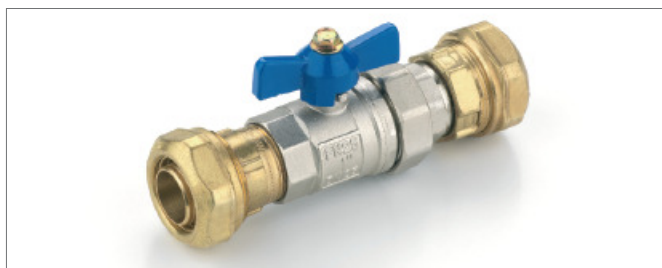
y caudalímetro con rango de medición 8-30 l/min

| Art. nº    | Tubo distribuidor con rosca macho | Circ. agua glicolada | Longitud [mm] | Peso [kg] | €/unidad |
|------------|-----------------------------------|----------------------|---------------|-----------|----------|
| 223509-002 | 1 1/2"                            | 2                    | 300           | 6,30      | 1.124,00 |
| 223509-003 | 1 1/2"                            | 3                    | 385           | 9,00      | 1.469,00 |
| 223509-004 | 1 1/2"                            | 4                    | 470           | 10,70     | 1.769,00 |
| 223509-005 | 2"                                | 5                    | 555           | 12,40     | 2.234,00 |
| 223509-006 | 2"                                | 6                    | 640           | 14,10     | 2.624,00 |
| 223509-007 | 2"                                | 7                    | 725           | 15,80     | 3.029,00 |
| 223509-008 | 2"                                | 8                    | 810           | 17,50     | 3.539,00 |
| 223509-009 | 2"                                | 9                    | 895           | 19,20     | 4.049,00 |
| 223509-010 | 2"                                | 10                   | 980           | 20,90     | 4.619,00 |
| 223509-011 | 2"                                | 11                   | 1065          | 22,60     | 5.009,00 |
| 223509-012 | 2"                                | 12                   | 1150          | 24,30     | 5.534,00 |

- Precio recomendado sin compromiso -

### Combinación de válvula de esfera RAUGEO para distribuidor RAUGEO

incluye un racor de compresión y un racor de conexión para el tubo distribuidor



| Art. nº    | d x s [mm] | Peso [kg] | Unidad suministro [unidades] | €/unidad |
|------------|------------|-----------|------------------------------|----------|
| 223629-001 | 32 x 2,9   | 1,1       | 1                            | 133,50   |
| 223639-001 | 40 x 3,7   | 1,2       | 1                            | 148,50   |
| 223649-001 | 50 x 4,6   | 1,4       | 1                            | 171,00   |

### Combinación RAUGEO de válvula de esfera para distribuidor de 2"

| Art. nº    | d x s [mm] | Peso [kg] | Unidad suministro [unidades] | €/unidad |
|------------|------------|-----------|------------------------------|----------|
| 223659-001 | 40 x 3,7   | 1,25      | 1                            | 163,50   |
| 223669-001 | 50 x 4,6   | 1,65      | 1                            | 193,50   |
| 223679-001 | 63 x 5,8   | 1,75      | 1                            | 208,50   |

### Agua glicolada (etilenglicol) RAUGEO

Para utilizar como fluido caloportador.

Diluir el concentrado con agua en la proporción indicada en la tabla de abajo.

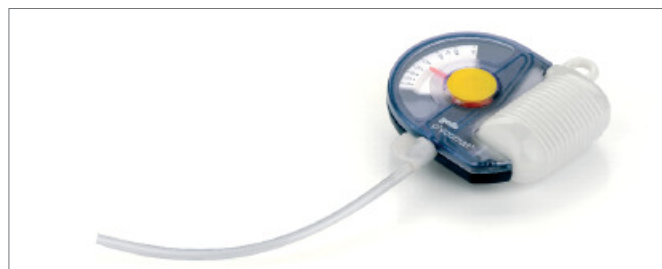
| Anticongelante | Etilenglicol | Agua |
|----------------|--------------|------|
| -10 °C         | 22 %         | 78 % |
| -15 °C         | 29 %         | 71 % |
| -20 °C         | 35 %         | 65 % |



| Art. nº    | Peso [kg/unidad] | Presentación Bidón | Unidad suministro [l] | €/unidad |
|------------|------------------|--------------------|-----------------------|----------|
| 222879-001 | 12               | 1                  | 10                    | 122,15   |
| 222889-001 | 34               | 1                  | 30                    | 303,77   |

### Comprobador de protección anticongelante RAUGEO

Para determinar la protección anticongelante proporcionada por las mezclas de etilenglicol y agua.



| Art. nº    | Peso [kg/unidad] | Presentación [unidades] | Unidad suministro [unidades] | €/unidad |
|------------|------------------|-------------------------|------------------------------|----------|
| 222919-001 | 0,2              | 1                       | 1                            | 51,43    |

### Tubo REHAU de PE 100 SDR 11 para tuberías de conexión

En polietileno según DIN 8074/75,

estabilizado frente a los rayos UV, color negro o azul.

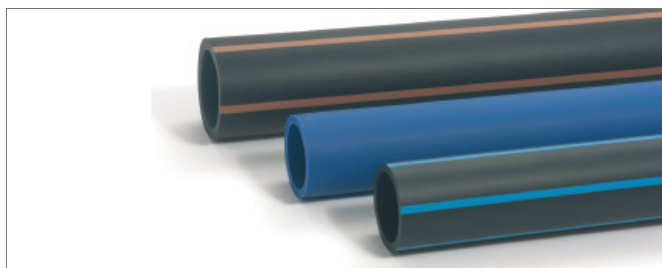
Nota: Los tubos de PE no reticulado se deben tender sobre un lecho de arena, en conformidad con la DIN EN 805.

Temperaturas de servicio: -20 °C hasta +30 °C.

Presión nominal: PN 15 para temperatura del medio 20 °C.

Para conectar el distribuidor a la instalación de agua de la vivienda.

Presentación: barras de 6 m, envueltas con folio



| Art. nº                 | d x s*<br>[mm] | Peso<br>[kg/m] | Long. suministro<br>[m] | €/m  |
|-------------------------|----------------|----------------|-------------------------|------|
| 135299-006 <sup>1</sup> | 32 x 2,9       | 0,27           | 6                       | 1,69 |
| 135309-006 <sup>1</sup> | 40 x 3,7       | 0,43           | 6                       | 2,97 |
| 135319-006 <sup>1</sup> | 50 x 4,6       | 0,66           | 6                       | 4,50 |
| 135109-006 <sup>1</sup> | 63 x 5,8       | 1,05           | 6                       | 6,51 |

<sup>1</sup> Disponible bajo demanda

\* Dimensiones mayores bajo demanda

### Tubo REHAU de PE-Xa SDR 11 para tuberías de conexión

En polietileno reticulado (RAU-PE-Xa) según DIN 16892/93,

Estabilizado frente a los rayos UV, color natural, con cubierta

de RAU-PE similar a RAL 5012 (azul claro), según DIN 2403

para conectar el distribuidor a la instalación de agua de la vivienda

Presentación: barras de 6 m, envueltas con folio



| Art. nº    | d x s*<br>[mm] | Peso<br>[kg/m] | Long. suministro<br>[m] | Unidad de<br>embalaje | €/m   |
|------------|----------------|----------------|-------------------------|-----------------------|-------|
| 136481-006 | 32 x 2,9       | 0,27           | 6                       | 4                     | 6,03  |
| 136491-010 | 40 x 3,7       | 0,43           | 6                       | 4                     | 8,84  |
| 136501-006 | 50 x 4,6       | 0,66           | 6                       | 5                     | 12,78 |
| 136511-006 | 63 x 5,8       | 1,03           | 6                       | 5                     | 17,68 |

\* Dimensiones mayores bajo demanda

### Anillo estanqueizante RAUGEO para muros

Aplicación con agua que ejerce presión.

Para la estanqueización de tubos RAUGEO utilizados como acometida de finca, atravesando cimientos, forjados, etc.

Se pasan por manguitos protectores de material polimérico o se colocan directamente en agujeros de barrena.

Discos de presión en acero inox/V2A (1.4301)

Tornillos de apriete, arandelas y tuercas en acero inox V2A.

Estanco al gas y al agua a presión según DIN 1988, 18336/37, DIN

18195, DVGW G 459/I y VP 601

Para tamaño de llave: 10 mm

Anchura: 40 mm



| Art. nº    | d tubo medio DE*<br>[mm] | D agujero barrena<br>[mm] | Tolerancia<br>agujero de barrena | Par de giro<br>[N] | €/unidad |
|------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------------|--------------------|----------|
| 285561-001 | 20-28                    | 100                       | 98/103                           | 5                  | 62,68    |
| 285571-001 | 32-40                    | 100                       | 98/103                           | 5                  | 67,51    |
| 285581-001 | 50                       | 100                       | 98/103                           | 5                  | 72,33    |
| 285591-001 | 63                       | 100                       | 98/103                           | 5                  | 90,01    |

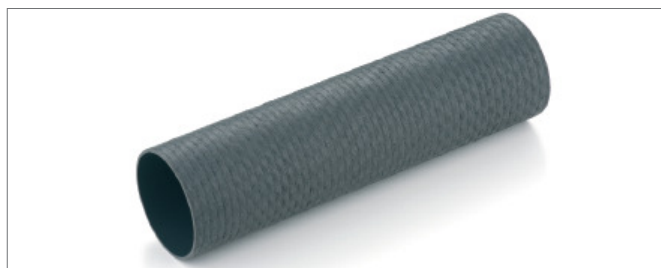
\* Dimensiones mayores bajo demanda

- Precio recomendado sin compromiso -

### Manguito protector de PVC RAUGEO

Para realizar el pasatubos de entrada del tubo RAUGEO en la vivienda mediante un agujero de barrena. Se estanqueiza con juntas interiores universales o juntas capilares/de compresión para prevenir la entrada de gas y agua.

Superficie exterior acusadamente rugosa.



| Art. nº    | DI [mm] | DE [mm] | Longitud [mm] | Peso [kg] | Un. sumin. [unidades] | €/unidad |
|------------|---------|---------|---------------|-----------|-----------------------|----------|
| 222864-001 | 100     | 106     | 400           | 0,81      | 1                     | 46,61    |

### Soporte para encofrado RAUGEO

Para manguitos protectores de PVC RAUGEO (montaje interior); también es apropiado para otros tipos de manguito protector

Empleo:

Con el soporte para encofrado RAUGEO se pueden fijar con precisión los manguitos protectores en el encofrado de madera, para así dejarlos colocados para la puesta en obra del hormigón.



| Art. nº    | A juego con manguito prot. de DE | DI [mm] | DE [mm] | Un. sumin. [unidades] | €/unidad |
|------------|----------------------------------|---------|---------|-----------------------|----------|
| 222874-001 | 106                              | 100     | 106     | 1                     | 14,47    |

### Tratamiento conservante para agujero de barrena RAUGEO

Este kit consta de una resina epoxi bicomponente con agua potable. Homologada con arreglo a la recomendación KTW para el sellado de hormigón o de fábricas de ladrillo.

El kit incluye una paletina (largo aprox. 40 cm) y un par de guantes de látex.

Se deben seguir las instrucciones de uso (incluidas con el kit) y las hojas de datos de seguridad.



| Art. nº    | Contenido/bote [kg] | Un. sumin. [unidades] | €/unidad |
|------------|---------------------|-----------------------|----------|
| 222854-001 | 1,1                 | 1                     | 104,47   |

### Cinta señalizadora de trazado RAUGEO

Para señalar el trazado de los tubos RAUGEO.

Colocar la cinta aprox. 40 cm por encima de los tubos.

Lleva impresa el texto "Atención: Tubería con fluido caloportador"

Color: verde



| Art. nº    | Longitud [m] | Anchura [mm] | Un. sumin. [unidades] | €/unidad |
|------------|--------------|--------------|-----------------------|----------|
| 222929-001 | 250          | 40           | 1                     | 32,15    |

### Cinta de contracción en frío RAUGEO

Para envolver elementos de acero enterrados en el terreno y así protegerlos contra la corrosión



| Art. nº    | Longitud [m] | Anchura [mm] | Un. sumin. [unidades] | €/unidad |
|------------|--------------|--------------|-----------------------|----------|
| 223449-001 | 5            | 50           | 1                     | 27,32    |

### Tubo termorretráctil RAUGEO

Para la protección contra la corrosión de elementos enterrados en el terreno.

Material: Polietileno reticulado y cola termofusible



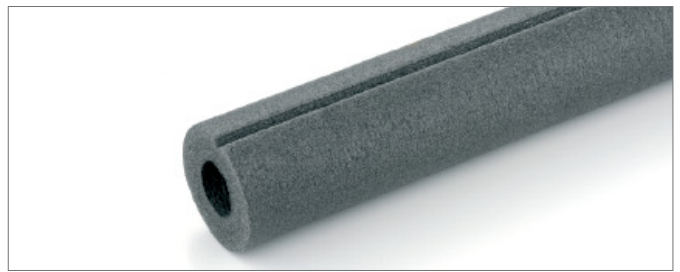
| Art. nº    | Rango retractil. [mm] | Longitud [mm] | Peso [kg/m] | Un. sumin. [unidades] | €/m   |
|------------|-----------------------|---------------|-------------|-----------------------|-------|
| 266602-001 | 20-55                 | 1200          | 0,30        | 1                     | 16,54 |

### Coquilla aislante

Para el aislamiento estanco al vapor de agua de tuberías dentro del edificio, según DIN 4140

Espesor de la capa aislante 13-15 mm

Presentación: Coquillas de 2 m



### Coquillas aislantes

| Art. nº                 | DI [mm] | s [mm] | Peso [kg/m] | Un. sumin. [m] | €/m   |
|-------------------------|---------|--------|-------------|----------------|-------|
| 222939-001 <sup>1</sup> | 20      | 13     | 0,07        | 98             | 9,64  |
| 222949-001 <sup>1</sup> | 25      | 13     | 0,07        | 80             | 10,45 |
| 222959-001              | 32      | 13,5   | 0,10        | 58             | 13,34 |
| 222969-001              | 40      | 14,5   | 0,11        | 48             | 15,27 |
| 222979-001              | 50      | 14,5   | 0,16        | 34             | 21,70 |
| 222989-001              | 63      | 15     | 0,19        | 30             | 24,43 |

<sup>1</sup> Disponible bajo demanda

### Soporte para coquilla aislante

Consta de 2 medias cañas, que actúan como insertos aislantes entre el tubo y las abrazaderas, con el fin de prevenir la formación de agua de condensación en la zona de las abrazaderas.



| Art. nº                 | DI [mm] | s [mm] | Peso [kg/m] | Un. sumin. [m] | €/m   |
|-------------------------|---------|--------|-------------|----------------|-------|
| 222999-001 <sup>1</sup> | 20      | 13     | 0,02        | 32             | 14,47 |
| 223379-001 <sup>1</sup> | 25      | 13     | 0,02        | 32             | 15,27 |
| 223389-001              | 32      | 13,5   | 0,03        | 28             | 17,52 |
| 223399-001              | 40      | 14,5   | 0,04        | 28             | 18,89 |
| 223409-001              | 50      | 14,5   | 0,05        | 28             | 20,09 |
| 223419-001              | 63      | 15     | 0,07        | 24             | 24,91 |

<sup>1</sup> Disponible bajo demanda

### Adhesivo

Para el pegado de coquillas aislantes cortadas y unidas a testa

| Art. nº                 | Peso [g] | Un. sumin. [unidades] | €/unidad |
|-------------------------|----------|-----------------------|----------|
| 223429-001 <sup>1</sup> | 0,23     | 1                     | 19,29    |

<sup>1</sup> Disponible bajo demanda

# 5 TÉCNICA DE CASQUILLO CORREDIZO SDR 11

## PARA SONDA, COLECTOR Y EL PILOTE ENERGÉTICO RAUGEO EN LOS MATERIALES PE-XA Y PE-XA PLUS

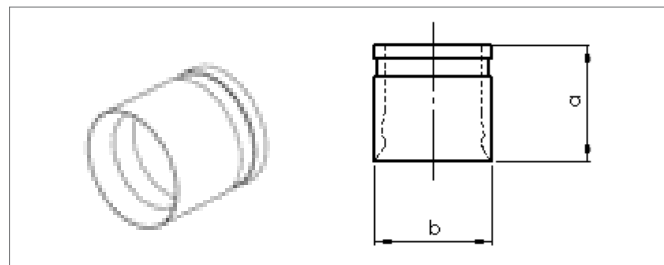
### Casquillo corredizo REHAU, SDR 11

Para comprimir sobre fittings REHAU para casquillos corredizos SDR 11 en combinación con tubos RAUGEO SDR 11.

