



SIST. DE EVACUACIÓN PVC:  
**SANITARIO Y SUELO**



SIST. DE EVACUACIÓN PVC:  
**INSONORIZADO**



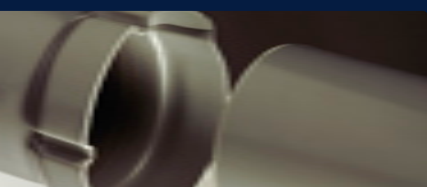
SIST. DE **CANALONES**  
**EUME Y CIRCULAR**



SIST. DE **PRESIÓN PVC**



SIST. DE **SANEAMIENTO**  
**PVC Y POLIETILENO**



SIST. DE **DRENAJE, ADHESIVO,**  
**LIMPIADOR Y LUBRICANTE**



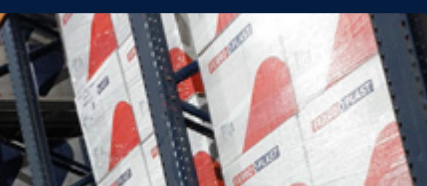
SIST. DE **PRESIÓN**  
**POLIETILENO**



SIST. DE **POLIETILENO**  
**RETICULADO, MULTICAPA**  
**Y SUELO RADIANTE**



SIST. DE **GEOTERMIA**  
**FERROTERM**



**PALETIZACIÓN DE**  
**TUBERÍAS Y CONDICIONES**  
**GENERALES DE VENTA**

**FERRO PLAST**

Tarifa N°38 · Enero 2022

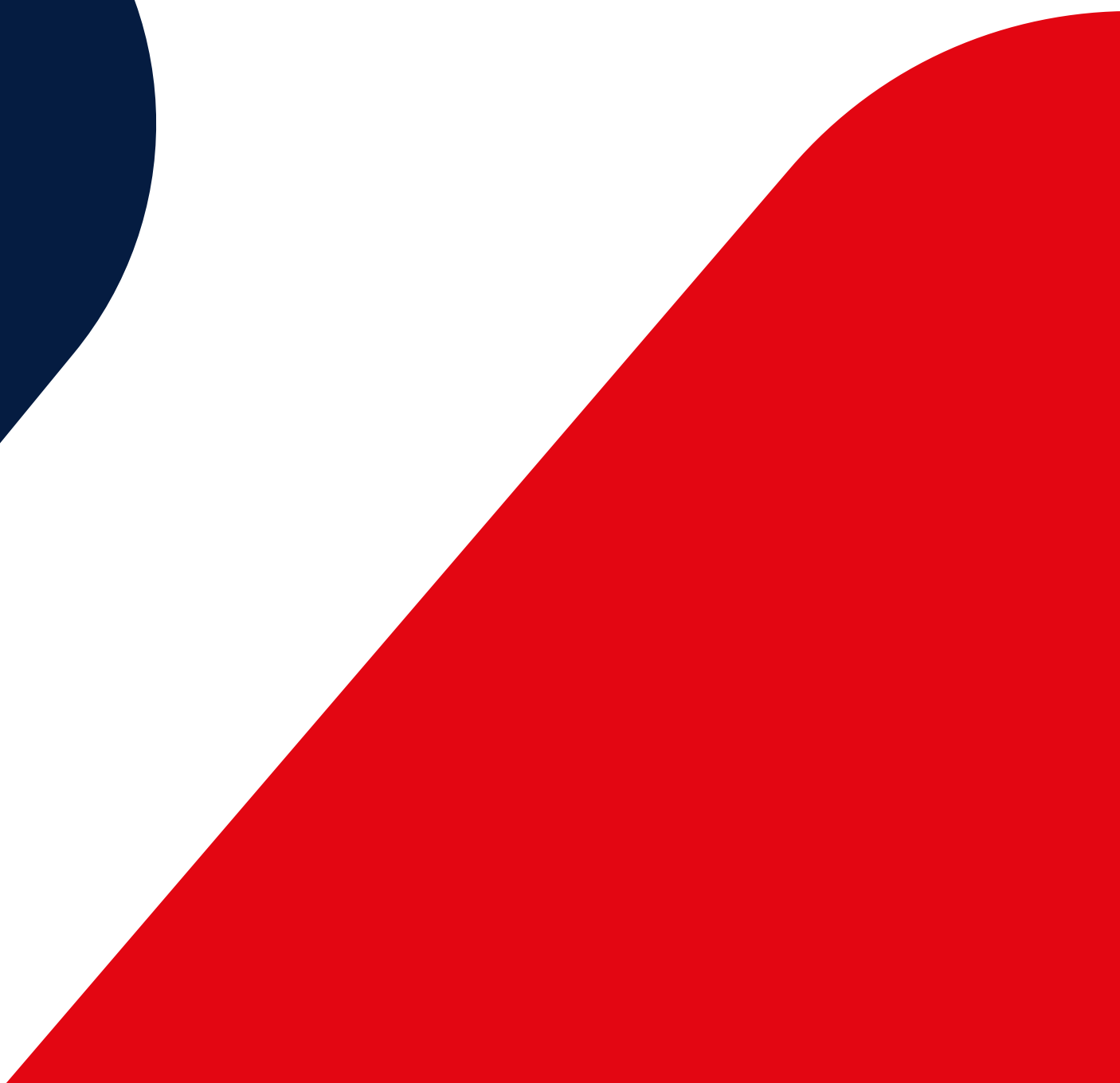
**FERRO**  **PLAST**



# 01

SISTEMAS  
DE EVACUACIÓN  
PVC: **SANITARIO  
Y SUELO**

**FERRO**  **PLAST**



## ÍNDICE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Información General</b> .....                         | <b>4</b>  |
| <b>Tuberías de Pequeña Evacuación PVC Serie B</b> .....  | <b>6</b>  |
| Color Blanco   |           |
| <b>Accesorios de Pequeña Evacuación PVC</b> .....        | <b>6</b>  |
| Color Blanco   |           |
| <b>Tuberías de Evacuación PVC Serie B</b> .....          | <b>7</b>  |
| Color Gris   |           |
| <b>Tuberías de Evacuación PVC Serie F Standard</b> ..... | <b>7</b>  |
| Color Gris   |           |
| <b>Tuberías de Evacuación PVC Flexible</b> .....         | <b>7</b>  |
| Color Gris y Blanco                                      |           |
| <b>Accesorios de Evacuación PVC</b> .....                | <b>8</b>  |
| Color Gris   |           |
| <b>Marcas de Calidad</b> .....                           | <b>14</b> |
| <b>Sistemas de Evacuación de Suelos</b> .....            | <b>15</b> |
| Color Gris   |           |
| <b>Sistemas de Evacuación de Suelos: Arquetas</b> .....  | <b>17</b> |

# 01

## SISTEMAS DE EVACUACIÓN PVC: **SANITARIO Y SUELO**

# SISTEMAS DE EVACUACIÓN PVC: SANITARIO Y SUELO

Sistemas completos, seguros, económicos y racionales, destinados a colaborar en la mejor calidad y eficiencia de la edificación, en línea con las exigencias del Código Técnico de la Edificación.

## NORMAS DE CALIDAD

Las tuberías y accesorios de evacuación Ferroplast se fabrican conforme a las siguientes normas europeas:

**UNE EN 1329:** (Tubos y accesorios inyectados de PVC no plastificado para la evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios).

**UNE EN 13501-1:** (Reacción al fuego para tubos y accesorios de PVC no plastificado para la evacuación de aguas pluviales y residuales). La clasificación de reacción al fuego obtenida por el Sistema de Evacuación FERROPLAST es la máxima posible para los materiales plásticos: B-s<sub>1</sub>,d<sub>0</sub>.

**UNE EN ISO 3994:** (Mangueras de materiales termoplásticos con refuerzo termoplástico helicoidal para succión y descarga de materiales acuosos).



La gama de tuberías y accesorios de evacuación PVC Serie B FERROPLAST ha obtenido en España la **doble certificación AENOR** (Evacuación y Reacción al Fuego) así como en Francia la **doble certificación NF E y NF Me**, garantizando así la conformidad del producto a las características de seguridad y de calidad exigidas por los organismos certificadores AENOR, CSTB y LNE.



La **clasificación de reacción al fuego** obtenida por las tuberías y accesorios de evacuación Ferroplast es la **máxima posible para materiales plásticos: B-s<sub>1</sub>,d<sub>0</sub>**

**B** Contribución muy limitada al fuego.

Clases de **OPACIDAD DE HUMOS:**

**S<sub>1</sub>** Baja cantidad y velocidad de emisión.

S<sub>2</sub> Cantidad y velocidad de emisión media.

S<sub>3</sub> Elevada cantidad y velocidad de emisión.

Clases de **GOTAS INFLAMADAS:**

**d<sub>0</sub>** No se producen gotas inflamadas.

d<sub>1</sub> Sin gotas inflamadas de duración sup. a 10 seg.

d<sub>2</sub> Productos que no se clasifican ni d<sub>0</sub> ni d<sub>1</sub>

## FABRICACIÓN

Las tuberías y accesorios de evacuación PVC FERROPLAST se fabrican con **PVC-U** (policloruro de vinilo no plastificado):

- las **tuberías** son extruidas, calibradas y abocardadas en línea por procesos totalmente automáticos.
- los **accesorios** se fabrican mediante un proceso de moldeo por inyección, empleando la tecnología más avanzada de transformación y control del proceso.

El **nuevo diseño** de la gama de accesorios de evacuación PVC FERROPLAST presenta formas más curvas que eliminan ángulos y garantizan la **óptima conducción de los fluidos**.

Todos los codos e injertos simples FERROPLAST están **reforzados en su parte exterior por un rombo** del mismo material, en la zona donde se produce el impacto de las aguas y los sólidos que circulan por el interior de la instalación. Con este refuerzo se consigue una **mayor duración** y una **resistencia superior** de los accesorios en casos como, por ejemplo, la circulación de aguas a temperaturas elevadas (desagües de electrodomésticos) o impactos en desagües de inodoros.

## PROPIEDADES Y CARACTERÍSTICAS

**CERTIFICACIONES DE EVACUACIÓN Y REACCIÓN AL FUEGO** otorgadas por **AENOR** (España), **CSTB** y **LNE** (Francia).

**MÁXIMA CLASIFICACIÓN DE REACCIÓN AL FUEGO** para materiales plásticos **B-s<sub>1</sub>,d<sub>0</sub>**.

**ATOXICIDAD:** fórmula exenta de plomo.

**MEJORES PRESTACIONES HIDRÁULICAS.**

**LIGEREZA:** facilidad y rapidez en la manipulación, el almacenaje y la instalación. El sistema de unión no requiere de la utilización de mano de obra especializada para garantizar la máxima seguridad.

**FLEXIBILIDAD:** permite absorber los posibles movimientos estructurales de los edificios o asentamientos del terreno sin riesgo de roturas. Comportamiento óptimo frente al impacto.