Material:

Diámetro 20-63: CuZn39Pb3

Diámetro 75-110: bronce, estaño y plomo /Rg)



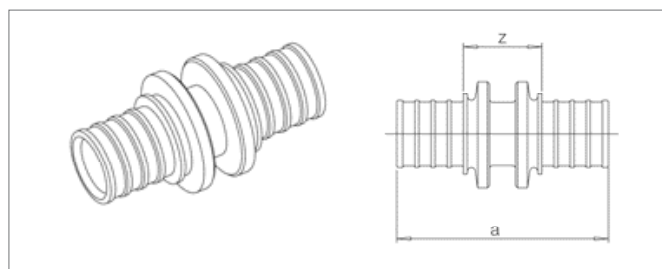
| Art. nº    | Dimensiones [mm] | b [mm] | a [mm] | Peso [kg/unidad] | Conten. caja [unidades] | Un. suministro [unidades] | €/un. |
|------------|------------------|--------|--------|------------------|-------------------------|---------------------------|-------|
| 139562-001 | 20 x 1,9         | 25     | 20     | 0,030            | 100                     | 100                       |       |
| 139572-001 | 25 x 2,3         | 30     | 27     | 0,040            | 50                      | 50                        |       |
| 139492-001 | 32 x 2,9         | 39,5   | 35     | 0,090            | 50                      | 50                        |       |
| 138683-001 | 40 x 3,7         | 49     | 37     | 0,151            | 25                      | 25                        |       |
| 138693-001 | 50 x 4,6         | 61     | 44     | 0,292            | 25                      | 25                        |       |
| 138703-001 | 63 x 5,8         | 74     | 53     | 0,434            | 25                      | 25                        |       |

### Acoplamiento REHAU, SDR 11

Fitting para casquillo corredizo REHAU con cuerpos de apoyo comoldeados, en combinación con tubos RAUGEO SDR 11 y el casquillo corredizo REHAU SDR 11.

Material:

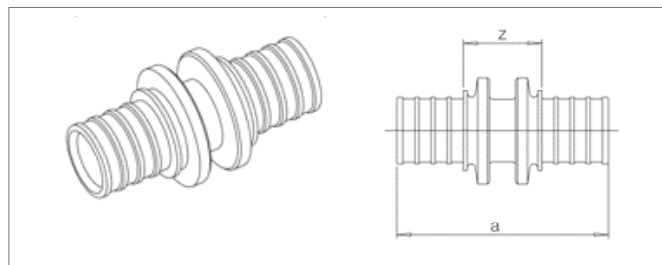
Diámetro 20-63: latón especial resistente al descincado según la norma UNE EN 12164-12168



| Art. nº    | Dimensiones [mm] | a [mm] | z [mm] | Peso [kg/unidad] | Conten. caja [unidades] | Un. suministro [unidades] | €/un. |
|------------|------------------|--------|--------|------------------|-------------------------|---------------------------|-------|
| 139282-001 | 20 x 1,9         | 53     | 17     | 0,080            | 50                      | 10                        |       |
| 139292-001 | 25 x 2,3         | 67     | 16     | 0,105            | 50                      | 10                        |       |
| 139302-001 | 32 x 2,9         | 80     | 18     | 0,185            | 30                      | 3                         |       |
| 138823-001 | 40 x 3,7         | 90     | 26     | 0,408            | 25                      | 5                         |       |
| 138833-001 | 50 x 4,6         | 104    | 26     | 0,580            | 1                       | 1                         |       |
| 138843-001 | 63 x 5,8         | 122    | 35     | 0,928            | 1                       | 1                         |       |

### Acoplamiento REHAU reducido, SDR 11

Para comprimir sobre fittings REHAU para casquillos corredizos SDR 11 en combinación con tubos RAUGEO SDR 11.

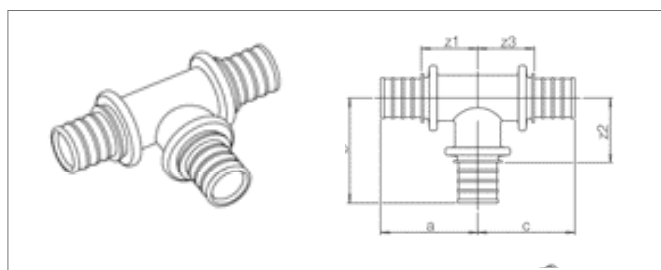


| Art. nº    | Dimensiones [mm]    | a [mm] | z [mm] | Peso [kg/unidad] | Conten. caja [unidades] | Un. suministro [unidades] | €/un. |
|------------|---------------------|--------|--------|------------------|-------------------------|---------------------------|-------|
| 139332-001 | 25 x 2,3 - 20 x 1,9 | 60,5   | 17     | 0,080            | 50                      | 10                        |       |
| 139342-001 | 32 x 2,9 - 25 x 2,3 | 73,5   | 17     | 0,150            | 30                      | 3                         |       |
| 138853-001 | 40 x 3,7 - 32 x 2,9 | 87     | 28     | 0,276            | 25                      | 5                         |       |
| 138863-001 | 50 x 4,6 - 40 x 3,7 | 98     | 27     | 0,475            | 1                       | 1                         |       |
| 138873-001 | 63 x 5,8 - 50 x 4,6 | 117    | 32     | 0,808            | 1                       | 1                         |       |

- Ver precios en tarifa 850310 ES -

## Pieza en T REHAU, SDR 11

Para comprimir sobre fittings REHAU para casquillos corredizos SDR 11 en combinación con tubos RAUGEO SDR 11.

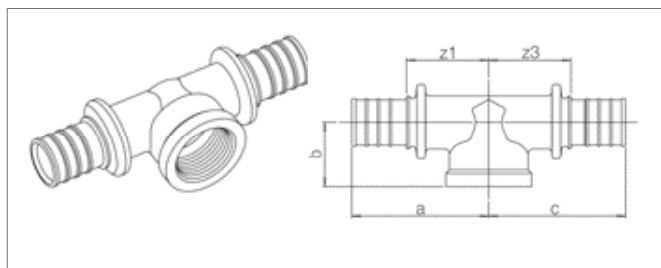


| Art. nº                                      | Dimensiones     | a<br>[mm] | b<br>[mm] | c<br>[mm] | z <sub>1</sub><br>[mm] | z <sub>2</sub><br>[mm] | z <sub>3</sub><br>[mm] | Peso<br>[kg/un.] | Cont. caja<br>[unidades] | Un. sumin.<br>[unidades] | €/un. |
|--|-----------------|-----------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------|--------------------------|--------------------------|-------|
| 139112-001                                   | <b>20 x 1,9</b> | 40,25     | 43        | 40,25     | 22,25                  | 25                     | 22,25                  | 0,205            | 50                       | 10                       |       |
| 139122-001                                   | <b>25 x 2,3</b> | 50        | 53,5      | 50        | 24,5                   | 28                     | 24,5                   | 0,300            | 50                       | 10                       |       |
| 139132-001                                   | <b>32 x 2,9</b> | 59,25     | 64        | 59,25     | 28,25                  | 33                     | 28,25                  | 0,385            | 30                       | 3                        |       |
| 138773-001                                   | <b>40 x 3,7</b> | 67        | 75        | 67        | 35                     | 43                     | 35                     | 0,699            | 25                       | 1                        |       |
| 244372-001                                   | <b>50 x 4,6</b> | 89,3      | 88,9      | 89,3      | 46,5                   | 46                     | 46,5                   | 0,870            | 25                       | 1                        |       |
| 244382-001                                   | <b>63 x 5,8</b> | 104,5     | 107,5     | 104,5     | 54,5                   | 57,5                   | 54,5                   | 1,300            | 25                       | 1                        |       |
| <b>Derivación y paso principal reducidos</b> |                 |           |           |           |                        |                        |                        |                  |                          |                          |       |
| 139232-001                                   | <b>25-20-20</b> | 47,75     | 46        | 40,25     | 22,25                  | 28                     | 22,25                  | 0,170            | 50                       | 10                       |       |
| 139242-001                                   | <b>32-25-25</b> | 56,5      | 57,5      | 50        | 25,5                   | 32                     | 24,5                   | 0,280            | 30                       | 3                        |       |
| 138803-001                                   | <b>50-32-40</b> | 63        | 76        | 67        | 31                     | 41                     | 31                     | 0,817            | 1                        | 1                        |       |
| <b>Derivación reducida</b>                   |                 |           |           |           |                        |                        |                        |                  |                          |                          |       |
| 139162-001                                   | <b>25-20-25</b> | 47,75     | 47        | 47,75     | 22,25                  | 29                     | 22,25                  | 0,185            | 50                       | 10                       |       |
| 137543-001                                   | <b>32-20-32</b> | 54,25     | 51        | 54,25     | 23,25                  | 33                     | 23,25                  | 0,315            | 30                       | 5                        |       |
| 139172-001                                   | <b>32-25-32</b> | 56,5      | 57,5      | 56,5      | 25,5                   | 32                     | 25,5                   | 0,325            | 30                       | 3                        |       |
| 244392-001                                   | <b>40-20-40</b> | 62        | 57        | 62        | 28                     | 39                     | 28                     | 0,580            | 1                        | 1                        |       |
| 138783-001                                   | <b>40-25-40</b> | 63        | 67        | 63        | 31                     | 40                     | 31                     | 0,590            | 1                        | 1                        |       |
| 138793-001                                   | <b>40-32-40</b> | 63        | 72        | 63        | 31                     | 41                     | 31                     | 0,633            | 1                        | 1                        |       |
| 244402-001                                   | <b>50-20-50</b> | 69        | 62        | 69        | 28                     | 44                     | 28                     | 0,810            | 1                        | 1                        |       |
| 244412-001                                   | <b>50-25-50</b> | 72,5      | 68,5      | 72,5      | 32,5                   | 43                     | 31,5                   | 0,830            | 1                        | 1                        |       |
| 138813-001                                   | <b>50-32-50</b> | 71        | 76        | 71        | 32                     | 44                     | 32                     | 0,820            | 1                        | 1                        |       |
| 244422-001                                   | <b>50-40-50</b> | 81        | 80        | 81        | 40                     | 46                     | 40                     | 0,900            | 1                        | 1                        |       |
| 244432-001                                   | <b>63-20-63</b> | 79,5      | 72        | 79,5      | 29,5                   | 54                     | 29,5                   | 1,100            | 1                        | 1                        |       |
| 244442-001                                   | <b>63-25-63</b> | 82,5      | 78,5      | 82,5      | 32,5                   | 53                     | 32,5                   | 1,200            | 1                        | 1                        |       |
| 244452-001                                   | <b>63-32-63</b> | 87        | 85        | 87        | 37                     | 54                     | 37                     | 1,200            | 1                        | 1                        |       |
| 244462-001                                   | <b>63-40-63</b> | 91,5      | 90        | 91,5      | 41,5                   | 56                     | 41,5                   | 1,700            | 1                        | 1                        |       |
| 244472-001                                   | <b>63-50-63</b> | 98        | 97        | 98        | 48                     | 56                     | 48                     | 1,900            | 1                        | 1                        |       |
| <b>Derivación ensanchada</b>                 |                 |           |           |           |                        |                        |                        |                  |                          |                          |       |
| 137523-001                                   | <b>20-25-20</b> | 42,5      | 49,5      | 42,5      | 24,5                   | 24                     | 24,5                   | 0,160            | 50                       | 10                       |       |
| <b>Paso principal reducido</b>               |                 |           |           |           |                        |                        |                        |                  |                          |                          |       |
| 137533-001                                   | <b>25-25-20</b> | 50        | 53,5      | 42,5      | 24,5                   | 28                     | 24,5                   | 0,195            | 50                       | 10                       |       |
| 139192-001                                   | <b>32-32-25</b> | 59,25     | 64        | 52,75     | 28,25                  | 33                     | 27,25                  | 0,325            | 30                       | 3                        |       |

### Pieza en T REHAU con derivación hembra, SDR 11

Fitting para casquillo corredizo REHAU con cuerpos de apoyo como-  
deados, en combinación con tubos RAUGEO SDR 11 y el casquillo  
corredizo REHAU SDR 11