**PAREDES LISAS (BAJO COEFICIENTE DE RUGOSIDAD):**

- Mayor velocidad del flujo transportado.
- Resistencia a la abrasión de las partículas sólidas en suspensión.
- Favorecen la utilización de pendientes más reducidas, minimizando así los costes de excavación.

**RESISTENCIA QUÍMICA:** a la acción de los ácidos, aceites, lejías, biodetergentes y resto de líquidos agresivos que puedan ser transportados en el efluente. Inertes a la corrosión.

**RESISTENCIA A LA TEMPERATURA:** a la descarga de temperaturas frías y calientes de los aparatos electrodomésticos, como lavadoras y lavavajillas.

**AISLAMIENTO:** acústico y contra la humedad y los malos olores en el interior de los edificios.

**DURABILIDAD:** vida útil mínima de 50 años con máxima seguridad y fiabilidad. Material inatacable por roedores y termitas.

**ECONOMÍA DE MANTENIMIENTO:** trabajos de limpieza más rápidos y menos frecuentes. Reparaciones en caso de avería rápidas y poco costosas.

**AMPLIA GAMA y PIEZAS ESPECIALES:** permiten resolver fácilmente cualquier tipo de instalación.

**PRODUCTO ECOLÓGICO,** 100% reciclable.

## TUBERÍAS DE PEQUEÑA EVACUACIÓN PVC SERIE B (COLOR BLANCO)



Certificaciones AENOR:  
Evacuación  
Reacción al Fuego

(N) Fabricadas según normas **UNE EN 1329** y **UNE EN 13501-1** • Long. **3 m** • Color **BLANCO RAL 9010** • Tuberías indicadas para todo tipo de aguas usadas calientes hasta 80°C y desagües de aparatos electrodomésticos • *Utilice adhesivo y limpiador Ferroplast.*

| LONG. TOTAL 3 m |              |        |           |        |
|-----------------|--------------|--------|-----------|--------|
| Ø Ext. (mm)     | Espesor (mm) | Código | U/Paquete | €/Tubo |
| 32 N            | 3,0          | 222010 | 20        | 10,69  |
| 40 N            | 3,0          | 222011 | 20        | 13,69  |
| 50 N            | 3,0          | 222012 | 10        | 17,45  |

## ACCESORIOS DE PEQUEÑA EVACUACIÓN PVC (COLOR BLANCO)



Certificaciones AENOR:  
Evacuación  
Reacción al Fuego

(N) Fabricados según normas **UNE EN 1329** y **UNE EN 13501-1** • Color: **BLANCO RAL 9010** • *Utilice adhesivo y limpiador Ferroplast.*



### CODO H-H 45°

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|------|
| 32 N   | 224010 | 75     | 1,40 |
| 40 N   | 224002 | 100    | 1,72 |
| 50 N   | 224006 | 70     | 2,57 |



### INJERTO SIMPLE H-H 45°

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|------|
| 32 N   | 224012 | 100    | 2,28 |
| 40 N   | 224004 | 50     | 2,33 |
| 50 N   | 224008 | 30     | 3,96 |



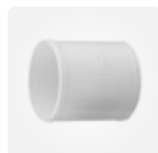
### CODO H-H 87° 30'

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|------|
| 32 N   | 224009 | 170    | 1,26 |
| 40 N   | 224001 | 100    | 1,28 |
| 50 N   | 224005 | 50     | 2,43 |



### INJERTO SIMPLE H-H 87° 30'

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|------|
| 32 N   | 224011 | 115    | 1,79 |
| 40 N   | 224003 | 60     | 1,89 |
| 50 N   | 224007 | 35     | 3,24 |



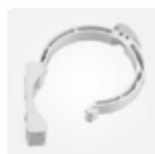
### MANGUITO UNIÓN H-H

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|------|
| 32 N   | 224013 | 125    | 2,07 |
| 40 N   | 224014 | 75     | 2,35 |
| 50 N   | 224015 | 100    | 2,64 |



### AMPLIACIÓN H-M

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|------|
| 32-40  | 224017 | 90     | 1,84 |
| 40-50  | 224016 | 125    | 2,00 |



### ABRAZADERA PVC

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|------|
| 32     | 326011 | 85     | 2,86 |
| 40     | 326012 | 65     | 3,89 |
| 50     | 326013 | 100    | 4,40 |



## TUBERÍAS DE EVACUACIÓN PVC SERIE B (COLOR GRIS)



Certificaciones AENOR:  
Evacuación  
Reacción al Fuego

(N) Fabricadas según normas **UNE EN 1329** y **UNE EN 13501-1** • Long.: **1, 3 y 5 m** • Color: **GRIS RAL 7037** • Tuberías indicadas para todo tipo de aguas usadas calientes hasta 80°C y desagües de aparatos electrodomésticos, evacuación de aguas pluviales y residuales, y ventilación primaria y secundaria • *Utilice adhesivo y limpiador Ferroplast.*

| Ø Ext. (mm) | Espesor (mm) | LONG. TOTAL 5 m |        | LONG. TOTAL 3 m |        | LONG. TOTAL 1 m |        |
|-------------|--------------|-----------------|--------|-----------------|--------|-----------------|--------|
|             |              | Código          | €/Tubo | Código          | €/Tubo | Código          | €/Tubo |
| 32 N        | 3,0          | 227001          | 12,21  | 227023          | 7,34   | -               | -      |
| 40 N        | 3,0          | 227002          | 15,60  | 227024          | 9,36   | -               | -      |
| 50 N        | 3,0          | 227003          | 19,84  | 227025          | 11,90  | -               | -      |
| 75 N        | 3,0          | 227004          | 30,42  | 227012          | 17,39  | 227018          | 9,86   |
| 90 N        | 3,0          | 227005          | 36,81  | 227013          | 21,02  | 227019          | 11,92  |
| 110 N       | 3,2          | 227006          | 48,64  | 227014          | 27,79  | 227020          | 15,75  |
| 125 N       | 3,2          | 227007          | 55,46  | 227015          | 31,68  | 227021          | 17,96  |
| 160 N       | 3,2          | 227008          | 71,45  | 227016          | 40,83  | 227022          | 23,14  |
| 200 N       | 3,9          | 227009          | 107,26 | 227017          | 61,28  | -               | -      |
| 250 N       | 4,9          | 227010          | 170,73 | 227037          | 102,44 | -               | -      |
| 315 N       | 6,2          | 227011          | 272,47 | -               | -      | -               | -      |

## TUBERÍAS DE EVACUACIÓN PVC SERIE F STANDARD (COLOR GRIS)

Long.: **3 y 5 m** • Color: **GRIS RAL 7037** • Tuberías indicadas para ventilación primaria y secundaria • *Utilice adhesivo y limpiador Ferroplast.*

| Ø Ext. (mm) | Espesor (mm) | LONG. TOTAL 5 m |        | LONG. TOTAL 3 m |        |
|-------------|--------------|-----------------|--------|-----------------|--------|
|             |              | Código          | €/Tubo | Código          | €/Tubo |
| 32          | 1,8          | 202001          | 8,02   | -               | -      |
| 40          | 1,8          | 202003          | 10,24  | -               | -      |
| 50          | 1,8          | 202007          | 12,83  | -               | -      |
| 75          | 1,5          | 202011          | 17,16  | 202010          | 9,76   |
| 90          | 1,6          | 202015          | 21,96  | 202014          | 12,55  |
| 110         | 1,8          | 202019          | 30,05  | 202018          | 17,13  |
| 125         | 1,9          | 202023          | 35,96  | 202022          | 20,59  |
| 160         | 2,2          | 202032          | 53,00  | 202033          | 30,30  |
| 200         | 2,6          | 202036          | 77,89  | 202037          | 44,52  |
| 250         | 3,0          | 202044          | 114,22 | 202073          | 68,53  |
| 315         | 3,2          | 202050          | 160,11 | 202074          | 96,06  |
| 400         | 4,9          | 202051          | 314,74 | -               | -      |

## TUBERÍAS DE EVACUACIÓN PVC FLEXIBLE



Certificación AENOR  
Evacuación PVC Flexible

(N) Fabricadas según norma **UNE EN 3994** • Long. rollo: **25 y 50 m** • Colores: **GRIS RAL 7037** y **BLANCO RAL 9010** • Tuberías indicadas para succión y descarga de materiales acuosos.

| Ø Ext. (mm) | Espesor (mm) | GRIS   |         |       | GRIS   |         |       | BLANCO |         |       |
|-------------|--------------|--------|---------|-------|--------|---------|-------|--------|---------|-------|
|             |              | Código | M/Rollo | €/M   | Código | M/Rollo | €/M   | Código | M/Rollo | €/M   |
| 20x16 N     | 2,0          | 231014 | 50      | 2,77  | 231013 | 25      | 2,92  | 231035 | 50      | 3,33  |
| 25x20 N     | 2,5          | 231018 | 50      | 3,76  | 231017 | 25      | 3,96  | -      | -       | -     |
| 32x26 N     | 3,0          | 231005 | 50      | 4,03  | 231006 | 25      | 4,14  | 231036 | 50      | 4,83  |
| 40x34 N     | 3,0          | 231004 | 50      | 5,40  | 231007 | 25      | 5,68  | 231037 | 50      | 6,48  |
| 50x43 N     | 3,5          | 231001 | 50      | 8,35  | 231008 | 25      | 8,78  | 231038 | 50      | 10,03 |
| 63x55 N     | 4,0          | 231011 | 50      | 12,87 | 231010 | 25      | 13,53 | -      | -       | -     |

## ACCESORIOS DE EVACUACIÓN PVC (COLOR GRIS)

(N) Fabricados según normas UNE EN 1329 y UNE EN 13501-1 • Color: GRIS RAL 7037 • (10): en bolsas de 10 piezas • Utilice adhesivo y limpiador Ferroplast.