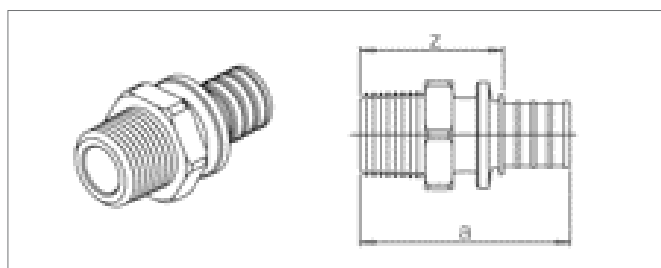
Material: Latón especial resistente al descincado según  
UNE EN 12164 hasta 12168



| Art. nº   | Dimensiones    | a [mm] | h [mm] | c [mm] | z <sub>1</sub> [mm] | z <sub>3</sub> [mm] | Peso [kg/un.] | Cont. caja [unidades] | Un. sumin. [unidades] | €/un. |
|---|----------------|--------|--------|--------|---------------------|---------------------|---------------|-----------------------|-----------------------|-------|
| <b>Derivación hembra</b>                            |                |        |        |        |                     |                     |               |                       |                       |       |
| 138523-001  | 20-Rp1/2"-20   | 45     | 24,5   | 45     | 27                  | 27                  | 0,200         | 50                    | 10                    |       |
| 244482-001  | 25-Rp1/2"-25   | 56     | 30     | 56     | 27                  | 27                  | 0,215         | 50                    | 10                    |       |
| 138533-001  | 25-Rp3/4"-25   | 56     | 25,5   | 56     | 30,5                | 30,5                | 0,250         | 50                    | 10                    |       |
| 244492-001  | 32-Rp1/2"-32   | 66,5   | 34     | 66,5   | 30,5                | 30,5                | 0,320         | 30                    | 3                     |       |
| 244502-001  | 32-Rp3/4"-32   | 66,5   | 35,5   | 66,5   | 30,5                | 30,5                | 0,345         | 1                     | 1                     |       |
| 138543-001  | 32-Rp1"-32     | 68,5   | 30     | 66,5   | 35,5                | 35,5                | 0,480         | 1                     | 1                     |       |
| 244512-001  | 40-Rp1/2"-40   | 63     | 40     | 63     | 22                  | 22                  | 0,560         | 1                     | 1                     |       |
| 244522-001  | 40-Rp3/4"-40   | 67     | 41,5   | 67     | 26                  | 26                  | 0,613         | 1                     | 1                     |       |
| 138723-001  | 40-Rp1"-40     | 72     | 37     | 70,5   | 40                  | 38,5                | 0,626         | 1                     | 1                     |       |
| 244532-001  | 50-Rp1/2"-50   | 70     | 45     | 70     | 22                  | 22                  | 0,890         | 1                     | 1                     |       |
| 244542-001  | 50-Rp3/4"-50   | 74     | 46,5   | 74     | 26                  | 26                  | 1,020         | 1                     | 1                     |       |
| 138733-001  | 50-Rp1"-50     | 84     | 43     | 86,5   | 45,5                | 47,5                | 1,066         | 1                     | 1                     |       |
| 138753-001  | 50-Rp1 1/4"-50 | 84,5   | 43     | 86,5   | 45,5                | 47,5                | 0,949         | 1                     | 1                     |       |
| 244552-001  | 63-Rp1/2"-63   | 82     | 56     | 82     | 23,5                | 23,5                | 1,100         | 1                     | 1                     |       |
| 244562-001  | 63-Rp3/4"-63   | 85     | 56,5   | 85     | 26,5                | 26,5                | 1,270         | 1                     | 1                     |       |
| 244572-001  | 63-Rp1"-63     | 89,5   | 57     | 89,5   | 31                  | 31                  | 1,390         | 1                     | 1                     |       |
| 138763-001  | 63-Rp1 1/4"-63 | 91     | 43     | 91     | 42                  | 42                  | 1,320         | 1                     | 1                     |       |
| <b>Derivación hembra, paso principal ensanchado</b> |                |        |        |        |                     |                     |               |                       |                       |       |
| 138713-001  | 40-Rp1"-32     | 72     | 37     | 74,5   | 40                  | 42,5                | 0,549         | 1                     | 1                     |       |
| 138743-001  | 50-Rp1 1/4"-40 | 84,5   | 43     | 79,5   | 45,5                | 47,5                | 0,807         | 1                     | 1                     |       |

### Racor fijo macho REHAU, SDR 11

Para comprimir sobre fittings REHAU para casquillos corredizos SDR  
11 en combinación con tubos RAUGEO SDR 11.



| Art. nº    | Dimensiones        | a [mm] | z [mm] | S* [mm] | Peso [kg/un.] | Cont. caja [unidades] | Un. sumin. [unidades] | €/un. |
|------------|--------------------|--------|--------|---------|---------------|-----------------------|-----------------------|-------|
| 139442-001 | 20 x 1,9-R1/2"/L15 | 54     | 36     | 26      | 0,075         | 50                    | 10                    |       |
| 139452-001 | 20 x 1,9-R3/4"/L18 | 53     | 35     | 28      | 0,095         | 50                    | 10                    |       |
| 139462-001 | 25 x 2,3-R3/4"     | 63     | 37,5   | 31      | 0,120         | 50                    | 10                    |       |
| 139472-001 | 25 x 2,3-R1"/L22   | 62,5   | 37     | 35      | 0,155         | 50                    | 10                    |       |
| 139482-001 | 32 x 2,9-R1"/L22   | 62     | 31     | 40      | 0,225         | 30                    | 3                     |       |
| 138883-001 | 40 x 3,7-R1 1/4"   | 82     | 48     | 36      | 0,298         | 25                    | 5                     |       |
| 138893-001 | 50 x 4,6-R1 1/4"   | 89     | 48     | 41      | 0,397         | 1                     | 1                     |       |
| 138903-001 | 50 x 4,6-R1 1/2"   | 89     | 48     | 41      | 0,404         | 1                     | 1                     |       |
| 138913-001 | 63 x 5,8-R2"       | 105    | 55     | 55,5    | 0,656         | 1                     | 1                     |       |

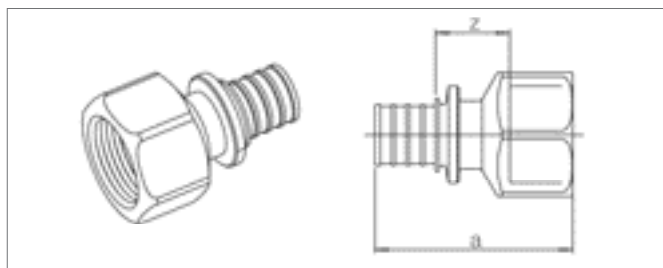
\* S = Para tamaño de llave

- Ver precios en tarifa 850310 ES -

### Racor fijo hembra REHAU, SDR 11

Fitting para casquillo corridizo REHAU con cuerpos de apoyo comoldeados, en combinación con tubos RAUGEO SDR 11 y el casquillo corridizo REHAU SDR 11

Material: Latón especial resistente al descincado según UNE EN 12164 hasta 12168



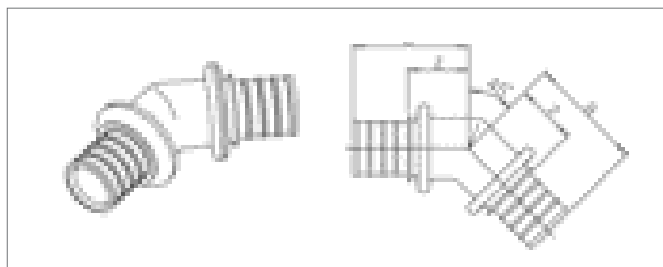
| Art. nº    | Dimensiones     | a [mm] | z [mm] | S* [mm] | Peso [kg/un.] | Cont. caja [unidades] | Un. sumin. [unidades] | €/un. |
|------------|-----------------|--------|--------|---------|---------------|-----------------------|-----------------------|-------|
| 137643-001 | 20 x 1,9-Rp1/2" | 52,5   | 19,5   | 27      | 0,09          | 50                    | 10                    |       |
| 137653-001 | 20 x 1,9-Rp3/4" | 54,5   | 20     | 34      | 0,105         | 50                    | 10                    |       |
| 137663-001 | 25 x 2,3-Rp3/4" | 61     | 19     | 34      | 0,155         | 50                    | 10                    |       |
| 137673-001 | 25 x 2,3-Rp1"   | 65,5   | 20,5   | 40      | 0,165         | 50                    | 10                    |       |
| 137683-001 | 32 x 2,9-Rp1"   | 70,5   | 20     | 40      | 0,23          | 30                    | 3                     |       |

\* S = Para tamaño de llave

### Codo REHAU de 45°, SDR 11

Fitting para casquillo corridizo REHAU con cuerpos de apoyo comoldeados, en combinación con tubos RAUGEO SDR 11 y el casquillo corridizo REHAU SDR 11

Material: Latón especial resistente al descincado según UNE EN 12164 hasta 12168

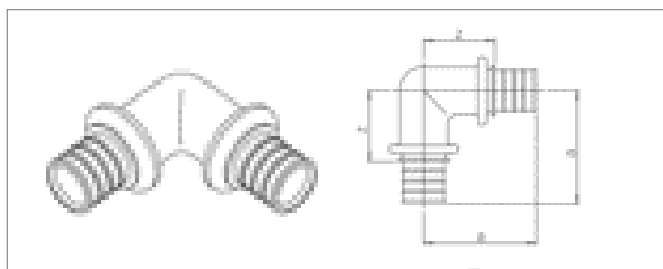


| Art. nº    | Dimensiones | a [mm] | z [mm] | Peso [kg/un.] | Cont. caja [unidades] | Un. sumin. [unidades] | €/un. |
|------------|-------------|--------|--------|---------------|-----------------------|-----------------------|-------|
| 237776-001 | 20 x 1,9    | 35     | 17     | 0,087         | 50                    | 10                    |       |
| 237786-001 | 25 x 2,3    | 45,5   | 20     | 0,137         | 50                    | 10                    |       |
| 237796-001 | 32 x 2,9    | 53,5   | 22,5   | 0,259         | 30                    | 3                     |       |
| 237806-001 | 40 x 3,7    | 57,5   | 23,5   | 0,457         | 1                     | 1                     |       |
| 237816-001 | 50 x 4,6    | 67     | 26     | 0,700         | 1                     | 1                     |       |
| 237826-001 | 63 x 5,8    | 81     | 31     | 1,305         | 1                     | 1                     |       |

### Codo REHAU de 90°, SDR 11

Fitting para casquillo corridizo REHAU con cuerpos de apoyo comoldeados, en combinación con tubos RAUGEO SDR 11 y el casquillo corridizo REHAU SDR 11

Material: Latón especial resistente al descincado según UNE EN 12164 hasta 12168



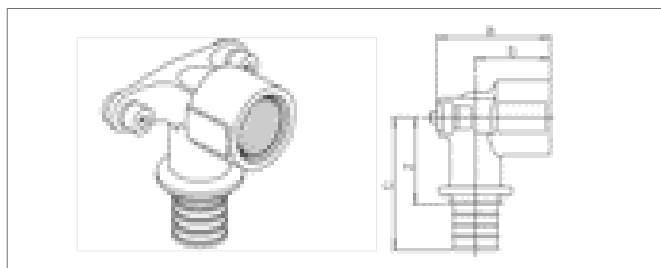
| Art. nº    | Dimensiones | a [mm] | z [mm] | Peso [kg/un.] | Cont. caja [unidades] | Un. sumin. [unidades] | €/un. |
|------------|-------------|--------|--------|---------------|-----------------------|-----------------------|-------|
| 139512-001 | 20 x 1,9    | 44     | 26     | 0,145         | 50                    | 10                    |       |
| 139522-001 | 25 x 2,3    | 53,5   | 28     | 0,165         | 50                    | 10                    |       |
| 139532-001 | 32 x 2,9    | 64     | 33     | 0,295         | 30                    | 3                     |       |
| 138923-001 | 40 x 3,7    | 80     | 48     | 0,677         | 1                     | 1                     |       |
| 138933-001 | 50 x 4,6    | 87     | 48     | 0,924         | 1                     | 1                     |       |
| 138943-001 | 63 x 5,8    | 106    | 80     | 1,330         | 1                     | 1                     |       |

- Ver precios en tarifa 850310 ES -

### Ángulo mural REHAU corto con rosca hembra, SDR 11

Fitting para casquillo corredizo REHAU con cuerpos de apoyo comoldeados, en combinación con tubos RAUGEO SDR 11 y el casquillo corredizo REHAU SDR 11

Material: Latón especial resistente al descincado según UNE EN 12164 hasta 12168

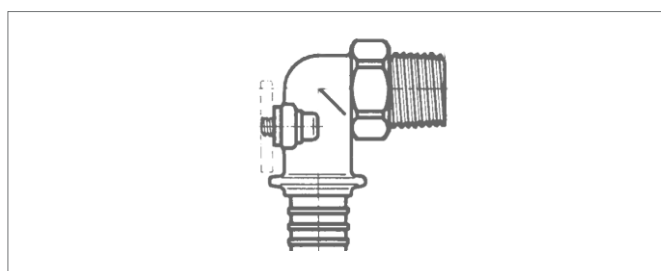


| Art. nº    | Dimensiones     | a [mm] | h [mm] | z [mm] | Peso [kg/un.] | Cont. caja [unidades] | Un. sumin. [unidades] | €/un. |
|------------|-----------------|--------|--------|--------|---------------|-----------------------|-----------------------|-------|
| 137703-005 | 20 x 1,9-Rp1/2" | 46,5   | 32,5   | 28,4   | 0,13          | 50                    | 10                    |       |
| 137713-005 | 20 x 1,9-Rp3/4" | 48,5   | 32,5   | 30,5   | 0,16          | 50                    | 10                    |       |
| 137723-005 | 25 x 2,3-Rp3/4" | 56     | -      | 30,5   | 0,185         | 50                    | 10                    |       |

### Ángulo mural REHAU con rosca macho, SDR 11

Fitting para casquillo corredizo REHAU con cuerpos de apoyo comoldeados, en combinación con tubos RAUGEO SDR 11 y el casquillo corredizo REHAU SDR 11

Material: Latón especial resistente al descincado según UNE EN 12164 hasta 12168



| Art. nº    | Dimensiones   | a [mm] | h [mm] | z [mm] | S* [mm] | Peso [kg/un.] | Cont. caja [unidades] | Un. sumin. [unidades] | €/un. |
|------------|---------------|--------|--------|--------|---------|---------------|-----------------------|-----------------------|-------|
| 138503-001 | 20 x 1,9-R1/2 | 47,5   | 32,5   | 29,5   | 23      | 0,115         | 50                    | 10                    |       |

\* S = Para tamaño de llave

# 6 VÁLVULAS DE ESFERA REHAU

## CON DERIVACIÓN PARA CASQUILLO CORREDIZO SDR 11 PARA TUBOS RAUGEO DE PE-XA

### Válvula de esfera REHAU con derivación para casquillo corredizo, SDR 11

Válvula de esfera REHAU con palanca, con cuerpos de apoyo comoldeados a ambos lados para conectar a tubos RAUGEO SDR 11 y casquillos corredizos SDR 11