Certificaciones AENOR:  
Evacuación  
Reacción al Fuego



### CODO H-H 45°

| Ø (mm) | Código | U/Caja   | €/U  |
|--------|--------|----------|------|
| 32 N   | 205272 | 250 (10) | 0,60 |
| 40 N   | 205273 | 140 (10) | 0,69 |
| 50 N   | 205274 | 70 (10)  | 1,18 |
| 110 N  | 205277 | 36       | 3,95 |
| 125 N  | 205278 | 26       | 5,74 |



### CODO H-H 67° 30'

| Ø (mm) | Código | U/Caja   | €/U  |
|--------|--------|----------|------|
| 32     | 205279 | 70 (10)  | 0,81 |
| 40 N   | 205280 | 100 (10) | 1,01 |
| 50 N   | 205281 | 60 (10)  | 1,46 |



### CODO H-H 87° 30'

| Ø (mm) | Código | U/Caja   | €/U  |
|--------|--------|----------|------|
| 32 N   | 205282 | 200 (10) | 0,51 |
| 40 N   | 205283 | 100 (10) | 0,53 |
| 50 N   | 205284 | 110 (10) | 1,06 |
| 110 N  | 205287 | 30       | 4,34 |
| 125 N  | 205288 | 20       | 8,23 |



### CODO M-H 45°

| Ø (mm) | Código | U/Caja   | €/U    |
|--------|--------|----------|--------|
| 32 N   | 205291 | 250 (10) | 0,64   |
| 40 N   | 205292 | 140 (10) | 0,78   |
| 50 N   | 205293 | 80 (10)  | 1,21   |
| 75 N   | 205295 | 60       | 2,19   |
| 90 N   | 205297 | 36       | 2,76   |
| 110 N  | 205299 | 48       | 2,74   |
| 125 N  | 205300 | 32       | 4,98   |
| 160 N  | 205302 | 12       | 9,19   |
| 200    | 205303 | 8        | 21,10  |
| 250 N  | 205304 | 2        | 48,58  |
| 315 N  | 205305 | 1        | 83,68  |
| 400    | 303189 | 1        | 269,50 |



### CODO M-H 67° 30'

| Ø (mm) | Código | U/Caja   | €/U   |
|--------|--------|----------|-------|
| 32     | 205306 | 200 (10) | 0,90  |
| 40     | 205307 | 90 (10)  | 1,14  |
| 50     | 205308 | 50 (10)  | 1,58  |
| 75     | 205310 | 60       | 2,44  |
| 90     | 205312 | 34       | 3,20  |
| 110    | 205314 | 48       | 3,55  |
| 125    | 205315 | 27       | 6,21  |
| 160    | 205316 | 12       | 12,35 |



### CODO M-H 87° 30'

| Ø (mm) | Código | U/Caja   | €/U    |
|--------|--------|----------|--------|
| 32 N   | 205317 | 200 (10) | 0,58   |
| 40 N   | 205318 | 110 (10) | 0,83   |
| 50 N   | 205319 | 120 (10) | 1,30   |
| 75 N   | 205321 | 40       | 1,95   |
| 90 N   | 205323 | 25       | 2,68   |
| 110 N  | 205325 | 30       | 2,85   |
| 125 N  | 205326 | 21       | 4,90   |
| 160 N  | 205328 | 10       | 9,28   |
| 200 N  | 205329 | 6        | 24,04  |
| 250 N  | 205330 | 2        | 61,14  |
| 315 N  | 205331 | 1        | 123,61 |
| 400    | 303188 | 2        | 296,14 |



### CODO M-H 45° (ESPACIO REDUCIDO)

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|------|
| 110 N  | 205624 | 60     | 1,88 |



### CODO M-H 87° 30' (ESPACIO REDUCIDO)

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|------|
| 110 N  | 205625 | 44     | 2,45 |



### CURVA ALTO IMPACTO H-H 87° 30'

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|------|
| 110 N  | 205332 | 26     | 7,89 |



### INJERTO SIMPLE H-H 45°

| Ø (mm) | Código | U/Caja   | €/U  |
|--------|--------|----------|------|
| 32 N   | 205333 | 90 (10)  | 1,01 |
| 40 N   | 205334 | 120 (10) | 1,03 |
| 50 N   | 205335 | 60 (10)  | 1,75 |
| 110 N  | 205338 | 18       | 7,29 |
| 125 N  | 205339 | 12       | 9,28 |



### INJERTO SIMPLE H-H 67° 30'

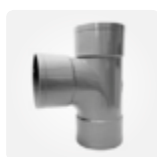
| Ø (mm) | Código | U/Caja  | €/U  |
|--------|--------|---------|------|
| 32 N   | 205340 | 90 (10) | 1,34 |
| 40 N   | 205341 | 50 (10) | 1,36 |
| 50 N   | 205342 | 60 (10) | 2,71 |

## ACCESORIOS DE EVACUACIÓN PVC (COLOR GRIS)

(N) Fabricados según normas **UNE EN 1329 y UNE EN 13501-1** • Color: **GRIS RAL 7037** • (10): en bolsas de 10 piezas • *Utilice adhesivo y limpiador Ferroplast.*



Certificaciones AENOR:  
Evacuación  
Reacción al Fuego



### INJERTO SIMPLE H-H 87° 30'

| Ø (mm) | Código | U/Caja   | €/U  |
|--------|--------|----------|------|
| 32 N   | 205343 | 100 (10) | 0,81 |
| 40 N   | 205344 | 130 (10) | 0,88 |
| 50 N   | 205345 | 70 (10)  | 1,51 |
| 110 N  | 205348 | 20       | 5,55 |
| 125 N  | 205349 | 14       | 9,30 |



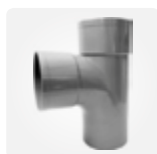
### INJERTO SIMPLE M-H 45°

| Ø (mm) | Código | U/Caja   | €/U    |
|--------|--------|----------|--------|
| 32 N   | 205350 | 100 (10) | 1,05   |
| 40 N   | 205351 | 120 (10) | 1,14   |
| 50 N   | 205352 | 60 (10)  | 1,91   |
| 75 N   | 205354 | 24       | 3,73   |
| 90 N   | 205356 | 30       | 5,11   |
| 110 N  | 205358 | 20       | 6,29   |
| 125 N  | 205359 | 15       | 8,83   |
| 160 N  | 205361 | 5        | 18,76  |
| 200 N  | 205362 | 2        | 45,25  |
| 250    | 303183 | 1        | 129,16 |
| 315    | 303184 | 2        | 235,95 |



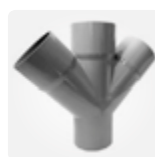
### INJERTO SIMPLE M-H 67° 30'

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|--------|-------|
| 75     | 205363 | 26     | 4,16  |
| 90 N   | 205364 | 36     | 5,33  |
| 110    | 205365 | 16     | 6,19  |
| 125    | 205366 | 12     | 9,90  |
| 160    | 205367 | 6      | 27,08 |



### INJERTO SIMPLE M-H 87° 30'

| Ø (mm) | Código | U/Caja   | €/U    |
|--------|--------|----------|--------|
| 32 N   | 205368 | 110 (10) | 0,86   |
| 40 N   | 205369 | 150 (10) | 1,00   |
| 50 N   | 205370 | 70 (10)  | 1,70   |
| 75 N   | 205372 | 26       | 3,26   |
| 90 N   | 205374 | 36       | 4,34   |
| 110 N  | 205376 | 22       | 4,43   |
| 125 N  | 205377 | 15       | 7,60   |
| 160 N  | 205379 | 6        | 16,81  |
| 200    | 205380 | 3        | 41,53  |
| 250 N  | 205381 | 2        | 82,00  |
| 315    | 303185 | 1        | 170,65 |



### INJERTO DOBLE PLANO M-H 45°

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 75     | 303031 | 14     | 13,78  |
| 90     | 303034 | 10     | 23,10  |
| 110    | 205405 | 10     | 10,66  |
| 125    | 303040 | 8      | 18,66  |
| 160    | 303043 | 3      | 47,61  |
| 200    | 303157 | 2      | 246,19 |



### INJERTO DOBLE PLANO M-H 67° 30'

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 75     | 303032 | 18     | 14,95  |
| 90     | 303035 | 10     | 17,40  |
| 110    | 303038 | 12     | 35,75  |
| 125    | 303041 | 8      | 44,38  |
| 160    | 303044 | 5      | 101,45 |



### INJERTO DOBLE PLANO M-H 87° 30'

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 75     | 303033 | 16     | 14,41  |
| 90     | 303036 | 12     | 22,12  |
| 110    | 303039 | 14     | 12,13  |
| 125    | 303042 | 10     | 46,24  |
| 160    | 303045 | 5      | 125,41 |
| 200    | 303005 | 2      | 336,04 |



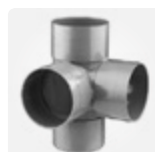
### INJERTO DOBLE ESCUADRA M-H 45°

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 75     | 303046 | 15     | 61,85  |
| 90     | 303049 | 8      | 71,40  |
| 110    | 303052 | 10     | 128,27 |
| 125    | 303055 | 7      | 157,23 |
| 160    | 303004 | 4      | 222,18 |



### INJERTO DOBLE ESCUADRA M-H 67° 30'

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 75     | 303047 | 15     | 63,36  |
| 90     | 303050 | 10     | 75,86  |
| 110    | 303053 | 10     | 143,11 |
| 125    | 303056 | 8      | 173,10 |
| 160    | 303006 | 4      | 150,16 |



### INJERTO DOBLE ESCUADRA M-H 87° 30'

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 75     | 303048 | 15     | 43,36  |
| 90     | 303051 | 10     | 75,24  |
| 110    | 303054 | 14     | 135,37 |
| 125    | 303057 | 8      | 165,84 |
| 160    | 303007 | 5      | 130,19 |

## ACCESORIOS DE EVACUACIÓN PVC (COLOR GRIS)

Color: **GRIS RAL 7037** • (10): en bolsas de 10 piezas • *Utilice adhesivo y limpiador Ferroplast.*



### TAPÓN DE REDUCCIÓN SIMPLE M-H

| Ø (mm)  | Código | U/Caja | €/U   |
|---------|--------|--------|-------|
| 75/50   | 205406 | 100    | 1,64  |
| 75/40   | 205407 | 100    | 1,64  |
| 75/32   | 205408 | 100    | 1,96  |
| 90/50   | 205409 | 72     | 2,09  |
| 90/40   | 205410 | 72     | 2,09  |
| 90/32   | 205411 | 72     | 2,45  |
| 110/50  | 205419 | 46     | 2,53  |
| 110/40  | 205420 | 46     | 2,53  |
| 110/32  | 205421 | 46     | 2,91  |
| 125/110 | 205422 | 30     | 3,83  |
| 125/90  | 205424 | 30     | 3,98  |
| 125/75  | 205425 | 36     | 3,66  |
| 125/50  | 205426 | 36     | 3,45  |
| 125/40  | 205427 | 36     | 3,24  |
| 160/125 | 205631 | 30     | 6,53  |
| 160/110 | 205632 | 30     | 6,58  |
| 200/160 | 205627 | 15     | 10,45 |
| 200/125 | 205628 | 15     | 10,73 |
| 200/110 | 205629 | 15     | 10,58 |



### TAPÓN CIEGO M

| Ø (mm) | Código | U/Caja   | €/U   |
|--------|--------|----------|-------|
| 40     | 205639 | 400 (10) | 0,91  |
| 50     | 205638 | 200 (10) | 0,88  |
| 75     | 205444 | 100      | 1,45  |
| 90     | 205445 | 72       | 1,95  |
| 110    | 205447 | 46       | 2,24  |
| 125    | 205448 | 36       | 2,94  |
| 160    | 205630 | 30       | 4,88  |
| 200    | 205626 | 15       | 8,48  |
| 250    | 303176 | 4        | 24,29 |
| 315    | 303186 | 2        | 47,06 |



### TAPÓN TRIPLE CIEGO ENTALLADO M-H

| Ø (mm)       | Código | U/Caja | €/U  |
|--------------|--------|--------|------|
| 125/50/40/40 | 205458 | 36     | 3,84 |



### TAPÓN REGISTRO M

| Ø (mm) | Código | U/Caja   | €/U   |
|--------|--------|----------|-------|
| 32     | 303058 | 200      | 2,48  |
| 40     | 303059 | 150      | 1,96  |
| 50     | 205464 | 120 (10) | 2,39  |
| 75     | 303061 | 80       | 5,04  |
| 90     | 303062 | 50       | 6,18  |
| 110    | 205460 | 30       | 4,18  |
| 125    | 205461 | 30       | 5,61  |
| 160    | 205462 | 10       | 9,55  |
| 200    | 205463 | 8        | 12,80 |
| 250    | 303016 | 4        | 42,38 |
| 315    | 303002 | 2        | 80,55 |



### TAPÓN DE REDUCCIÓN DOBLE M-H

| Ø (mm)    | Código | U/Caja | €/U  |
|-----------|--------|--------|------|
| 90/40/32  | 205428 | 72     | 2,41 |
| 90/32/32  | 205429 | 72     | 2,44 |
| 110/50/40 | 205435 | 46     | 2,73 |
| 110/50/32 | 205436 | 46     | 3,23 |
| 110/40/40 | 205437 | 46     | 2,50 |
| 110/40/32 | 205438 | 46     | 3,03 |
| 110/32/32 | 205439 | 46     | 3,08 |
| 125/40/32 | 205440 | 36     | 3,68 |
| 125/40/40 | 205441 | 36     | 3,24 |
| 125/50/32 | 205442 | 36     | 3,85 |
| 125/50/40 | 205443 | 36     | 3,63 |



### INJERTO CLICK DE SEGURIDAD 87° 30'

| Ø (mm)        | Código | U/Caja | €/U  |
|---------------|--------|--------|------|
| 110/125-50    | 205472 | 20     | 2,26 |
| 110/125-50/40 | 205473 | 20     | 2,50 |



### TAPÓN DE REDUCCIÓN TRIPLE M-H

| Ø (mm)       | Código | U/Caja | €/U  |
|--------------|--------|--------|------|
| 110/40/40/32 | 303308 | 35     | 6,91 |
| 110/40/40/40 | 303309 | 35     | 3,61 |
| 110/50/40/40 | 303310 | 35     | 7,47 |
| 125/40/40/32 | 205455 | 36     | 4,60 |
| 125/40/40/40 | 205456 | 36     | 4,05 |
| 125/50/40/40 | 205457 | 36     | 4,74 |



### INJERTO A TUBO

| Ø (mm)         | Código | U/Caja | €/U  |
|----------------|--------|--------|------|
| 100/110/125-32 | 205474 | 90     | 1,55 |
| 100/110/125-40 | 205475 | 90     | 1,58 |
| 100/110/125-50 | 205476 | 90     | 1,61 |



### DERIVACIÓN REGISTRO M-H

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|--------|-------|
| 110    | 205481 | 9      | 19,16 |
| 125    | 205486 | 20     | 28,45 |
| 160    | 205488 | 12     | 46,64 |
| 200    | 205489 | 4      | 66,18 |

## ACCESORIOS DE EVACUACIÓN PVC (COLOR GRIS)

(N) Fabricados según normas **UNE EN 1329 y UNE EN 13501-1** • Color: **GRIS RAL 7037** • (10): en bolsas de 10 piezas • *Utilice adhesivo y limpiador Ferroplast.*

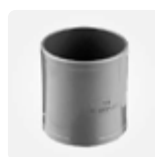


Certificaciones AENOR:  
Evacuación  
Reacción al Fuego



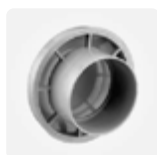
### AMPLIACIÓN EXCÉNTRICA H-M

| Ø (mm)     | Código | U/Caja   | €/U    |
|------------|--------|----------|--------|
| 32/40      | 205490 | 80 (10)  | 0,93   |
| 32/50      | 205491 | 140 (10) | 1,11   |
| 40/50 (N)  | 205492 | 120 (10) | 1,05   |
| 50/75 (N)  | 205493 | 72       | 2,66   |
| 50/90      | 303070 | 65       | 7,88   |
| 75/90      | 205494 | 88       | 2,55   |
| 75/110 (N) | 205495 | 42       | 3,18   |
| 75/125     | 205496 | 36       | 4,34   |
| 90/110     | 205498 | 42       | 3,18   |
| 90/125     | 205499 | 36       | 4,28   |
| 110/125    | 205503 | 36       | 3,73   |
| 110/160    | 205504 | 35       | 7,28   |
| 125/160    | 205505 | 35       | 7,28   |
| 125/200    | 205506 | 8        | 10,09  |
| 160/200    | 205509 | 6        | 26,93  |
| 200/250    | 303190 | 6        | 36,29  |
| 250/315    | 303191 | 4        | 64,24  |
| 315/400    | 303192 | 1        | 125,49 |



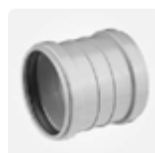
### MANGUITO DE UNIÓN PASANTE H-H

| Ø (mm)  | Código | U/Caja   | €/U   |
|---------|--------|----------|-------|
| 32 (N)  | 205581 | 120 (10) | 1,09  |
| 40 (N)  | 205582 | 200 (10) | 1,19  |
| 50 (N)  | 205583 | 100 (10) | 1,33  |
| 75 (N)  | 205585 | 40       | 2,63  |
| 90 (N)  | 205587 | 55       | 3,69  |
| 110 (N) | 205589 | 60       | 4,34  |
| 125 (N) | 205590 | 48       | 5,28  |
| 160 (N) | 205592 | 21       | 8,99  |
| 200 (N) | 205593 | 4        | 16,33 |
| 250 (N) | 205594 | 4        | 42,40 |
| 315     | 303254 | 2        | 69,44 |



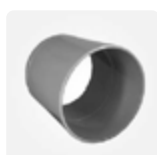
### TAPA DE VENTILACIÓN

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|--------|-------|
| 90     | 303193 | 30     | 8,54  |
| 110    | 303194 | 25     | 8,96  |
| 125    | 303195 | 21     | 12,63 |
| 160    | 303196 | 20     | 19,03 |



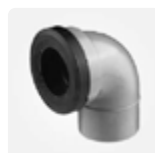
### MANGUITO DE REPARACIÓN H-H J.E.

| Ø (mm)  | Código | U/Caja | €/U    |
|---------|--------|--------|--------|
| 40 (N)  | 205151 | 46     | 3,93   |
| 50 (N)  | 205152 | 20     | 4,26   |
| 75      | 205143 | 36     | 6,30   |
| 90      | 205144 | 40     | 6,65   |
| 110 (N) | 205145 | 56     | 6,73   |
| 125 (N) | 205146 | 36     | 6,88   |
| 160 (N) | 205169 | 18     | 12,48  |
| 200     | 205170 | 4      | 20,54  |
| 250     | 205224 | 4      | 42,03  |
| 315     | 303182 | 1      | 108,81 |



### MANGUITO DE UNIÓN CON TOPE H-H

| Ø (mm)  | Código | U/Caja   | €/U   |
|---------|--------|----------|-------|
| 32 (N)  | 205570 | 120 (10) | 1,11  |
| 40 (N)  | 205571 | 200 (10) | 1,23  |
| 50 (N)  | 205572 | 100 (10) | 1,36  |
| 75 (N)  | 205574 | 40       | 2,70  |
| 90 (N)  | 205576 | 55       | 3,79  |
| 110 (N) | 205578 | 60       | 4,46  |
| 125 (N) | 205579 | 48       | 5,45  |
| 160 (N) | 205633 | 21       | 10,84 |
| 200 (N) | 205634 | 4        | 18,51 |
| 250 (N) | 205635 | 4        | 40,23 |



### CODO SALIDA W.C.

| Ø (mm) | Código | ØMin | ØMáx | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|------|------|--------|-------|
| 110    | 303124 | 95   | 115  | 25     | 22,77 |



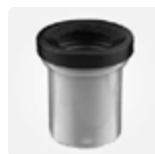
### MANGUITO MIXTO H-H ENCOLAR / J.E.

| Ø (mm)  | Código | U/Caja | €/U   |
|---------|--------|--------|-------|
| 90      | 205601 | 40     | 4,43  |
| 110 (N) | 205602 | 56     | 5,20  |
| 125 (N) | 205603 | 36     | 6,33  |
| 160 (N) | 205604 | 6      | 10,18 |
| 200     | 205605 | 4      | 19,49 |



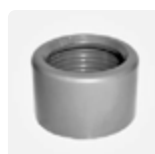
### CURVA W.C.

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|------|
| 90     | 205616 | 32     | 4,34 |



### SALIDA W.C.

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|--------|-------|
| 110    | 303123 | 20     | 10,53 |

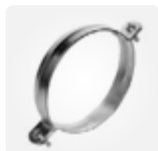


### CASQUILLO REDUCTOR M-H

| Ø (mm) | Código | U/Caja   | €/U  |
|--------|--------|----------|------|
| 40/32  | 205621 | 180 (10) | 1,09 |
| 50/40  | 205622 | 100 (10) | 1,20 |

## ACCESORIOS DE EVACUACIÓN PVC (COLOR GRIS)

Color: **GRIS RAL 7037** • Utilice adhesivo y limpiador Ferroplast.



### ABRAZADERA DE ATORNILLAR GALVANIZADA

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|------|
| 75     | 308013 | 100    | 1,91 |
| 90     | 308014 | 100    | 1,95 |
| 110    | 308015 | 100    | 2,18 |
| 125    | 308018 | 75     | 2,71 |
| 160    | 308021 | 50     | 3,61 |
| 200    | 308023 | 25     | 4,12 |



### MANGUITO REPAR. TUBO "B" INTERIOR

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|--------|-------|
| 110    | 205636 | 25     | 11,61 |
| 125    | 205637 | 20     | 14,91 |



### SEPARADORES EN POLIETILENO

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|------|
| 63     | 406008 | 420    | 0,33 |
| 90     | 406009 | 225    | 0,35 |
| 110    | 406006 | 350    | 0,36 |
| 125    | 406010 | 300    | 0,44 |
| 160    | 406007 | 200    | 0,58 |







1 **CERT. AENOR UNE EN 1329 (EVACUACIÓN)**  
Tuberías de Evacuación PVC Ferroplast



2 **CERT. AENOR UNE EN 13501 (REACCIÓN AL FUEGO)**  
Tuberías de Evacuación PVC Ferroplast



3 **CERT. AENOR UNE EN 1329 (EVACUACIÓN)**  
Accesorios de Evacuación PVC Ferroplast



4 **CERT. AENOR UNE EN 13501 (REACCIÓN AL FUEGO)**  
Accesorios de Evacuación PVC Ferroplast

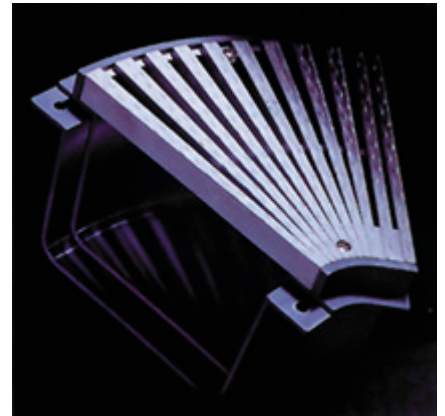
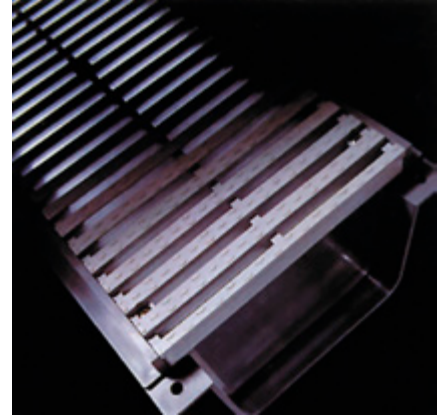
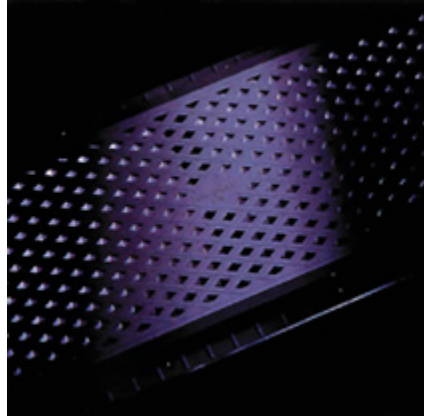


5 **CERT. AENOR UNE EN 3994**  
Tuberías de Evacuación PVC Flexible Ferroplast



# SISTEMAS DE EVACUACIÓN **SUELOS**

Sistemas de máxima solidez, resistencia y capacidad de drenaje.