Materiales:

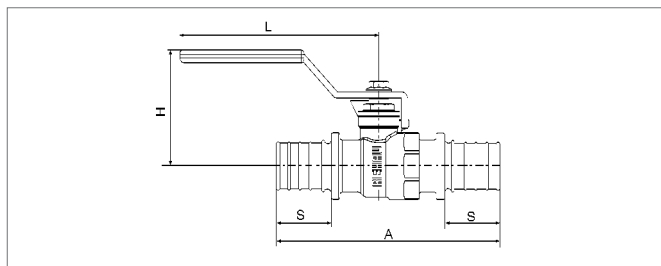
Cuerpo: Latón especial resistente al descincado según

UNE EN 12164 hasta 12168

Juntas: PTFE

Esfera: latón cromado

Palanca: acero cincado, revestido con polímero



| Art. nº    | Dimensiones         | A [mm] | H [mm] | L [mm] | S [mm] | Peso [kg/un.] | Cont. caja [unidades] | Un. sumin. [unidades] | €/un. |
|------------|---------------------|--------|--------|--------|--------|---------------|-----------------------|-----------------------|-------|
| 233143-001 | 20 x 1,9 - 20 x 1,9 | 85,0   | 38,6   | 81,0   | 18     | 0,210         | 1                     | 1                     |       |
| 233163-001 | 25 x 2,3 - 25 x 2,3 | 104,0  | 54,0   | 91,5   | 25,5   | 0,344         | 1                     | 1                     |       |
| 233183-001 | 32 x 2,9 - 32 x 2,9 | 128,0  | 57,5   | 91,5   | 31     | 0,553         | 1                     | 1                     |       |
| 233213-001 | 40 x 3,7 - 40 x 3,7 | 148,0  | 66,3   | 126,5  | 34     | 0,998         | 1                     | 1                     |       |
| 233233-001 | 50 x 4,6 - 50 x 4,6 | 172,5  | 71,8   | 126,5  | 41     | 1,597         | 1                     | 1                     |       |
| 233253-001 | 63 x 5,8 - 63 x 5,8 | 204,0  | 82,3   | 142,0  | 50     | 2,815         | 1                     | 1                     |       |

### Válvula de esfera REHAU con derivación para casquillo corredizo y rosca macho, SDR 11

Válvula de esfera REHAU con palanca, con cuerpo de apoyo comoldeado en un lado y rosca macho en el contrario, para conectar a tubos RAUGEO SDR 11 y casquillos corredizos SDR 11

Materiales:

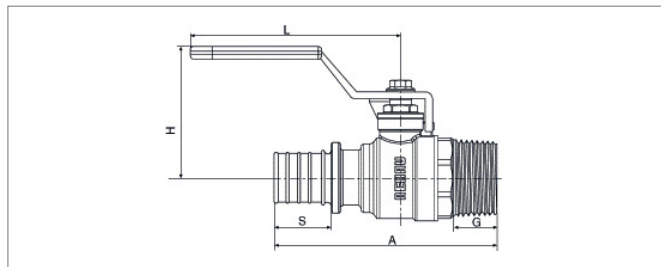
Cuerpo: Latón especial resistente al descincado según

UNE EN 12164 hasta 12168

Juntas: PTFE

Esfera: latón cromado

Palanca: acero cincado, Revestido con polímero



| Art. nº    | Dimensiones      | A [mm] | H [mm] | L [mm] | S [mm] | G [mm] | Peso [kg/un.] | Cont. caja [unidades] | Un. sumin. [unidades] | €/un. |
|------------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|-----------------------|-----------------------|-------|
| 233153-001 | 20 x 1,9 - R3/4" | 79,0   | 54,0   | 91,5   | 18     | 16,5   | 0,267         | 1                     | 1                     |       |
| 233173-001 | 25 x 2,3 - R1"   | 97,7   | 57,5   | 91,5   | 25,5   | 19,5   | 0,393         | 1                     | 1                     |       |
| 233193-001 | 32 x 2,9 - R1"   | 103,5  | 57,5   | 91,5   | 31     | 19,5   | 0,466         | 1                     | 1                     |       |

# 7 TÉCNICA DE MANGUITO ELECTROSOLDABLE

## PARA RAUGEO SONDE, COLLECT Y PILOTE ENERGÉTICO RAUGEO, EN LOS MATERIALES PE Y PE-XA

**Material: PE 100, PN 16**

Factor de seguridad 1,25

Medio: aire y agua

**Ojo: ¡No es apto para los tubos RAUGEO PE-Xa Plus!**

| Temperatura | Presión  | Vida útil |
|-------------|----------|-----------|
| 20 °C       | 16,0 bar | 50 años   |
| 30 °C       | 12,8 bar | 50 años   |
| 40 °C       | 9,6 bar  | 50 años   |
| 50 °C       | 6,4 bar  | 50 años   |

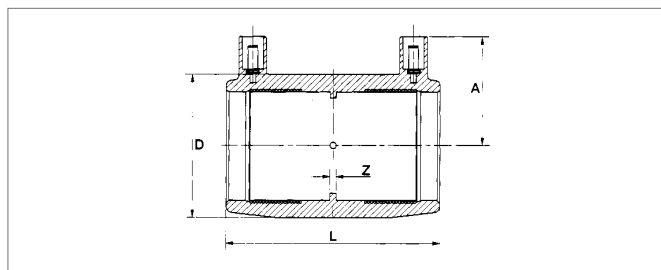
### Manguito electrosoldable REHAU (ESM)

Fitting electrosoldable REHAU con resistencia interior para la soldadura de tubos de PE-Xa y de tubos de PE 63, PE 80, PE 100.

Material: PE 100, negro, estabilizado frente a los rayos UV

Presión nominal: PN 16

No es apto para tubos con capa barrera EVAL



| Art. nº    | Dimensiones | L [mm] | D [mm] | A [mm] | Z [mm] | Peso [kg/un.] | Unidad embalaje [unidades] | €/un. |
|------------|-------------|--------|--------|--------|--------|---------------|----------------------------|-------|
| 245002-001 | <b>20</b>   | 71     | 36     | 38     | 2      | 0,048         | 1                          |       |
| 245012-001 | <b>25</b>   | 71     | 36     | 38     | 2      | 0,038         | 1                          |       |
| 245022-001 | <b>32</b>   | 80     | 44     | 42     | 2      | 0,056         | 1                          |       |
| 245032-001 | <b>40</b>   | 90     | 55     | 47     | 3      | 0,098         | 1                          |       |
| 245042-001 | <b>50</b>   | 100    | 68     | 52     | 3      | 0,148         | 1                          |       |
| 245052-001 | <b>63</b>   | 118    | 82     | 58     | 3      | 0,224         | 1                          |       |

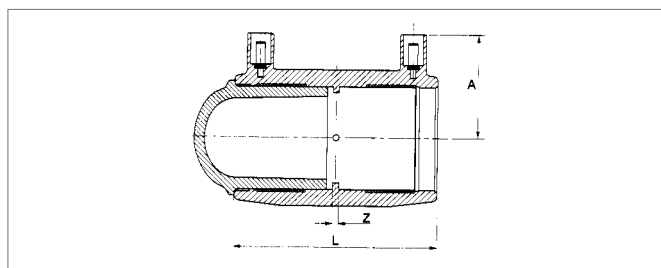
### Manguito terminal REHAU ESM

Fitting electrosoldable REHAU con resistencia interior para la soldadura de tubos de PE-Xa y de tubos de PE 63, PE 80, PE 100.

Material: PE 100, negro, estabilizado frente a los rayos UV

Presión nominal: PN 16

No es apto para tubos con capa barrera EVAL



| Art. nº    | Dimensiones | L [mm] | A [mm] | Z [mm] | Peso [kg/un.] | Un. embalaje [unidades] | €/un. |
|------------|-------------|--------|--------|--------|---------------|-------------------------|-------|
| 245122-001 | <b>20</b>   | 77     | 38     | 2      | 0,050         | 1                       |       |
| 245132-001 | <b>25</b>   | 77     | 38     | 2      | 0,063         | 1                       |       |
| 245142-001 | <b>32</b>   | 93     | 42     | 2      | 0,076         | 1                       |       |
| 245152-001 | <b>40</b>   | 106    | 47     | 3      | 0,130         | 1                       |       |
| 245162-001 | <b>50</b>   | 120    | 52     | 3      | 0,204         | 1                       |       |
| 245172-001 | <b>63</b>   | 142    | 58     | 3      | 0,327         | 1                       |       |

- Ver precios en tarifas 850310 ES y 876310 ES-

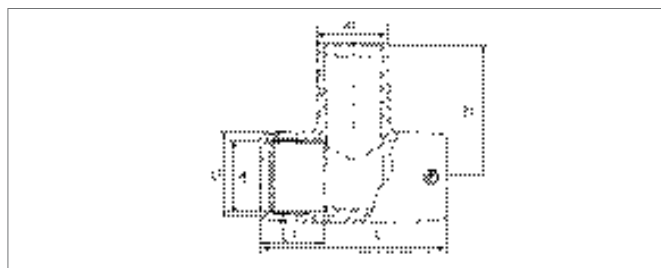
### Pieza en T REHAU ESM

Fitting electrosoldable REHAU con resistencia interior para la soldadura de tubos de PE-Xa y de tubos de PE 63, PE 80, PE 100. Como derivación se precisa un manguito REHAU ESM adicional de la dimensión correspondiente.

Material: PE 100, negro, estabilizado frente a los rayos UV

Presión nominal: PN 16

No es apto para tubos con capa barrera EVAL



| Art. nº    | Dimensiones<br>d - d1 - d | L<br>[mm] | L <sub>1</sub><br>[mm] | D<br>[mm] | H<br>[mm] | Peso<br>[kg/un.] | Un. embalaje<br>[unidades] | €/un. |
|------------|---------------------------|-----------|------------------------|-----------|-----------|------------------|----------------------------|-------|
| 224829-001 | <b>25-25-25</b>           | 104       | 40                     | 44        | 43        | 0,140            | 1                          |       |
| 245372-001 | <b>32-32-32</b>           | 104       | 39                     | 44        | 74        | 0,095            | 1                          |       |
| 245382-001 | <b>40-40-40</b>           | 121       | 44                     | 56        | 90        | 0,169            | 1                          |       |
| 245392-001 | <b>50-50-50</b>           | 139       | 49                     | 68        | 102       | 0,267            | 1                          |       |
| 245402-001 | <b>63-63-63</b>           | 166       | 58                     | 82        | 119       | 0,467            | 1                          |       |

### Pieza en T REHAU ESM, derivación ensanchada

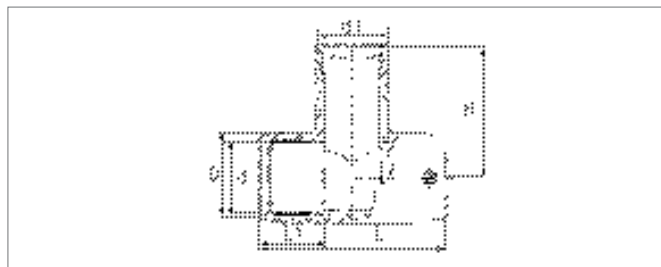
Fitting electrosoldable REHAU con resistencia interior para la soldadura de tubos de PE-Xa y de tubos de PE 63, PE 80, PE 100.

Como derivación se precisa un manguito REHAU ESM adicional de la dimensión correspondiente.

Material: PE 100, negro, estabilizado frente a los rayos UV

Presión nominal: PN 16

No es apto para tubos con capa barrera EVAL



| Art. nº    | Dimensiones<br>d - d1 - d | L<br>[mm] | L <sub>1</sub><br>[mm] | D<br>[mm] | H<br>[mm] | Peso<br>[kg/un.] | Un. embalaje<br>[unidades] | €/un. |
|------------|---------------------------|-----------|------------------------|-----------|-----------|------------------|----------------------------|-------|
| 245352-001 | <b>20-32-20</b>           | 98        | 35                     | 38        | 78        | 0,137            | 1                          |       |
| 245362-001 | <b>25-32-25</b>           | 98        | 35                     | 38        | 78        | 0,177            | 1                          |       |

### Pieza en T REHAU ESM, reducida

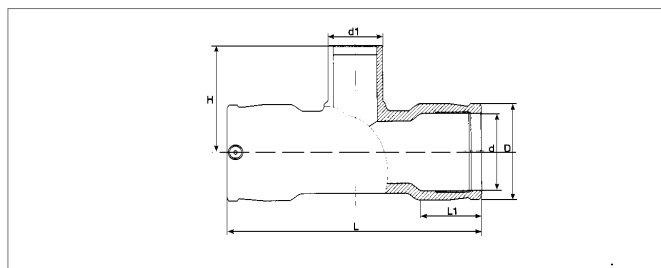
Fitting electrosoldable REHAU con resistencia interior para la soldadura de tubos de PE-Xa y de tubos de PE 63, PE 80, PE 100.

Como derivación se precisa un manguito REHAU ESM adicional de la dimensión correspondiente.

Material: PE 100, negro, estabilizado frente a los rayos UV

Presión nominal: PN 16

No es apto para tubos con capa barrera EVAL



| Art. nº    | Dimensiones<br>d - d1 - d | L<br>[mm] | L <sub>1</sub><br>[mm] | D<br>[mm] | H<br>[mm] | Peso<br>[kg/un.] | Un. embalaje<br>[unidades] | €/un. |
|------------|---------------------------|-----------|------------------------|-----------|-----------|------------------|----------------------------|-------|
| 245462-001 | <b>32-20-32</b>           | 104       | 39                     | 44        | 66        | 0,090            | 1                          |       |
| 245472-001 | <b>40-20-40</b>           | 121       | 44                     | 56        | 72        | 0,155            | 1                          |       |
| 245482-001 | <b>50-20-50</b>           | 139       | 49                     | 68        | 78        | 0,235            | 1                          |       |
| 245492-001 | <b>50-32-50</b>           | 139       | 49                     | 68        | 86        | 0,250            | 1                          |       |
| 245502-001 | <b>63-20-63</b>           | 166       | 58                     | 82        | 85        | 0,365            | 1                          |       |
| 245512-001 | <b>63-32-63</b>           | 166       | 58                     | 82        | 93        | 0,370            | 1                          |       |
| 245212-001 | <b>63-40-63</b>           | 166       | 58                     | 82        | 104       | 0,385            | 1                          |       |
| 245222-001 | <b>63-50-63</b>           | 166       | 58                     | 82        | 109       | 0,400            | 1                          |       |

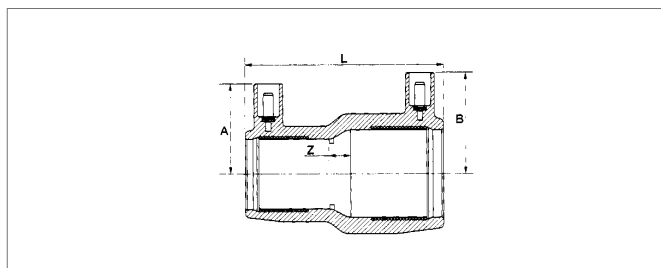
### Manguito reductor REHAU ESM

Fitting electrosoldable REHAU con resistencia interior para la soldadura de tubos de PE-Xa y de tubos de PE 63, PE 80, PE 100.