Los sistemas de Evacuación de Suelos Ferroplast, fabricados en PVC, están indicados para su empleo en garajes, polideportivos, mercados, industrias y zonas peatonales, gracias a su solidez, resistencia y capacidad de drenaje.

El sistema de Arquetas Ferroplast representa una solución completa y de máxima calidad para la evacuación de suelos.

Plásticos Ferro garantiza la resistencia a pesos de toda clase de vehículos con una superficie de apoyo mayor o igual a 100 cm<sup>2</sup> según el peso.

## TABLA DE RESISTENCIAS

### Sumideros

15x15 > 23 Kg/cm<sup>2</sup>

20x20 > 37 Kg/cm<sup>2</sup>

25x25 > 23 Kg/cm<sup>2</sup>

### Rejilla Garaje

17x52 > 63 Kg/cm<sup>2</sup>

24x52 > 63 Kg/cm<sup>2</sup>

## SISTEMAS DE EVACUACIÓN DE SUELOS

Color: **GRIS RAL 7037** • Utilice adhesivo y limpiador Ferroplast.



### BOTE SIFÓNICO SUMIDERO 110

| Código | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|-------|
| 303012 | 20     | 12,64 |



### BOTE SIFÓNICO 110

| Código | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|-------|
| 303015 | 20     | 13,50 |



### BOTE SIFÓNICO AUTOLIMPIANTE 110

| Código | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|-------|
| 327040 | 20     | 23,65 |



### BOTE SIFÓNICO SUMIDERO AUTOLIMPIANTE 110

| Código | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|-------|
| 327041 | 20     | 37,06 |



### SUMIDERO PVC SALIDA VERTICAL

| Medidas   | Código | U/Caja | €/U   |
|-----------|--------|--------|-------|
| 15x15-50  | 327001 | 48     | 11,14 |
| 15x15-75  | 327002 | 48     | 11,14 |
| 20x20-75  | 327003 | 20     | 17,90 |
| 25x25-90  | 327004 | 15     | 25,54 |
| 25x25-110 | 327005 | 15     | 25,54 |



### SUMIDERO CALDERETA PARA TERRAZAS PVC

| Medidas    | Código | U/Caja | €/U   |
|------------|--------|--------|-------|
| 15x15-75   | 327006 | 24     | 20,39 |
| 20x20-90   | 327007 | 10     | 31,84 |
| 20x20-110  | 327008 | 10     | 31,84 |
| 25x25-90   | 327009 | 8      | 44,21 |
| 25x25-110  | 327010 | 8      | 44,21 |
| 25x25-90*  | 327033 | 6      | 42,02 |
| 25x25-110* | 327034 | 6      | 42,02 |



### SUMIDERO PVC SALIDA HORIZONTAL Con caldereta

| Medidas   | Código | U/Caja | €/U   |
|-----------|--------|--------|-------|
| 15x15-75  | 327042 | 20     | 29,99 |
| 20x20-90  | 327043 | 10     | 38,94 |
| 20x20-110 | 327044 | 10     | 38,94 |
| 25x25-110 | 327045 | 6      | 50,38 |

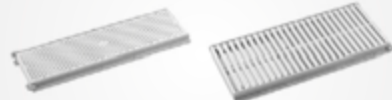
\* Rejilla alta

#### Garaje



17x52 24x52

#### Piscina



17x52 24x52

### REJILLA PVC CON CERCO

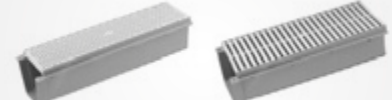
| Medidas |         | Código | U/Caja | €/U   |
|---------|---------|--------|--------|-------|
| 17x52   | garaje  | 327011 | 10     | 22,45 |
| 17x52   | piscina | 327012 | 10     | 27,64 |
| 24x52   | garaje  | 327021 | 8      | 37,91 |
| 24x52   | piscina | 327022 | 8      | 41,29 |

#### Garaje



17x52 24x52

#### Piscina



17x52 24x52

### CANAL CON REJILLA

| Medidas |         | Código | U/Caja | €/U   |
|---------|---------|--------|--------|-------|
| 17x52   | garaje  | 327013 | 9      | 34,52 |
| 17x52   | piscina | 327014 | 9      | 39,97 |
| 24x52   | garaje  | 327019 | 6      | 52,06 |
| 24x52   | piscina | 327020 | 6      | 55,48 |

#### Garaje



17x17 24x19

#### Piscina



17 24

### COMPLEMENTO REJILLAS CON SALIDA CENTRAL 90


| Medidas |         | Código | U/Caja | €/U   |
|---------|---------|--------|--------|-------|
| 17x17   | garaje  | 327015 | 10     | 13,58 |
| 17x17   | piscina | 327016 | 10     | 14,52 |
| 24x19   | garaje  | 327025 | 6      | 23,35 |
| 24x19   | piscina | 327026 | 6      | 22,54 |

## SISTEMAS DE EVACUACIÓN DE SUELOS


Color: **GRIS RAL 7037** • Utilice adhesivo y limpiador Ferroplast.




| ÁNGULO 45° CON REJILLA |         |        |        |       |
|------------------------|---------|--------|--------|-------|
| Medidas                |         | Código | U/Caja | €/U   |
| 17                     | garaje  | 327027 | 12     | 12,00 |
| 17                     | piscina | 327028 | 8      | 12,64 |
| 24                     | garaje  | 327031 | 7      | 18,98 |
| 24                     | piscina | 327032 | 7      | 20,99 |



| COMPLEMENTO CANAL TAPA/SALIDA 110 |        |        |       |  |
|-----------------------------------|--------|--------|-------|--|
| Medidas                           | Código | U/Caja | €/U   |  |
| 17                                | 327017 | 40     | 9,00  |  |
| 24                                | 327023 | 25     | 10,80 |  |




| COMPLEMENTO CANAL TAPA/TAPA 110 |        |        |      |  |
|---------------------------------|--------|--------|------|--|
| Medidas                         | Código | U/Caja | €/U  |  |
| 17                              | 327018 | 40     | 8,40 |  |
| 24                              | 327024 | 25     | 8,92 |  |



| COMPLEMENTO CANAL SALIDA/SALIDA 110 |        |        |       |  |
|-------------------------------------|--------|--------|-------|--|
| Medidas                             | Código | U/Caja | €/U   |  |
| 17                                  | 327029 | 40     | 10,72 |  |
| 24                                  | 327030 | 15     | 12,00 |  |

## SISTEMAS DE EVACUACIÓN DE SUELOS: ARQUETAS


Utilice adhesivo y limpiador Ferroplast.




| CUERPO ARQUETA |        |       |
|----------------|--------|-------|
| Medidas        | Código | €/U   |
| 20x20          | 327070 | 8,57  |
| 30x30          | 327071 | 17,86 |
| 40x40          | 327072 | 36,05 |
| 55x55          | 327049 | 67,83 |



| MARCO PARA TAPA/REJILLA |        |       |
|-------------------------|--------|-------|
| Medidas                 | Código | €/U   |
| 20x20                   | 327079 | 3,85  |
| 30x30                   | 327080 | 6,47  |
| 40x40                   | 327081 | 10,61 |
| 55x55                   | 327061 | 19,64 |




| TAPA REFORZADA |        |       |
|----------------|--------|-------|
| Medidas        | Código | €/U   |
| 20x20          | 327073 | 4,82  |
| 30x30          | 327074 | 11,42 |
| 40x40          | 327075 | 23,38 |
| 55x55          | 327053 | 71,40 |



| PLACA SIFÓNICA |        |       |
|----------------|--------|-------|
| Medidas        | Código | €/U   |
| 30x30          | 327082 | 7,94  |
| 40x40          | 327083 | 11,64 |
| 55x55          | 327064 | 24,06 |



| REJILLA REFORZADA |        |       |
|-------------------|--------|-------|
| Medidas           | Código | €/U   |
| 20x20             | 327076 | 4,82  |
| 30x30             | 327077 | 11,98 |
| 40x40             | 327078 | 23,38 |
| 55x55             | 327057 | 71,40 |



| TAPA CON SUMIDERO SIFÓNICO |        |       |
|----------------------------|--------|-------|
| Medidas                    | Código | €/U   |
| 30x30                      | 327084 | 31,80 |
| 40x40                      | 327085 | 42,02 |