Material: PE 100, negro, estabilizado frente a los rayos UV

Presión nominal: PN 16

No es apto para tubos con capa barrera EVAL



| Art. nº    | Dimensiones<br>d - d1 - d | L<br>[mm]  | A<br>[mm] | B<br>[mm] | Z<br>[mm] | Peso<br>[kg/un.] | Un. embalaje<br>[unidades] | €/un. |  |
|------------|---------------------------|--|-----------|-----------|-----------|------------------|----------------------------|-------|--|
| 245242-001 | <b>25-20</b>              | 71   | 36        | 36        | 4         | 0,065            | 1                          |       |  |
| 245252-001 | <b>32-20</b>              | 80   | 36        | 42        | 7         | 0,060            | 1                          |       |  |
| 245262-001 | <b>32-25</b>              | 80   | 39        | 42        | 7         | 0,054            | 1                          |       |  |
| 289149-001 | <b>40-25</b>              | Disponibilidad prevista: a partir de marzo de 2007 |           |           |           |                  |                            | 1     |  |
| 245272-001 | <b>40-32</b>              | 90   | 42        | 47        | 8         | 0,093            | 1                          |       |  |
| 289151-001 | <b>50-25</b>              | Disponibilidad prevista: a partir de marzo de 2007 |           |           |           |                  |                            | 1     |  |
| 245282-001 | <b>50-32</b>              | 98   | 44        | 52        | 11        | 0,125            | 1                          |       |  |
| 245292-001 | <b>50-40</b>              | 98   | 48        | 52        | 6         | 0,140            | 1                          |       |  |
| 245302-001 | <b>63-32</b>              | 118  | 44        | 58        | 22        | 0,210            | 1                          |       |  |
| 245312-001 | <b>63-40</b>              | 118  | 48        | 58        | 17        | 0,192            | 1                          |       |  |
| 245322-001 | <b>63-50</b>              | 118  | 53        | 58        | 12        | 0,224            | 1                          |       |  |

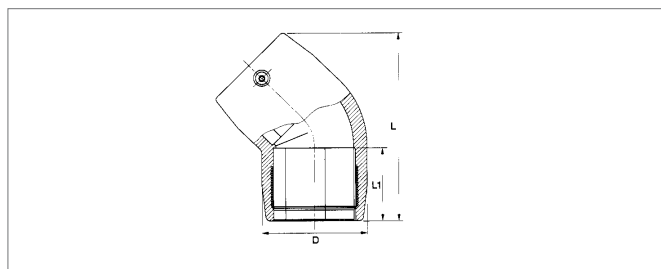
### Codo de 45° REHAU ESM

Fitting electrosoldable REHAU con resistencia interior para la soldadura de tubos de PE-Xa y de tubos de PE 63, PE 80, PE 100.

Material: PE 100, negro, estabilizado frente a los rayos UV

Presión nominal: PN 16

No es apto para tubos con capa barrera EVAL



| Art. nº    | Dimensiones | L<br>[mm] | L <sub>1</sub><br>[mm] | D<br>[mm] | Peso<br>[kg/un.] | Un. embalaje<br>[unidades] | €/un. |
|------------|-------------|-----------|------------------------|-----------|------------------|----------------------------|-------|
| 245552-001 | <b>32</b>   | 95        | 39                     | 44        | 0,080            | 1                          |       |
| 245562-001 | <b>40</b>   | 108       | 44                     | 56        | 0,125            | 1                          |       |
| 245572-001 | <b>50</b>   | 124       | 49                     | 68        | 0,196            | 1                          |       |
| 245582-001 | <b>63</b>   | 149       | 58                     | 82        | 0,320            | 1                          |       |

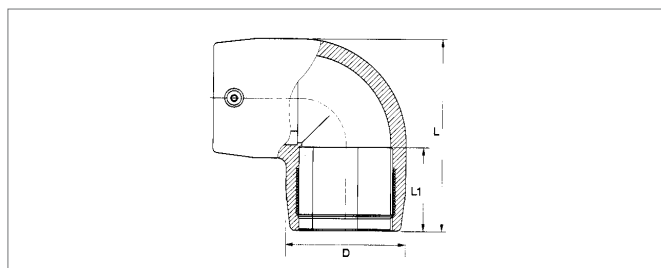
### Ángulo de 90° REHAU ESM

Fitting electrosoldable REHAU con resistencia interior para la soldadura de tubos de PE-Xa y de tubos de PE 63, PE 80, PE 100.

Material: PE 100, negro, estabilizado frente a los rayos UV

Presión nominal: PN 16

No es apto para tubos con capa barrera EVAL



| Art. nº    | Dimensiones | L<br>[mm] | L <sub>1</sub><br>[mm] | D<br>[mm] | Peso<br>[kg/un.] | Un. embalaje<br>[unidades] | €/un. |
|------------|-------------|-----------|------------------------|-----------|------------------|----------------------------|-------|
| 245642-001 | <b>20</b>   | 66        | 35                     | 36        | 0,065            | 1                          |       |
| 245652-001 | <b>25</b>   | 66        | 35                     | 36        | 0,052            | 1                          |       |
| 245662-001 | <b>32</b>   | 79        | 39                     | 44        | 0,820            | 1                          |       |
| 245672-001 | <b>40</b>   | 93        | 44                     | 56        | 0,142            | 1                          |       |
| 245682-001 | <b>50</b>   | 109       | 49                     | 68        | 0,221            | 1                          |       |
| 245692-001 | <b>63</b>   | 132       | 58                     | 82        | 0,330            | 1                          |       |

- Ver precios en tarifas 850310 ES y 876310 ES-

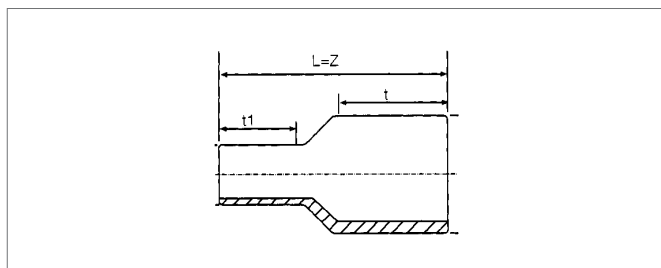
## Reducción REHAU

Pieza para soldar a fittings electrosoldables REHAU

Material: PE 100, negro, estabilizado frente a los rayos UV

Presión nominal: PN 16

No es apta para tubos con capa barrera EVAL



| Art. nº    | Dimensiones<br>d1 - d2 | L = Z<br>[mm] | t <sub>1</sub><br>[mm] | t<br>[mm] | Peso<br>[kg/un.] | Un. embalaje<br>[unidades] | €/un. |
|------------|------------------------|---------------|------------------------|-----------|------------------|----------------------------|-------|
| 242797-001 | 25-20                  | 95            | 45                     | 40        | 0,020            | 1                          |       |
| 242807-001 | 32-20                  | 105           | 45                     | 40        | 0,020            | 1                          |       |
| 242817-001 | 32-25                  | 105           | 45                     | 45        | 0,030            | 1                          |       |
| 242827-001 | 40-20                  | 115           | 50                     | 45        | 0,030            | 1                          |       |
| 242837-001 | 40-25                  | 115           | 50                     | 40        | 0,040            | 1                          |       |
| 242847-001 | 40-32                  | 115           | 50                     | 40        | 0,040            | 1                          |       |
| 242857-001 | 50-25                  | 126           | 55                     | 39        | 0,060            | 1                          |       |
| 242867-001 | 50-32                  | 128           | 55                     | 43        | 0,070            | 1                          |       |
| 242877-001 | 50-40                  | 132           | 55                     | 49        | 0,070            | 1                          |       |
| 242887-001 | 63-32                  | 142           | 63                     | 43        | 0,100            | 1                          |       |
| 242897-001 | 63-40                  | 146           | 63                     | 49        | 0,110            | 1                          |       |
| 242907-001 | 63-50                  | 150           | 63                     | 55        | 0,130            | 1                          |       |

## Manguito adaptador REHAU ESM con rosca hembra de latón

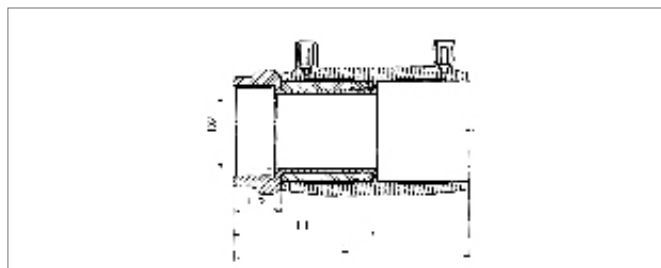
Fitting electrosoldable REHAU con resistencia interior para la soldadura de tubos de PE-Xa y de tubos de PE 63, PE 80, PE 100.

Material: PE 100, negro, estabilizado frente a los rayos UV

Presión nominal: PN 16

Con una rosca hembra de latón estándar CuZn37Pb2 según DIN 2999.

No es apto para tubos con capa barrera EVAL



| Art. nº    | Dimensiones   | L<br>[mm] | L <sub>1</sub><br>[mm] | D<br>[mm] | D <sub>2</sub><br>[mm] | S*<br>[mm] | Peso<br>[kg/un.] | Un. embalaje<br>[unidades] | €/un. |
|------------|---------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|------------|------------------|----------------------------|-------|
| 246194-001 | 20 - Rp1/2"   | 91        | 55                     | 20        | 14                     | 27         | 0,125            | 1                          |       |
| 245912-001 | 25 - Rp3/4"   | 94        | 61                     | 23        | 19                     | 32         | 0,141            | 1                          |       |
| 245922-001 | 32 - Rp1"     | 105       | 68                     | 25        | 23                     | 40         | 0,256            | 1                          |       |
| 245932-001 | 40 - Rp1"     | 115       | 72                     | 25        | 29                     | 50         | 0,490            | 1                          |       |
| 245942-001 | 40 - Rp1 1/4" | 115       | 72                     | 25        | 29                     | 50         | 0,408            | 1                          |       |
| 245952-001 | 40 - Rp1 1/2" | 115       | 72                     | 25        | 29                     | 55         | 0,420            | 1                          |       |
| 245962-001 | 50 - Rp1 1/2" | 125       | 77                     | 25        | 38                     | 55         | 0,506            | 1                          |       |
| 245972-001 | 50 - Rp2"     | 130       | 82                     | 30        | 38                     | 70         | 0,685            | 1                          |       |
| 245982-001 | 63 - Rp1 1/2" | 147       | 91                     | 30        | 48                     | 70         | 0,975            | 1                          |       |
| 245992-001 | 63 - Rp2"     | 147       | 91                     | 30        | 48                     | 70         | 0,880            | 1                          |       |

\* S = Para tamaño de llave

### Manguito adaptador REHAU ESM con rosca macho de latón

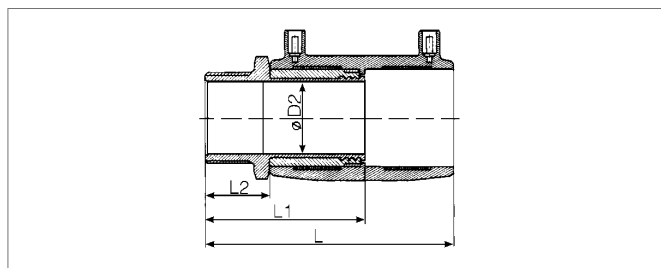
Fitting electrosoldable REHAU con resistencia interior para la soldadura de tubos de PE-Xa y de tubos de PE 63, PE 80, PE 100.

Material: PE 100, negro, estabilizado frente a los rayos UV

Presión nominal: PN 16

Con una rosca macho de latón estándar CuZn37Pb2 según DIN 2999.

No es apto para tubos con capa barrera EVAL



| Art. nº    | Dimensiones  | L [mm] | L <sub>1</sub> [mm] | L <sub>2</sub> [mm] | D <sub>2</sub> [mm] | S* [mm] | Peso [kg/un.] | Un. embalaje [unidades] | €/un. |
|------------|--------------|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------|---------------|-------------------------|-------|
| 246184-001 | 20 - R1/2"   | 100    | 64                  | 29                  | 14                  | 27      | 0,130         | 1                       |       |
| 245762-001 | 25 - R3/4"   | 98     | 61                  | 29                  | 19                  | 32      | 0,150         | 1                       |       |
| 235425-001 | 32 - R1/2"   | 109    | 70                  | 29                  | 23                  | 27      | 0,245         | 1                       |       |
| 235435-001 | 32 - R3/4"   | 109    | 70                  | 29                  | 23                  | 32      | 0,248         | 1                       |       |
| 245772-001 | 32 - R1"     | 114    | 76                  | 34                  | 23                  | 40      | 0,278         | 1                       |       |
| 245782-001 | 32 - R1 1/4" | 116    | 79                  | 36                  | 23                  | 50      | 0,393         | 1                       |       |
| 245792-001 | 32 - R1 1/2" | 116    | 79                  | 36                  | 23                  | 55      | 0,404         | 1                       |       |
| 245802-001 | 40 - R1"     | 124    | 81                  | 34                  | 29                  | 50      | 0,409         | 1                       |       |
| 245812-001 | 50 - R1 1/4" | 126    | 83                  | 36                  | 29                  | 50      | 0,462         | 1                       |       |
| 245822-001 | 40 - R1 1/2" | 126    | 83                  | 36                  | 29                  | 55      | 0,484         | 1                       |       |
| 245832-001 | 40 - R2"     | 131    | 88                  | 41                  | 38                  | 70      | 0,655         | 1                       |       |
| 245842-001 | 50 - R1"     | 134    | 86                  | 34                  | 38                  | 55      | 0,514         | 1                       |       |
| 245852-001 | 50 - R1 1/4" | 136    | 88                  | 36                  | 38                  | 55      | 0,569         | 1                       |       |
| 245862-001 | 50 - R1 1/2" | 136    | 88                  | 36                  | 38                  | 55      | 0,548         | 1                       |       |
| 245872-001 | 50 - R2"     | 141    | 93                  | 41                  | 38                  | 70      | 0,748         | 1                       |       |
| 245882-001 | 63 - R1 1/4" | 154    | 97                  | 36                  | 48                  | 70      | 0,885         | 1                       |       |
| 245892-001 | 63 - R1 1/2" | 154    | 97                  | 36                  | 48                  | 70      | 0,845         | 1                       |       |
| 245902-001 | 63 - R2"     | 159    | 102                 | 41                  | 48                  | 70      | 0,914         | 1                       |       |

\* S = Para tamaño de llave

### Manguito adaptador REHAU ESM con rosca macho PE 100

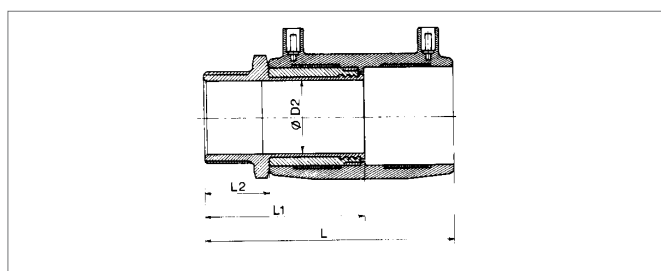
Fitting electrosoldable REHAU con resistencia interior para la soldadura de tubos de PE-Xa y de tubos de PE 63, PE 80, PE 100.

Material: PE 100, negro, estabilizado frente a los rayos UV

Presión nominal: PN 16

Con una rosca macho de PE100 según DIN 2999.

No es apto para tubos con capa barrera EVAL



| Art. nº    | Dimensiones  | L [mm] | L <sub>1</sub> [mm] | L <sub>2</sub> [mm] | S* [mm] | Peso [kg/un.] | Un. embalaje [unidades] | €/un. |
|------------|--------------|--------|---------------------|---------------------|---------|---------------|-------------------------|-------|
| 245037-001 | 25 - R3/4"   | 102    | 65                  | 31                  | 32      | 0,060         | 1                       |       |
| 245047-001 | 32 - R1"     | 115    | 74                  | 35                  | 41      | 0,085         | 1                       |       |
| 245057-001 | 40 - R1"     | 127    | 81                  | 37                  | 50      | 0,150         | 1                       |       |
| 245067-001 | 40 - R1 1/4" | 130    | 83                  | 40                  | 50      | 0,160         | 1                       |       |
| 245077-001 | 40 - R1 1/2" | 130    | 84                  | 40                  | 55      | 0,182         | 1                       |       |
| 245087-001 | 50 - R1 1/2" | 140    | 89                  | 40                  | 55      | 0,232         | 1                       |       |
| 245097-001 | 63 - R1 1/2" | 160    | 102                 | 44                  | 70      | 0,344         | 1                       |       |
| 245107-001 | 63 - R2"     | 166    | 106                 | 48                  | 70      | 0,384         | 1                       |       |

\* S = Para tamaño de llave

- Ver precios en tarifas 850310 ES y 876310 ES-

### Codo adaptador de 45° REHAU ESM con rosca macho de latón

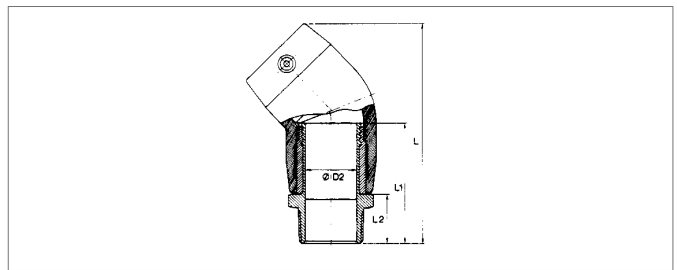
Fitting electrosoldable REHAU con resistencia interior para la soldadura de tubos de PE-Xa y de tubos de PE 63, PE 80, PE 100.

Material: PE 100, negro, estabilizado frente a los rayos UV

Presión nominal: PN 16

Con una rosca hembra de latón estándar CuZn37Pb2 según DIN 2999.

No es apto para tubos con capa barrera EVAL



| Art. nº    | Dimensiones  | L [mm] | L <sub>1</sub> [mm] | L <sub>2</sub> [mm] | D <sub>2</sub> [mm] | S* [mm] | Peso [kg/un.] | Un. embalaje [unidades] | €/un. |
|------------|--------------|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------|---------------|-------------------------|-------|
| 235445-001 | 32 - R1/2"   | 124    | 70                  | 29                  | 23                  | 27      | 0,330         | 1                       |       |
| 235455-001 | 32 - R3/4"   | 124    | 70                  | 29                  | 23                  | 32      | 0,340         | 1                       |       |
| 246002-001 | 32 - R1"     | 129    | 76                  | 34                  | 23                  | 40      | 0,375         | 1                       |       |
| 246012-001 | 32 - R1 1/4" | 131    | 79                  | 36                  | 23                  | 50      | 0,479         | 1                       |       |
| 246022-001 | 32 - R1 1/2" | 131    | 79                  | 36                  | 23                  | 55      | 0,488         | 1                       |       |
| 246032-001 | 40 - R1"     | 142    | 81                  | 34                  | 29                  | 50      | 0,434         | 1                       |       |
| 246042-001 | 40 - R1 1/4" | 144    | 83                  | 36                  | 29                  | 50      | 0,485         | 1                       |       |
| 246052-001 | 40 - R1 1/2" | 144    | 83                  | 36                  | 29                  | 55      | 0,499         | 1                       |       |
| 246062-001 | 40 - R2"     | 149    | 88                  | 41                  | 29                  | 70      | 0,703         | 1                       |       |
| 246072-001 | 50 - R1"     | 158    | 86                  | 34                  | 38                  | 55      | 0,564         | 1                       |       |
| 246082-001 | 50 - R1 1/4" | 160    | 88                  | 36                  | 38                  | 55      | 0,610         | 1                       |       |
| 246092-001 | 50 - R1 1/2" | 160    | 88                  | 36                  | 38                  | 55      | 0,600         | 1                       |       |
| 246102-001 | 50 - R2"     | 165    | 93                  | 41                  | 38                  | 70      | 0,779         | 1                       |       |
| 246112-001 | 63 - R1 1/4" | 185    | 97                  | 36                  | 48                  | 70      | 0,927         | 1                       |       |
| 246122-001 | 63 - R1 1/2" | 185    | 97                  | 36                  | 48                  | 70      | 0,894         | 1                       |       |
| 246132-001 | 63 - R2"     | 190    | 102                 | 41                  | 48                  | 70      | 0,954         | 1                       |       |

\* S = Para tamaño de llave

### Codo adaptador de 45° REHAU ESM con rosca macho de PE 100

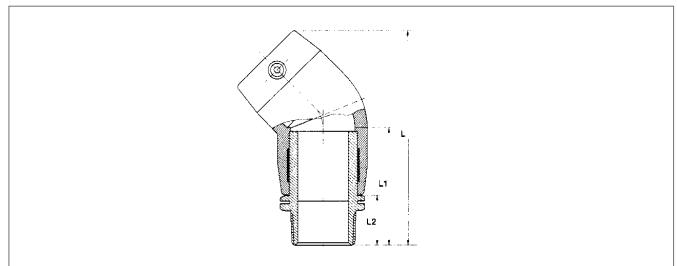
Fitting electrosoldable REHAU con resistencia interior para la soldadura de tubos de PE-Xa y de tubos de PE 63, PE 80, PE 100.

Material: PE 100, negro, estabilizado frente a los rayos UV

Presión nominal: PN 16

Con una rosca macho de PE 100 según DIN 2999.

No es apto para tubos con capa barrera EVAL



| Art. nº    | Dimensiones  | L [mm] | L <sub>1</sub> [mm] | L <sub>2</sub> [mm] | S* [mm] | Peso [kg/un.] | Un. embalaje [unidades] | €/un. |
|------------|--------------|--------|---------------------|---------------------|---------|---------------|-------------------------|-------|
| 245117-001 | 32 - R1"     | 141    | 74                  | 35                  | 41      | 0,150         | 1                       |       |
| 245127-001 | 40 - R1"     | 145    | 81                  | 37                  | 50      | 0,175         | 1                       |       |
| 245137-001 | 40 - R1 1/4" | 148    | 83                  | 40                  | 50      | 0,185         | 1                       |       |
| 245147-001 | 40 - R1 1/2" | 148    | 84                  | 40                  | 55      | 0,207         | 1                       |       |
| 245157-001 | 50 - R1 1/2" | 164    | 89                  | 40                  | 55      | 0,276         | 1                       |       |
| 245167-001 | 63 - R1 1/2" | 193    | 102                 | 44                  | 70      | 0,430         | 1                       |       |
| 245177-001 | 63 - R2"     | 197    | 106                 | 48                  | 70      | 0,470         | 1                       |       |

\* S = Para tamaño de llave

### Codo adaptador de 45° REHAU ESM con rosca hembra de latón

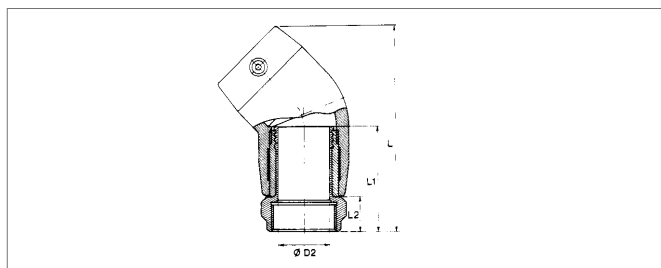
Fitting electrosoldable REHAU con resistencia interior para la soldadura de tubos de PE-Xa y de tubos de PE 63, PE 80, PE 100.

Material: PE 100, negro, estabilizado frente a los rayos UV

Presión nominal: PN 16

Con una rosca hembra de latón estándar CuZn37Pb2 según DIN 2999.

No es apto para tubos con capa barrera EVAL



| Art. nº    | Dimensiones  | L [mm] | L <sub>1</sub> [mm] | L <sub>2</sub> [mm] | D <sub>2</sub> [mm] | S* [mm] | Peso [kg/un.] | Un. embalaje [unidades] | €/un. |
|------------|--------------|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------|---------------|-------------------------|-------|
| 246142-001 | 32 - R1"     | 120    | 68                  | 25                  | 23                  | 41      | 0,342         | 1                       |       |
| 246152-001 | 40 - R1"     | 133    | 72                  | 25                  | 29                  | 50      | 0,511         | 1                       |       |
| 246162-001 | 40 - R1 1/4" | 133    | 72                  | 25                  | 29                  | 50      | 0,420         | 1                       |       |
| 246172-001 | 40 - R1 1/2" | 133    | 72                  | 25                  | 29                  | 55      | 0,480         | 1                       |       |
| 246182-001 | 50 - R1 1/2" | 149    | 77                  | 25                  | 38                  | 55      | 0,533         | 1                       |       |
| 246192-001 | 50 - R2"     | 154    | 82                  | 30                  | 38                  | 70      | 0,715         | 1                       |       |
| 246202-001 | 63 - R1 1/2" | 179    | 91                  | 30                  | 48                  | 70      | 1,019         | 1                       |       |
| 246212-001 | 63 - R2"     | 179    | 91                  | 30                  | 48                  | 70      | 0,913         | 1                       |       |

\* S = Para tamaño de llave

### Codo adaptador de 90° REHAU ESM con rosca hembra de latón

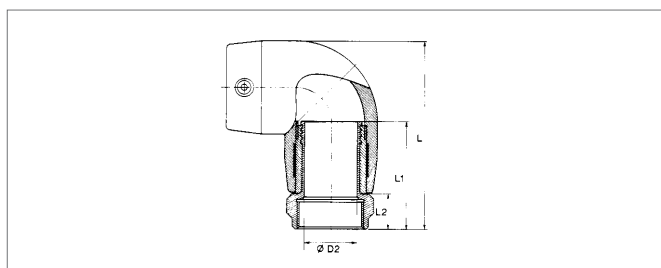
Fitting electrosoldable REHAU con resistencia interior para la soldadura de tubos de PE-Xa y de tubos de PE 63, PE 80, PE 100.

Material: PE 100, negro, estabilizado frente a los rayos UV

Presión nominal: PN 16

Con una rosca hembra de latón estándar CuZn37Pb2 según DIN 2999.

No es apto para tubos con capa barrera EVAL



| Art. nº    | Dimensiones  | L [mm] | L <sub>1</sub> [mm] | L <sub>2</sub> [mm] | D <sub>2</sub> [mm] | S* [mm] | Peso [kg/un.] | Un. embalaje [unidades] | €/un. |
|------------|--------------|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------|---------------|-------------------------|-------|
| 239120-001 | 20 - R1/2"   | 86     | 55                  | 20                  | 14                  | 27      | 0,125         | 1                       |       |
| 246372-001 | 25 - R3/4"   | 89     | 61                  | 23                  | 19                  | 32      | 0,235         | 1                       |       |
| 246382-001 | 32 - R1"     | 104    | 68                  | 25                  | 23                  | 40      | 0,275         | 1                       |       |
| 246392-001 | 40 - R1"     | 119    | 72                  | 25                  | 29                  | 50      | 0,535         | 1                       |       |
| 246402-001 | 40 - R1 1/4" | 119    | 72                  | 25                  | 29                  | 50      | 0,655         | 1                       |       |
| 246412-001 | 40 - R1 1/2" | 119    | 72                  | 25                  | 29                  | 55      | 0,453         | 1                       |       |
| 246422-001 | 50 - R1 1/2" | 135    | 77                  | 25                  | 38                  | 55      | 0,560         | 1                       |       |
| 246432-001 | 50 - R2"     | 139    | 82                  | 30                  | 38                  | 70      | 0,635         | 1                       |       |
| 246442-001 | 63 - R1 1/2" | 162    | 91                  | 30                  | 48                  | 70      | 1,072         | 1                       |       |
| 246452-001 | 63 - R2"     | 162    | 91                  | 30                  | 48                  | 70      | 0,960         | 1                       |       |

\* S = Para tamaño de llave

### Codo adaptador de 90° REHAU ESM con rosca macho de latón

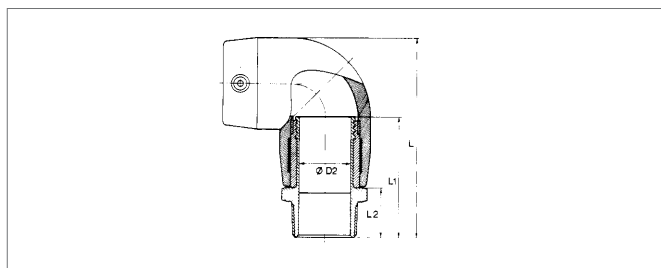
Fitting electrosoldable REHAU con resistencia interior para la soldadura de tubos de PE-Xa y de tubos de PE 63, PE 80, PE 100.