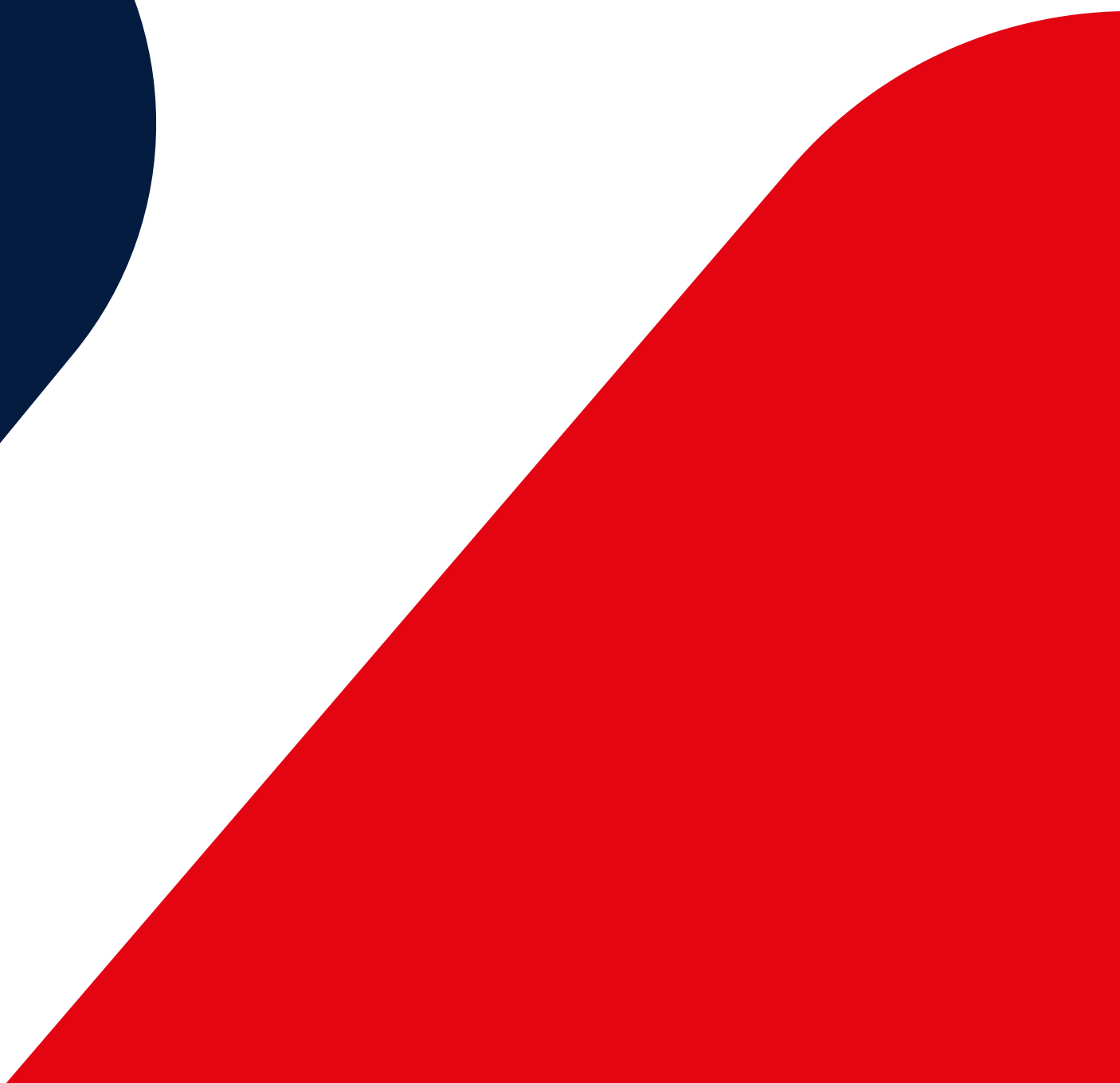
**FERRO**  **PLAST**  
*mute*

# 02

SISTEMAS  
DE EVACUACIÓN  
PVC:  
**INSONORIZADO**



**FERRO**  **PLAST**  
*mute*



## ÍNDICE

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Información General</b> .....              | <b>22</b> |
| <b>Tuberías de Pequeña Evacuación</b> .....   | <b>24</b> |
| Unión Encolada                                |           |
| <b>Accesorios de Pequeña Evacuación</b> ..... | <b>24</b> |
| Unión Encolada                                |           |
| <b>Accesorios y Herramientas</b> .....        | <b>25</b> |
| <b>Tuberías de Gran Evacuación</b> .....      | <b>26</b> |
| Unión por Junta Elástica                      |           |
| <b>Accesorios de Gran Evacuación</b> .....    | <b>26</b> |
| Unión por Junta Elástica                      |           |
| <b>Marcas de Calidad</b> .....                | <b>29</b> |

# 02

## SISTEMAS DE EVACUACIÓN PVC: **INSONORIZADO**



UNE EN 1329  
UNE EN 1453



UNE EN 1329



UNE EN 13501



UNE EN 14366



# SISTEMAS DE EVACUACIÓN PVC: INSONORIZADO

Sistema que garantiza el **aislamiento acústico** en el interior de los edificios con la **más alta clasificación frente al fuego para materiales plásticos B-s<sub>1</sub>,d<sub>0</sub>**, y la **certificación INSO** de comportamiento frente al ruido.



## NORMAS DE CALIDAD

El Sistema de Evacuación Insonorizado FERROPLAST MUTE® ha obtenido en España la **triple certificación AENOR** (Evacuación, Reacción al Fuego y Comportamiento frente al Ruido), garantizando así la conformidad del producto a las características de seguridad y de calidad exigidas.

|  |   |
|--|---|
| Cert. AENOR EVACUACIÓN EN 1329         | ✓ |
| Cert. AENOR EVACUACIÓN EN 1453         | ✓ |
| Cert. AENOR REACCIÓN AL FUEGO EN 13501 | ✓ |
| Cert. AENOR COMPORT. RUIDO EN 14366    | ✓ |
| Cumplimiento CTE                       | ✓ |
| Comport. Acústico INSTITUTO FRAUNHOFER | ✓ |



El Sistema de Evacuación Insonorizado FERROPLAST MUTE® permite conducir al exterior las aguas residuales y pluviales sin generar problemas de ruido, humedades y/o malos olores. Este sistema está certificado según las siguientes normas:

**UNE EN 1329:** (Tubos y accesorios inyectados de PVC no plastificado para la evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios).

**UNE EN 1453:** (Tubos de poli (cloruro de vinilo) no plastificado de pared estructurada para la evacuación de aguas pluviales y residuales del interior de edificios a alta y baja temperatura).

**UNE EN 13501-1:** (Reacción al fuego para tubos y accesorios de PVC no plastificado para la evacuación de aguas pluviales y residuales). La clasificación de reacción al fuego obtenida por el Sistema de Evacuación Insonorizado FERROPLAST MUTE® es la máxima posible para los materiales plásticos: B-s<sub>1</sub>,d<sub>0</sub>

**UNE EN 14366:** (Comportamiento frente al ruido de tubos y accesorios de poli(cloruro) de vinilo (PVC-U) para evacuación de aguas residuales).

**Informe Instituto Fraunhofer P-BA 10/2021:** (Comportamiento acústico de tuberías y accesorios del Sistema de Evacuación Insonorizado FERROPLAST MUTE®).

## CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN



FERROPLAST MUTE® cumple con todos los requisitos exigidos por el **Código Técnico de la Edificación**.

**FUEGO:** FERROPLAST MUTE® ha sido diseñado y fabricado para aportar un alto nivel de seguridad ante un incendio. Al apostar por el PVC, el sistema refuerza su acción contra el fuego.

Producto difícilmente inflamable, auto extingible y que no propaga la llama



El Sistema de Evacuación Insonorizado FERROPLAST MUTE®, fabricado en PVC, ha obtenido la **máxima clasificación de reacción al fuego para materiales plásticos**.



**RUÍDO:** FERROPLAST MUTE® logra unos niveles extremadamente bajos de emisión de ruidos cuando se realiza una correcta instalación. Estos niveles han sido avalados en los ensayos realizados por el Instituto FRAUNHOFER (Ensayo P-BA 10/2021) y están certificados por AENOR según la norma UNE EN 14366 Comportamiento frente al Ruido.

### LA SENSACIÓN DE RUIDO MOLESTO SE APRECIA A PARTIR DE 30 dB

#### Niveles de Sonido

**30/35 dB:** vivienda tranquila, tic-tac de reloj.

**40/45 dB:** calles de viviendas con poco tránsito.

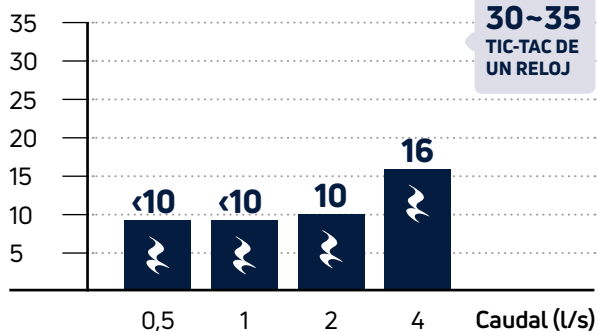
**50 dB:** establecimiento comercial.

### Comportamiento acústico del sistema FERROPLAST MUTE®

Fraunhofer Institut Bauphysik

Ensayo Instituto Fraunhofer P-BA 10/2021

Ruido (dB)



### JUNTA DE GOMA REFORZADA



- Larga vida útil.
- Resistencia a los aceites de acuerdo con la norma EN 681-2 WH.
- Baja fuerza de inserción gracias a un novedoso diseño que garantiza una perfecta estanqueidad.
- La junta se adapta perfectamente a la cavidad, evitando desplazamientos de la misma gracias a su aro rígido de color rojo.

### PROPIEDADES Y CARACTERÍSTICAS

**CERTIFICACIONES DE EVACUACIÓN, REACCIÓN AL FUEGO y COMPORTAMIENTO FRENTE AL RUIDO** otorgadas por AENOR. Máxima clasificación de reacción al fuego B-s<sub>1</sub>,d<sub>0</sub>. Comportamiento frente al ruido avalado por el Instituto Fraunhofer.

**PVC CON ALTO NIVEL DE INSONORIZACIÓN**, manteniendo el resto de propiedades.

**ATOXICIDAD:** fórmula exenta de plomo.

**BAJO COEFICIENTE DE DILATACIÓN.**

**ESTAQUEIDAD TOTAL.**

**FACILIDAD Y RAPIDEZ EN LA MANIPULACIÓN, EL ALMACENAJE Y LA INSTALACIÓN:** sistema compatible con la evacuación tradicional Serie B.

**FLEXIBILIDAD:** permite absorber los posibles movimientos estructurales de los edificios o asentamientos del terreno sin riesgo de roturas.

**PAREDES LISAS (BAJO COEFICIENTE DE RUGOSIDAD):**

- Resistencia a la abrasión de las partículas sólidas en suspensión.
- Resistencia a las incrustaciones: mayor velocidad del flujo transportado.
- Favorecen la utilización de pendientes más reducidas, minimizando así los costes de excavación.

**COMPORTAMIENTO ÓPTIMO FRENTE AL IMPACTO.**

**ECONOMÍA DE MANTENIMIENTO:** trabajos de limpieza más rápidos y menos frecuentes. Reparaciones en caso de avería rápidas y poco costosas.

**RESISTENCIA QUÍMICA:** a la acción de los ácidos, aceites, lejías, biodetergentes y resto de líquidos agresivos que puedan ser transportados en el efluente. Inertes a la corrosión.

**RESISTENCIA A LA TEMPERATURA:** a la descarga de temperaturas frías y calientes de los aparatos electrodomésticos, como lavadoras y lavavajillas.

**AISLAMIENTO:** acústico y contra la humedad y los malos olores en el interior de los edificios.

**DURABILIDAD:** vida útil mínima de 50 años con máxima seguridad y fiabilidad. Material inatacable por roedores y termitas.