Material: PE 100, negro, estabilizado frente a los rayos UV

Presión nominal: PN 16

Con una rosca macho de latón estándar CuZn37Pb2 según DIN 2999.

No es apto para tubos con capa barrera EVAL



| Art. nº    | Dimensiones  | L [mm] | L <sub>1</sub> [mm] | L <sub>2</sub> [mm] | D <sub>2</sub> [mm] | S* [mm] | Peso [kg/un.] | Un. embalaje [unidades] | €/un. |
|------------|--------------|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------|---------------|-------------------------|-------|
| 239110-001 | 20 - R1/2"   | 95     | 64                  | 29                  | 14                  | 27      | 0,160         | 1                       |       |
| 246222-001 | 25 - R3/4"   | 93     | 61                  | 29                  | 19                  | 32      | 0,242         | 1                       |       |
| 235485-001 | 32 - R1/2"   | 107    | 70                  | 29                  | 23                  | 27      | 0,285         | 1                       |       |
| 235495-001 | 32 - R3/4"   | 107    | 70                  | 29                  | 23                  | 32      | 0,290         | 1                       |       |
| 246232-001 | 32 - R1"     | 112    | 76                  | 34                  | 23                  | 40      | 0,300         | 1                       |       |
| 246242-001 | 32 - R1 1/4" | 115    | 79                  | 36                  | 23                  | 50      | 0,420         | 1                       |       |
| 246252-001 | 32 - R1 1/2" | 115    | 79                  | 36                  | 23                  | 55      | 0,430         | 1                       |       |
| 246262-001 | 40 - R1"     | 127    | 81                  | 34                  | 29                  | 50      | 0,458         | 1                       |       |
| 246272-001 | 40 - R1 1/4" | 129    | 83                  | 36                  | 29                  | 50      | 0,500         | 1                       |       |
| 246282-001 | 40 - R1 1/2" | 129    | 83                  | 36                  | 29                  | 55      | 0,511         | 1                       |       |
| 246292-001 | 40 - R2"     | 134    | 88                  | 41                  | 29                  | 70      | 0,725         | 1                       |       |
| 246302-001 | 50 - R1"     | 143    | 86                  | 34                  | 38                  | 55      | 0,624         | 1                       |       |
| 246312-001 | 50 - R1 1/4" | 145    | 88                  | 36                  | 38                  | 55      | 0,679         | 1                       |       |
| 246322-001 | 50 - R1 1/2" | 145    | 88                  | 36                  | 38                  | 55      | 0,655         | 1                       |       |
| 246332-001 | 50 - R2"     | 150    | 93                  | 41                  | 38                  | 70      | 0,807         | 1                       |       |
| 246342-001 | 63 - R1 1/4" | 168    | 97                  | 36                  | 48                  | 70      | 0,985         | 1                       |       |
| 246352-001 | 63 - R1 1/2" | 168    | 97                  | 36                  | 48                  | 70      | 1,040         | 1                       |       |
| 246362-001 | 63 - R2"     | 173    | 102                 | 41                  | 48                  | 70      | 1,125         | 1                       |       |

### Codo adaptador de 90° REHAU ESM con rosca macho de PE 100

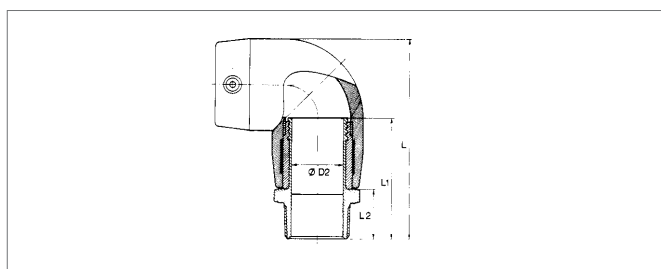
Fitting electrosoldable REHAU con resistencia interior para la soldadura de tubos de PE-Xa y de tubos de PE 63, PE 80, PE 100.

Material: PE 100, negro, estabilizado frente a los rayos UV

Presión nominal: PN 16

Con una rosca macho de PE 100 según DIN 2999.

No es apto para tubos con capa barrera EVAL



| Art. nº    | Dimensiones  | L [mm] | L <sub>1</sub> [mm] | L <sub>2</sub> [mm] | S* [mm] | Peso [kg/un.] | Un. embalaje [unidades] | €/un. |
|------------|--------------|--------|---------------------|---------------------|---------|---------------|-------------------------|-------|
| 231576-001 | 25 - R3/4"   | 97     | 65                  | 31                  | 32      | 0,072         | 1                       |       |
| 245187-001 | 32 - R1"     | 114    | 74                  | 35                  | 41      | 0,117         | 1                       |       |
| 245197-001 | 40 - R1"     | 130    | 81                  | 37                  | 50      | 0,192         | 1                       |       |
| 245207-001 | 40 - R1 1/4" | 133    | 83                  | 40                  | 50      | 0,202         | 1                       |       |
| 245217-001 | 40 - R1 1/2" | 133    | 84                  | 40                  | 55      | 0,224         | 1                       |       |
| 245227-001 | 50 - R1 1/2" | 149    | 89                  | 40                  | 55      | 0,301         | 1                       |       |
| 245237-001 | 63 - R1 1/2" | 176    | 102                 | 44                  | 70      | 0,440         | 1                       |       |
| 245247-001 | 63 - R2"     | 180    | 106                 | 48                  | 70      | 0,480         | 1                       |       |

# 8 COMPONENTES DE FIJACIÓN

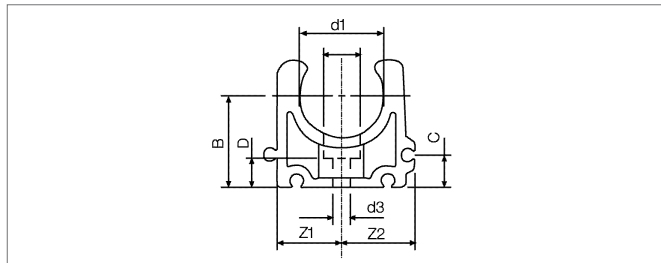
## PARA TUBOS RAUGEO DE PE-XA

### Grapa para tubo REHAU sin estribo de fijación

Para la fijación de tubos RAUGEO de PE-Xa.

Combinable con el distanciador REHAU

Material: PP, negro



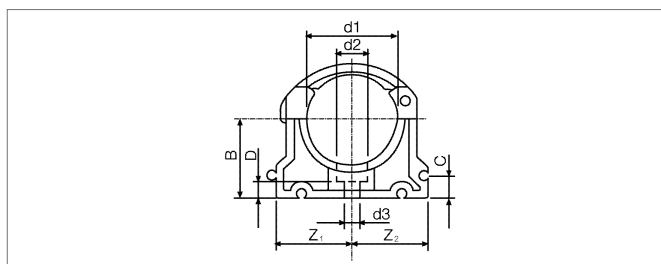
| Art. nº    | d <sub>1</sub><br>[mm] | d <sub>2</sub><br>[mm] | d <sub>3</sub><br>[mm] | z <sub>1</sub><br>[mm] | z <sub>2</sub><br>[mm] | B<br>[mm] | C<br>[mm] | D<br>[mm] | Peso<br>[kg/unidad] | Un. suministro<br>[unidades] | €/unidad |
|------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|---------------------|------------------------------|----------|
| 247356-001 | <b>16</b>              | 10                     | 5,5                    | 14                     | 16,5                   | 23        | 10        | 6         | 0,006               | 10                           | 0,57     |
| 243633-001 | <b>20</b>              | 10                     | 5,5                    | 16,5                   | 19                     | 25        | 10        | 6         | 0,007               | 10                           | 0,79     |
| 243643-001 | <b>25</b>              | 10                     | 5,5                    | 19                     | 21,5                   | 27,5      | 10        | 6         | 0,008               | 10                           | 1,02     |
| 243653-001 | <b>32</b>              | 15                     | 5,5                    | 24                     | 26,5                   | 31        | 10        | 6         | 0,011               | 10                           | 1,25     |

### Grapa para tubo REHAU con estribo de fijación

Para la fijación de tubos RAUGEO de PE-Xa.

Combinable con el distanciador REHAU

Material: PP, negro



| Art. nº    | d <sub>1</sub><br>[mm] | d <sub>2</sub><br>[mm] | d <sub>3</sub><br>[mm] | z <sub>1</sub><br>[mm] | z <sub>2</sub><br>[mm] | B<br>[mm] | C<br>[mm] | D<br>[mm] | Peso<br>[kg/unidad] | Un. suministro<br>[unidades] | €/unidad |
|------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|---------------------|------------------------------|----------|
| 243663-001 | <b>40</b>              | 14                     | 6,5                    | 33,5                   | 33,5                   | 35        | 10        | 6,5       | 0,025               | 10                           | 1,70     |
| 243673-001 | <b>50</b>              | 14                     | 6,5                    | 37                     | 37                     | 40        | 10        | 6,5       | 0,028               | 10                           | 2,04     |
| 243683-001 | <b>63</b>              | 17                     | 8,5                    | 44,5                   | 44,5                   | 51,5      | 10        | 10        | 0,045               | 10                           | 2,38     |
| 243693-001 | <b>75</b>              | 17                     | 8,5                    | 52                     | 57,5                   | 57,5      | 15        | 10        | 0,057               | 10                           | 3,86     |
| 243703-001 | <b>90</b>              | 17                     | 8,5                    | 62                     | 61                     | 70        | 15        | 10        | 0,091               | 10                           | 5,11     |

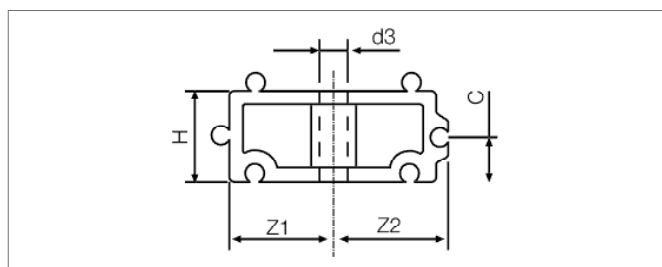
- Precio recomendado sin compromiso -

### Distanciador REHAU

Utilizable en combinación con las grapas para tubo REHAU (con o sin estribo) para obtener separaciones con respecto a la pared u otros elementos de fijación.

Altura de superposición: 20 mm

Material: PP, negro



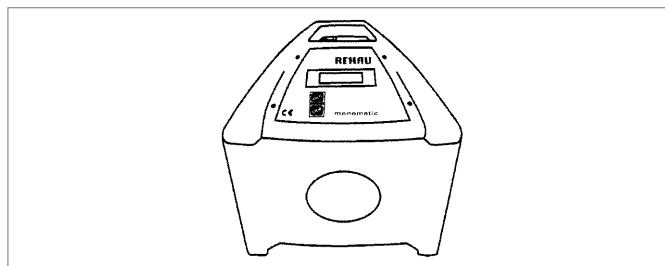
| Art. nº    | $d_1$     | $d_3$<br>[mm] | $z_1$<br>[mm] | $z_2$<br>[mm] | H<br>[mm] | C<br>[mm] | Peso<br>[kg/unidad] | Un. suministro<br>[unidades] | €/unidad |
|------------|-----------|---------------|---------------|---------------|-----------|-----------|---------------------|------------------------------|----------|
| 243763-001 | <b>16</b> | 5,5           | 14            | 16,5          | 20        | 10        | 0,006               | 10                           | 0,34     |
| 243773-001 | <b>20</b> | 5,5           | 16,5          | 19            | 20        | 10        | 0,007               | 10                           | 0,45     |
| 243783-001 | <b>25</b> | 5,5           | 19            | 21,5          | 20        | 10        | 0,006               | 10                           | 0,45     |
| 243793-001 | <b>32</b> | 5,5           | 24            | 26,5          | 20        | 10        | 0,010               | 10                           | 0,57     |
| 243803-001 | <b>40</b> | 6,5           | 33,5          | 33,5          | 20        | 10        | 0,024               | 10                           | 0,91     |
| 243813-001 | <b>50</b> | 6,5           | 37            | 37            | 20        | 10        | 0,026               | 10                           | 1,02     |
| 243823-001 | <b>63</b> | 8,5           | 44,5          | 44,5          | 20        | 10        | 0,040               | 10                           | 1,14     |
| 243833-001 | <b>75</b> | 8,5           | 52            | 52            | 20        | 10        | 0,055               | 10                           | 1,93     |
| 233223-001 | <b>90</b> | 8,5           | 64,5          | 64,5          | 20        | 10        | 0,040               | 10                           | 2,16     |

# 9 HERRAMIENTAS REHAU

## Soldadora REHAU Monomatic

Soldadora para la soldadura automática de manguitos electrosoldables REHAU (ESM).

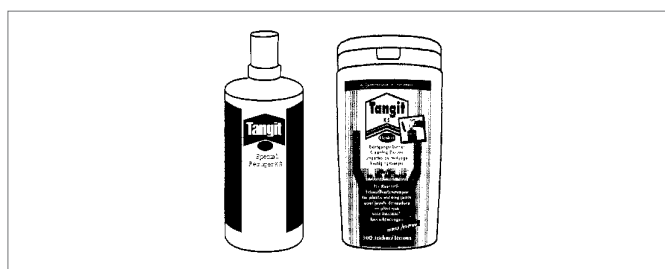
Alimentada con corriente alterna de 230 V



| Art. nº    | Denominación | Unidad suministro [unidades] | €/unidad |
|------------|--------------|------------------------------|----------|
| 244762-001 | monomatic    | 1                            | 0        |

## Producto de limpieza especial para uniones mediante manguitos electrosoldables

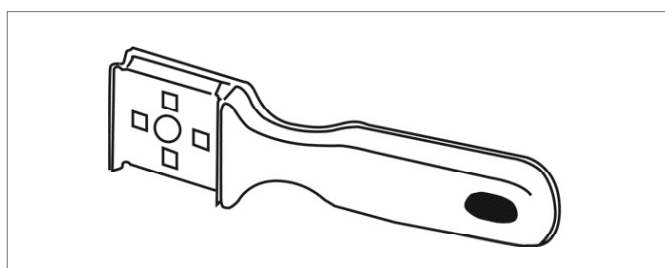
Para el tratamiento y la limpieza previa a la soldadura de tubos y piezas de PE o PE-Xa.



| Art. nº    | Denominación                 | Unidad suministro [unidades] | €/unidad |
|------------|------------------------------|------------------------------|----------|
| 180271-001 | Tangit KS                    | 1 litro                      |          |
| 233652-001 | Toallitas limpiadoras Tangit | 100 unid.                    |          |

## Raspador manual para tubo

Para eliminar la capa de cobertura de PE de los manguitos electrosoldables REHAU (ESM).

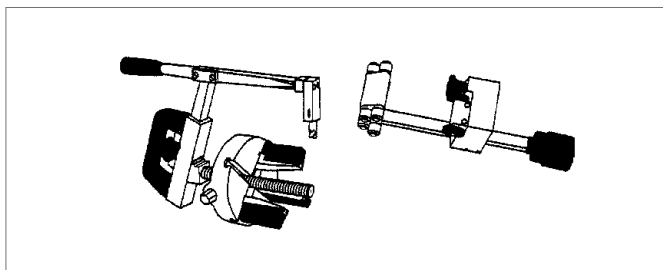


| Art. nº    | Denominación                 | Unidad suministro [unidades] | €/unidad |
|------------|------------------------------|------------------------------|----------|
| 246534-001 | Anchura de la cuchilla 44 mm | 1                            |          |

- Ver precios en tarifas 850310 ES y 876310 ES -

### Raspador para tubo universal

Para eliminar la capa de cobertura de PE de los manguitos electrosoldables REHAU (ESM).



| Art. nº    | Denominación              | Unidad suministro [unidades] | €/unidad |
|------------|---------------------------|------------------------------|----------|
| 233602-001 | Raspador para tubo 25-110 | 1                            |          |

### RAUTOOL A2, herramienta hidráulica con batería recargable

Herramienta para casquillos corredizos RAUTOOL A2, hidráulica, con batería recargable, para las dimensiones 16-32.

#### Volumen de suministro:

Herramienta para casquillos corredizos, batería recargable

Estación de carga, batería de recambio

Juego de yugos prensadores 25/32

Tenazas para tubo 40, tenazas expansoras RO

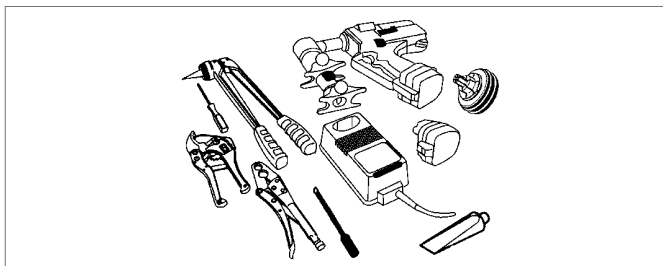
Lubrificante, cepillo de limpieza

Cabezal expansor de acero inoxidable 15x1

Pinza "grip" para tubo

Llave exagonal de 4 mm para ángulos murales

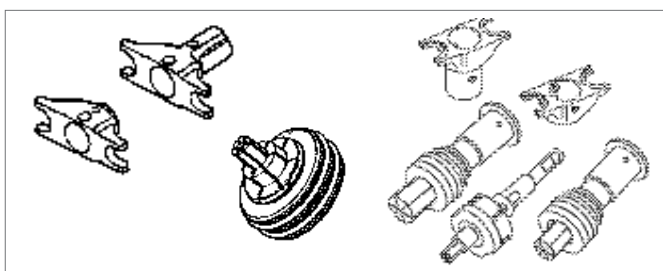
Maletín de transporte, manual de instrucciones



| Art. nº    | Denominación                                    | Unidad suministro [unidades] | €/unidad |
|------------|---|------------------------------|----------|
| 248381-001 | RAUTOOL A2, hidráulica con batería recargable   | 1                            |          |
| 247584-001 | Batería recambio 2,0 Ah para art. nº 248381-001 | 1                            |          |

### Juegos suplementarios RAUTOOL E2/A1/A2

Dimensiones 16-40



| Art. nº    | Denominación  | Dimensiones | €/unidad |
|------------|---|-------------|----------|
| 268630-001 | Juego suplementario, abocardado manual para RAUTOOL E2 y RAUTOOL A1/2<br>Cabezales expansores 17x2,0, 20x1,9, 25x2,3, 32x2,9<br>Yugos prensadores 17/20               | 17-32       |          |
| 248431-001 | Juego suplementario, abocardado hidráulico para RAUTOOL E2 y RAUTOOL A1/2<br>Juego cab. expansores 17/20<br>Bits expansores 25x2,3, 32x2,9<br>Yugos prensadores 17/20 | 25-32       |          |
| 137284-001 | Juego suplementario, abocardado hidráulico para RAUTOOL E2 y RAUTOOL A1/2<br>Bit expansor 40x3,7<br>Yugo prensador 40   | 40x3,7      |          |

- Ver precios en tarifas 850310 ES y 876310 ES -

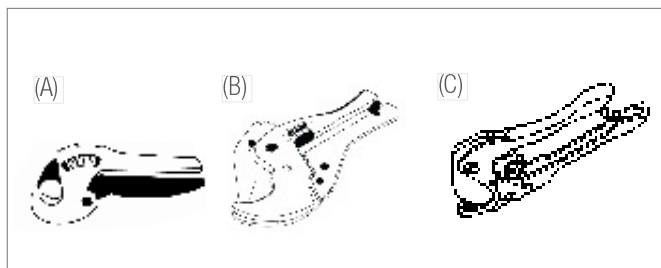
## REHAU Tenazas para tubo

para el corte sin rebabas de tubos de material polimérico de dimensión máx. 63

Fig. A) hasta dim. 25 mm para tubos material polimérico

Fig. B) hasta dim. 40 mm para tubos material polimérico

Fig. C) hasta dim. 63 mm para tubos material polimérico



| Art. nº    | Denominación                                 | Unidad suministro [unidades] | €/unidad |
|------------|--|------------------------------|----------|
| 137495-002 | Tenazas para tubo de dimensión 25 (A)        | 1                            |          |
| 138062-001 | Tenazas para tubo de dimensión 40 (B)        | 1                            |          |
| 138072-001 | Cuchilla de repuesto para art. nº 138062-001 | 1                            |          |
| 139092-002 | Tenazas para tubo de dimensión 63 (C)        | 1                            |          |
| 137435-001 | Cuchilla de repuesto para art. nº 139092-001 | 1                            |          |

## Cabezales expansores sistema R0



| Art. nº    | Denominación              | Peso [kg/unidad] | Unidad suministro [unidades] | €/unidad |
|------------|---------------------------|------------------|------------------------------|----------|
| 139652-001 | Cabezal expansor 20 x 2,0 | 0,17             | 1                            |          |
| 139662-001 | Cabezal expansor 25 x 2,3 | 0,18             | 1                            |          |
| 137193-001 | Cabezal expansor 32 x 2,9 | 0,19             | 1                            |          |

## RAUTOOL H/G1 herramienta mecánico-hidráulica

Herramienta para casquillos corredizos RAUTOOL H/G1, mecánico- hidráulica para las dimensiones 50-63.

### Volumen de suministro:

Herramienta básica con bomba de pie

4 m de manguera hidráulica

Cabezales expansores G1 50x6,9, 63x8,6

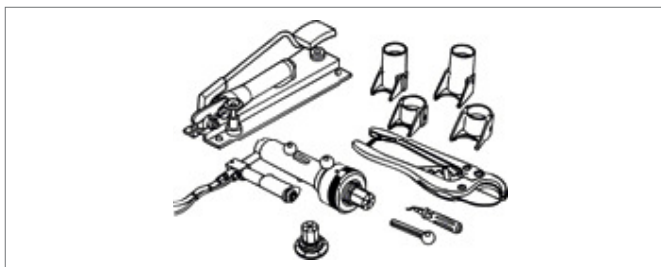
Juego de yugos prensadores G1 50 y G1 63

Tenazas para tubo 63

Herramienta desbarbadora

Maletín de transporte

Manual de instrucciones



| Art. nº    | Denominación                      | Unidad suministro [unidades] | €/unidad |
|------------|-----------------------------------|------------------------------|----------|
| 137425-001 | RAUTOOL H/G1, mecánico-hidráulica | 1                            |          |

### Juego suplementario hidráulico 110 FW

Herramienta para casquillos corredizos

Accesorios, juego suplementario 50-110 para RAUTOOL G1, E/G1, H/G1, H/G1 (F)

#### Volumen de suministro:

Juego de yugos prensadores G1 75

Juego de yugos prensadores G1 90

Juego de yugos prensadores G1 110

Cabezales expansores G1 50 x 4,6

Cabezales expansores G1 63 x 5,7

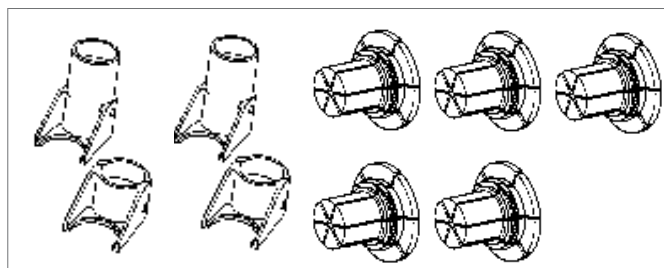
Cabezales expansores G1 75 x 6,8

Cabezales expansores G1 90 x 8,2

Cabezales expansores G1 110 x 10

Tenazas para tubo 50-125

Maletín de transporte



| Art. nº    | Denominación                          | Unidad suministro [unidades] | €/unidad |
|------------|---------------------------------------|------------------------------|----------|
| 137825-001 | Juego suplementario hidráulico 110 FW | 1                            | 6.084,00 |

### Juego de yugos prensadores G1

RAUTOOL H/G1, art. nº 137404-001

RAUTOOL E/G1, art. nº 137954-001

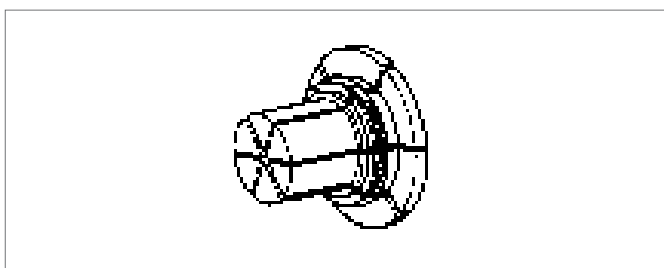


| Art. nº    | Denominación                     | Plazo entrega | Unidad suministro [unidades] | €/unidad |
|------------|----------------------------------|---------------|------------------------------|----------|
| 137964-001 | Juego de yugos prensadores G1 40 | desde almacén | 1                            |          |

### Cabezal expensor RAUTOOL G1

RAUTOOL H/G1, art. nº 137425-001

RAUTOOL E/G1 (F), art. nº 137954-001



| Art. nº    | Denominación        | Plazo entrega | Unidad suministro [unidades] | €/unidad |
|------------|---------------------|---------------|------------------------------|----------|
| 138463-001 | Cabezal expensor G1 | bajo demanda  | 1                            |          |
| 137424-001 | Cabezal expensor G1 | bajo demanda  | 1                            |          |
| 137434-001 | Cabezal expensor G1 | bajo demanda  | 1                            |          |

---

Esta lista de precios se rige por las listas de precios usuales de la mayor parte de los mayoristas asociados a REHAU y debe servir de orientación y apoyo para realizar un cálculo preliminar. Los precios establecidos conforman la base de nuestro software de planificación (véase al respecto [www.rehau.es](http://www.rehau.es)).

Los precios, sujetos a variaciones, no incluyen el impuesto sobre el valor añadido (IVA) y deben ser entendidos como orientación de cálculo. Su mayorista le facilitará precios definitivos y descuentos.

Sírvase de nuestra Información Técnica actualizada para realizar la planificación y el montaje.

Puede adquirir la Información Técnica actualizada en su Delegación comercial REHAU, en mayoristas especializados o bien puede descargarla de la siguiente dirección de Internet: [www.rehau.com](http://www.rehau.com).

La entrega y el pago del material se mantendrán conformes a las Condiciones de Suministro y Pago habituales de REHAU, que puede usted consultar en nuestra página [www.rehau.es/terms.shtml](http://www.rehau.es/terms.shtml) o bien recibir por correo previa demanda.

**La propiedad intelectual de este documento está protegida. Quedan reservados los derechos que resultan de dicha protección,**

Cuando se prevea una aplicación distinta a la descrita en la Información Técnica, el usuario deberá consultarlo previamente a REHAU y obtener, antes de la aplicación, una autorización expresa por escrito por parte de REHAU. En caso de no cumplir con este requisito, la aplicación pasará a ser exclusiva responsabilidad del usuario. La aplicación, la utilización y el manejo de los productos se encuentran, en este caso, fuera de nuestras posibilidades de control. Si, a pesar de ello, REHAU debiera asumir alguna responsabilidad, ésta queda limitada, para todos los daños, al valor de la mercancía suministrada por nosotros y empleada por ustedes.

La entrega y el pago del material se mantendrán conformes a las Condiciones de Suministro y Pago habituales de REHAU, que puede usted consultar en nuestra página [www.rehau.es/terms.shtml](http://www.rehau.es/terms.shtml) o bien recibir por correo previa demanda.

La propiedad intelectual de este documento está protegida. Quedan reservados los derechos que resultan de dicha protección, en especial los de la traducción, de la reimpresión, del desglose de ilustraciones, de las radiodifusiones, de la reproducción por medios fotomecánicos u otros similares, así como del archivo en equipos para el tratamiento de datos.

Todas las medidas y pesos son valores orientativos. Salvo errores y modificaciones.

Toda aplicación distinta a las descritas en la Información Técnica invalida cualquier derecho de reclamación que pudiera estar amparado por la garantía establecida. La propiedad intelectual de este documento está protegida. Quedan reservados los derechos que resultan de dicha protección, en especial los de la traducción, la reimpresión, del desglose de ilustraciones, de las radiodifusiones, de la reproducción por medios fotomecánicos u otros similares, así como del archivo en equipos para el tratamiento de datos.

---

E: **Barcelona:** C/ Miquel Servet, 25, Pol. Ind. Camí Ral, Apartado de correos nº 164, 08850 Gavà / Barcelona, Tel.: 93 635 35 00, Fax: 93 635 35 02, [Barcelona@REHAU.com](mailto:Barcelona@REHAU.com) **Bilbao:** Ctra. Bilbao-Plencia, 31, Edificio Inbisa, Dpto. 202/203, 48950 Asúa-Erandio / Vizcaya, Tel.: 94 453 86 36, Fax: 94 453 86 37, [Bilbao@REHAU.com](mailto:Bilbao@REHAU.com) **Madrid:** Hnos. Lumiere, 8, Pol. Ind. San Marcos, 28906 Getafe / Madrid, Tel.: 91 683 94 25, Fax: 91 683 10 63, [Madrid@REHAU.com](mailto:Madrid@REHAU.com) **P: Lisboa:** Rua 25 de Abril nº 1 - Piso 1—2685-368 Prior Velho Tel.: 351 21 949 72 20, Fax: 351 21 949 72 39, [Lisboa@REHAU.com](mailto:Lisboa@REHAU.com)