**AMPLIA GAMA Y PIEZAS ESPECIALES (32 a 250 mm):** una solución completa que permite dar respuesta a las exigencias de Código Técnico de la Edificación.

**MÍNIMO IMPACTO VISUAL** gracias a su característico color blanco.

**PRODUCTO ECOLÓGICO**, 100% reciclable.

## TUBERÍAS DE PEQUEÑA EVACUACIÓN (UNIÓN ENCOLADA)

(N) Fabricadas según normas **UNE EN 1329, UNE EN 13501-1 y UNE EN 14366** - Long.: **2 y 3 m** • Color **BLANCO RAL 9002** • Utilice adhesivo y limpiador Ferroplast.



Certificaciones AENOR:  
Evacuación  
Reacción al Fuego  
Comport. Ruido

| Ø Ext. (mm) | LONG. TOTAL 2 m |             |        | LONG. TOTAL 3 m |             |        |
|-------------|-----------------|-------------|--------|-----------------|-------------|--------|
|             | Código          | Tubos/Bolsa | €/Tubo | Código          | Tubos/Bolsa | €/Tubo |
| 32 N        | 239002          | 10          | 11,39  | 239003          | 10          | 16,27  |
| 40 N        | 239005          | 10          | 12,27  | 239006          | 10          | 17,54  |
| 50 N        | 239008          | 10          | 13,66  | 239009          | 10          | 19,70  |

## ACCESORIOS DE PEQUEÑA EVACUACIÓN (UNIÓN ENCOLADA)

(N) Fabricados según normas **UNE EN 1329, UNE EN 13501-1 y UNE EN 14366** - Color **BLANCO RAL 9002** • Utilice adhesivo y limpiador Ferroplast.



Certificaciones AENOR:  
Evacuación  
Reacción al Fuego  
Comport. Ruido



### CODO H-H 45°

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|------|
| 32 N   | 240001 | 200    | 2,06 |
| 40 N   | 240002 | 100    | 2,11 |
| 50 N   | 240003 | 50     | 2,91 |



### MANGUITO UNIÓN H-H

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|------|
| 32 N   | 240019 | 100    | 2,11 |
| 40 N   | 240020 | 200    | 2,22 |
| 50 N   | 240021 | 120    | 2,91 |



### CODO H-H 67° 30'

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|------|
| 32 N   | 240004 | 150    | 3,22 |
| 40 N   | 240005 | 100    | 3,26 |
| 50 N   | 240006 | 60     | 3,92 |



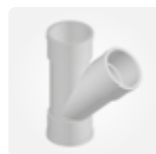
### MANGUITO DE REPARACIÓN H-H

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|------|
| 32 N   | 240022 | 45     | 3,95 |
| 40 N   | 240023 | 46     | 4,00 |
| 50 N   | 240024 | 24     | 4,11 |



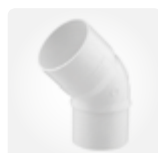
### CODO H-H 87° 30'

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|------|
| 32 N   | 240007 | 150    | 2,24 |
| 40 N   | 240008 | 80     | 2,27 |
| 50 N   | 240009 | 40     | 3,30 |



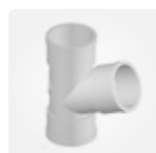
### INJERTO SIMPLE H-H 45°

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|------|
| 32 N   | 240010 | 36     | 5,49 |
| 40 N   | 240011 | 50     | 5,62 |
| 50 N   | 240012 | 30     | 6,75 |



### CODO M-H 45°

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|------|
| 40 N   | 240152 | 120    | 2,27 |
| 50 N   | 240153 | 60     | 3,13 |



### INJERTO SIMPLE H-H 67° 30'

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|------|
| 32 N   | 240013 | 44     | 5,49 |
| 40 N   | 240014 | 50     | 5,98 |
| 50 N   | 240015 | 30     | 7,42 |



### CODO M-H 87° 30'

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|------|
| 40 N   | 240154 | 100    | 2,42 |
| 50 N   | 240155 | 50     | 3,54 |



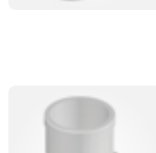
### INJERTO SIMPLE H-H 87° 30'

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|------|
| 32 N   | 240016 | 44     | 4,45 |
| 40 N   | 240017 | 50     | 4,50 |
| 50 N   | 240018 | 30     | 5,41 |



### TAPÓN CIEGO M

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|------|
| 32     | 331200 | 400    | 1,30 |
| 40     | 240151 | 400    | 2,00 |
| 50     | 240150 | 200    | 2,22 |



### AMPLIACIÓN EXCÉNTRICA H-M

| Ø (mm)  | Código | U/Caja | €/U  |
|---------|--------|--------|------|
| 32/40   | 240025 | 90     | 3,95 |
| 32/50   | 240026 | 140    | 4,11 |
| 40/50 N | 240027 | 120    | 4,16 |



### CASQUILLO REDUCTOR M-H

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|------|
| 40/32  | 240028 | 150    | 3,58 |
| 50/40  | 240029 | 100    | 3,87 |

## ACCESORIOS DE PEQUEÑA EVACUACIÓN (UNIÓN ENCOLADA)

Utilice adhesivo y limpiador Ferroplast.



### ABRAZADERAS ISOFÓNICAS Punto fijo de cierre rápido

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|------|
| 32     | 331233 | 50     | 2,30 |
| 40     | 331234 | 50     | 2,77 |
| 50     | 331235 | 50     | 3,01 |



### ABRAZADERAS ISOFÓNICAS Punto fijo

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|------|
| 32     | 331236 | 50     | 1,30 |
| 40     | 331237 | 25     | 1,41 |
| 50     | 331238 | 25     | 1,55 |

## ACCESORIOS Y HERRAMIENTAS



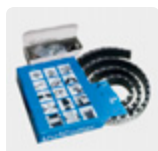
### MANGUITO CORTAFUEGOS

| Ø (mm) | Código | €/U    |
|--------|--------|--------|
| 110    | 331256 | 239,90 |
| 125    | 331257 | 266,05 |
| 160    | 331258 | 307,17 |



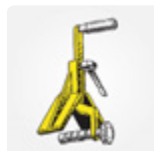
### RECAMBIO CORTATUBO

| Ø (mm) | Código | €/U   |
|--------|--------|-------|
| 6/67   | 331263 | 46,22 |
| 50/165 | 331264 | 79,81 |



### CINTA CORTAFUEGOS

| Long. (mm) | Código | €/U    |
|------------|--------|--------|
| 2.190      | 331259 | 391,01 |



### ESCAREADOR

| Ø (mm) | Código | €/U    |
|--------|--------|--------|
| 32/250 | 331265 | 495,57 |



### CORTATUBO

| Ø (mm)  | Código | €/U    |
|---------|--------|--------|
| 6/67    | 331260 | 351,70 |
| 50/127  | 331261 | 604,40 |
| 100/165 | 331262 | 729,15 |



### RECAMBIO ESCAREADOR

| Ø (mm) | Código | €/U    |
|--------|--------|--------|
| 32/250 | 331266 | 121,33 |



## TUBERÍAS DE GRAN EVACUACIÓN (JUNTA ELÁSTICA)

(N) Fabricadas según normas **UNE EN 1453, UNE EN 13501-1 y UNE EN 14366** - Long.: **1, 3 y 5 m** - Color **BLANCO RAL 9002** - Utilice lubricante *Ferroplast*.



Certificaciones AENOR:  
Evacuación  
Reacción al Fuego  
Comport. Ruido

| Ø Ext.(mm) | LONG. TOTAL 1 m |            |        | LONG. TOTAL 3 m |            |        | LONG. TOTAL 5 m |            |        |
|------------|-----------------|------------|--------|-----------------|------------|--------|-----------------|------------|--------|
|            | Código          | Tub./Bolsa | €/Tubo | Código          | Tub./Bolsa | €/Tubo | Código          | Tub./Bolsa | €/Tubo |
| 75 N       | 239032          | 7          | 12,96  | 239031          | 7          | 33,81  | -               | -          | -      |
| 90 N       | 239033          | 3          | 15,97  | 239025          | 3          | 41,68  | -               | -          | -      |
| 110 N      | 239034          | 3          | 23,02  | 239026          | 3          | 45,94  | -               | -          | -      |
| 125 N      | 239035          | 3          | 25,02  | 239027          | 3          | 65,26  | -               | -          | -      |
| 160 N      | 239036          | 2          | 37,49  | 239028          | 2          | 97,82  | 239043          | 2          | 159,78 |
| 200 N      | -               | -          | -      | 239029          | 2          | 165,97 | 239044          | 2          | 271,10 |
| 250 N      | -               | -          | -      | 239030          | 1          | 273,12 | 239045          | 1          | 446,08 |

## ACCESORIOS DE GRAN EVACUACIÓN (JUNTA ELÁSTICA)

(N) Fabricados según normas **UNE EN 1329, UNE EN 13501-1 y UNE EN 14366** - Color **BLANCO RAL 9002** - Utilice lubricante *Ferroplast*.



Certificaciones AENOR:  
Evacuación  
Reacción al Fuego  
Comport. Ruido



### CODO M-H 45°

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 75 N   | 240030 | 20     | 5,63   |
| 90 N   | 240031 | 24     | 6,56   |
| 110 N  | 240032 | 36     | 6,62   |
| 125 N  | 240033 | 13     | 13,71  |
| 160 N  | 240034 | 12     | 26,38  |
| 200 N  | 240035 | 3      | 57,49  |
| 250    | 240036 | 2      | 170,53 |



### INJERTO SIMPLE M-H 45°

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 75 N   | 240049 | 9      | 10,14  |
| 90 N   | 240050 | 26     | 14,24  |
| 110 N  | 240051 | 14     | 15,65  |
| 125 N  | 240052 | 11     | 55,28  |
| 160 N  | 240053 | 5      | 79,23  |
| 200 N  | 240054 | 2      | 105,15 |



### CODO M-H 67° 30'

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|--------|-------|
| 75     | 240037 | 20     | 7,62  |
| 90     | 240038 | 24     | 8,88  |
| 110 N  | 240039 | 14     | 9,25  |
| 125    | 240040 | 10     | 22,93 |
| 160    | 240041 | 4      | 40,18 |



### INJERTO SIMPLE M-H 67° 30'

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|--------|-------|
| 75     | 240055 | 9      | 11,92 |
| 90 N   | 240056 | 14     | 14,54 |
| 110    | 240057 | 8      | 18,40 |
| 125    | 240058 | 6      | 43,04 |
| 160    | 240059 | 2      | 71,50 |



### CODO M-H 87° 30'

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 75 N   | 240042 | 16     | 7,42   |
| 90 N   | 240043 | 24     | 7,86   |
| 110 N  | 240044 | 30     | 7,94   |
| 125 N  | 240045 | 10     | 22,42  |
| 160 N  | 240046 | 4      | 35,36  |
| 200 N  | 240047 | 5      | 60,75  |
| 250    | 240048 | 2      | 211,94 |



### INJERTO SIMPLE M-H 87° 30'

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 75 N   | 240060 | 12     | 10,14  |
| 90 N   | 240061 | 30     | 14,24  |
| 110 N  | 240062 | 18     | 15,65  |
| 125 N  | 240063 | 6      | 55,28  |
| 160 N  | 240064 | 3      | 79,23  |
| 200    | 240065 | 3      | 104,62 |
| 250    | 240078 | 2      | 282,61 |

## ACCESORIOS DE GRAN EVACUACIÓN (JUNTA ELÁSTICA)

Color **BLANCO RAL 9002** • Utilice lubricante *Ferroplast*.



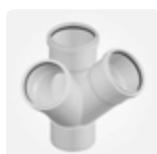
### INJERTO DOBLE PLANO M-H 45°

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 90     | 331204 | 8      | 109,54 |
| 110    | 240138 | 10     | 43,70  |
| 125    | 331205 | 3      | 131,06 |



### INJERTO DOBLE PLANO M-H 87° 30'

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 90     | 331213 | 9      | 94,00  |
| 110    | 331214 | 6      | 101,58 |
| 125    | 331215 | 4      | 109,54 |



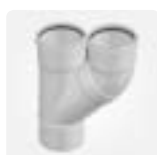
### INJERTO DOBLE ESCUADRA M-H 45°

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 90     | 331218 | 4      | 109,54 |
| 110    | 331219 | 9      | 123,70 |
| 125    | 331220 | 6      | 131,06 |



### INJERTO DOBLE ESCUADRA M-H 87° 30'

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 90     | 331228 | 10     | 94,00  |
| 110    | 331229 | 5      | 101,58 |
| 125    | 331230 | 4      | 109,54 |



### INJERTO PARALELO M-H

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 75     | 240079 | 12     | 60,94  |
| 90     | 240080 | 6      | 81,09  |
| 110    | 240081 | 5      | 106,29 |
| 125    | 240082 | 4      | 154,10 |
| 160    | 240083 | 3      | 289,78 |



### DERIVACIÓN REGISTRO M-H

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 110    | 240095 | 9      | 27,82  |
| 125    | 240096 | 8      | 55,65  |
| 160    | 240097 | 3      | 85,57  |
| 200    | 240098 | 2      | 165,49 |



### TAPÓN REGISTRO M

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|--------|-------|
| 110    | 240103 | 30     | 15,62 |
| 125    | 240104 | 10     | 20,02 |
| 160    | 240105 | 10     | 34,58 |
| 200    | 240106 | 8      | 38,48 |

*Se recomienda encolar*



### TAPÓN CIEGO M

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|--------|-------|
| 75     | 240099 | 40     | 6,69  |
| 90     | 240100 | 30     | 8,90  |
| 110    | 240101 | 18     | 11,22 |
| 125    | 240102 | 36     | 15,07 |

*Se recomienda encolar*



### TAPÓN REDUCCIÓN SIMPLE M-H

| Ø (mm)  | Código | U/Caja | €/U  |
|---------|--------|--------|------|
| 75/32   | 240107 | 40     | 6,53 |
| 75/40   | 240108 | 40     | 6,53 |
| 75/50   | 240109 | 40     | 6,53 |
| 90/32   | 240110 | 30     | 7,04 |
| 90/40   | 240111 | 30     | 7,04 |
| 90/50   | 240112 | 30     | 7,04 |
| 110/32  | 240113 | 18     | 7,36 |
| 110/40  | 240114 | 18     | 7,36 |
| 110/50  | 240115 | 18     | 7,36 |
| 125/40  | 240116 | 36     | 9,94 |
| 125/50  | 240117 | 36     | 9,94 |
| 125/75  | 240118 | 36     | 9,94 |
| 125/90  | 240119 | 28     | 9,94 |
| 125/110 | 240120 | 28     | 9,94 |

*Se recomienda encolar*



### TAPÓN REDUCCIÓN DOBLE M-H

| Ø (mm)    | Código | U/Caja | €/U   |
|-----------|--------|--------|-------|
| 90/32/32  | 240121 | 30     | 10,59 |
| 90/40/32  | 240122 | 30     | 10,59 |
| 110/32/32 | 240123 | 18     | 14,05 |
| 110/40/32 | 240124 | 18     | 14,05 |
| 110/40/40 | 240125 | 18     | 14,05 |
| 110/50/32 | 240126 | 18     | 14,05 |
| 110/50/40 | 240127 | 18     | 14,05 |
| 125/40/32 | 240128 | 36     | 18,85 |
| 125/40/40 | 240129 | 36     | 18,85 |
| 125/50/32 | 240130 | 36     | 18,85 |
| 125/50/40 | 240131 | 36     | 18,85 |

*Se recomienda encolar*



### TAPÓN REDUCCIÓN TRIPLE M-H

| Ø (mm)       | Código | U/Caja | €/U   |
|--------------|--------|--------|-------|
| 125/40/40/32 | 240132 | 36     | 16,38 |
| 125/40/40/40 | 240133 | 36     | 16,38 |
| 125/50/40/40 | 240134 | 36     | 16,38 |

*Se recomienda encolar*

## ACCESORIOS DE GRAN EVACUACIÓN (JUNTA ELÁSTICA)

(N) Fabricados según normas **UNE EN 1329, UNE EN 13501-1 y UNE EN 14366** - Color **BLANCO RAL 9002** - Utilice lubricante *Ferroplast*.

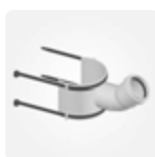


Certificaciones AENOR:  
Evacuación  
Reacción al Fuego  
Comport. Ruido



### MANGUITO DE REPARACIÓN H-H

| Ø (mm)  | Código | U/Caja | €/U    |
|---------|--------|--------|--------|
| 75      | 240066 | 36     | 5,63   |
| 90      | 240067 | 20     | 7,57   |
| 110 (N) | 240068 | 28     | 8,90   |
| 125 (N) | 240069 | 36     | 16,82  |
| 160 (N) | 240070 | 18     | 24,56  |
| 200     | 240071 | 4      | 42,91  |
| 250     | 240146 | 2      | 107,84 |



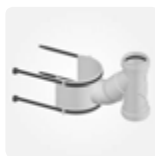
### INJERTO REDUCIDO A TUBO 45°

| Ø (mm)     | Código | U/Caja | €/U   |
|------------|--------|--------|-------|
| 110/125-32 | 240143 | 15     | 19,02 |
| 110/125-40 | 240144 | 15     | 22,90 |
| 110/125-50 | 240145 | 15     | 25,20 |



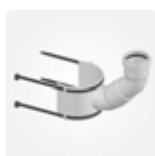
### MANGUITO MIXTO H-H

| Ø (mm)  | Código | U/Caja | €/U    |
|---------|--------|--------|--------|
| 75      | 240072 | 36     | 5,63   |
| 90      | 240073 | 20     | 7,57   |
| 110 (N) | 240074 | 28     | 8,90   |
| 125 (N) | 240075 | 22     | 16,82  |
| 160 (N) | 240076 | 18     | 24,56  |
| 200     | 240077 | 4      | 42,91  |
| 250     | 240147 | 2      | 107,84 |



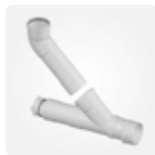
### CONEXIÓN VENTILACIÓN SECUNDARIA

| Ø (mm)     | Código | U/Caja | €/U   |
|------------|--------|--------|-------|
| 110/125-50 | 240139 | 3      | 40,98 |



### REMATE VENTILACIÓN SECUNDARIA

| Ø (mm)     | Código | U/Caja | €/U   |
|------------|--------|--------|-------|
| 110/125-50 | 240140 | 4      | 32,58 |



### REMATE BAJANTE

| Ø (mm)  | Código | U/Caja | €/U    |
|---------|--------|--------|--------|
| 110/125 | 240141 | 1      | 377,38 |
| 125/160 | 240142 | 1      | 476,48 |



### AMPLIACIÓN EXCÉNTRICA H-M

| Ø (mm)  | Código | U/Caja | €/U   |
|---------|--------|--------|-------|
| 75/90   | 240086 | 24     | 7,34  |
| 75/110  | 240087 | 16     | 7,97  |
| 75/125  | 240088 | 16     | 11,47 |
| 90/110  | 240089 | 12     | 9,95  |
| 90/125  | 240090 | 12     | 12,83 |
| 110/125 | 240091 | 24     | 12,16 |
| 110/160 | 240092 | 14     | 19,62 |
| 125/160 | 240093 | 14     | 21,47 |
| 160/200 | 240094 | 6      | 32,56 |



### ABRAZADERAS ISOFÓNICAS (Para bajantes verticales)

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|--------|-------|
| 110    | 331239 | 5      | 62,74 |
| 125    | 331240 | 5      | 80,06 |
| 160    | 331241 | 5      | 81,04 |
| 200    | 331242 | 5      | 84,43 |



### INJERTO CLICK DE SEGURIDAD 87° 30'

| Ø (mm)        | Código | U/Caja | €/U   |
|---------------|--------|--------|-------|
| 110/125-50/40 | 240085 | 20     | 11,14 |



### ABRAZADERAS ISOFÓNICAS (Punto fijo, cierre rápido<sup>(1)</sup> / Con guía punto deslizante<sup>(2)</sup>)

| Ø (mm)             | Código | U/Caja | €/U   |
|--------------------|--------|--------|-------|
| 75 <sup>(1)</sup>  | 331243 | 50     | 6,00  |
| 90 <sup>(1)</sup>  | 331244 | 50     | 6,27  |
| 110 <sup>(2)</sup> | 331245 | 10     | 37,44 |
| 125 <sup>(2)</sup> | 331246 | 10     | 48,88 |
| 160 <sup>(2)</sup> | 331247 | 10     | 48,22 |
| 200 <sup>(2)</sup> | 331248 | 10     | 46,02 |



### INJERTO A TUBO

| Ø (mm)     | Código | U/Caja | €/U  |
|------------|--------|--------|------|
| 110/125-32 | 240135 | 36     | 6,80 |
| 110/125-40 | 240136 | 36     | 6,91 |
| 110/125-50 | 240137 | 36     | 7,02 |



### ABRAZADERAS ISOFÓNICAS (Punto fijo)

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|------|
| 75     | 331249 | 25     | 1,84 |
| 90     | 331250 | 25     | 1,92 |
| 110    | 331251 | 25     | 2,16 |
| 125    | 331252 | 25     | 2,51 |
| 160    | 331253 | 25     | 3,31 |
| 200    | 331254 | 25     | 4,08 |
| 250    | 331255 | 20     | 4,87 |



### BOTE SIFÓNICO

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|--------|-------|
| 110    | 331232 | 15     | 41,87 |



- 1 **CERT. AENOR UNE EN 1329 (EVACUACIÓN)**  
Tuberías de Evacuación Insonorizada Ferroplast MUTE (Pequeña Evacuación)
- 2 **CERT. AENOR UNE EN 13501 (REACCIÓN AL FUEGO)**  
Tuberías de Evacuación Insonorizada Ferroplast MUTE (Pequeña Evacuación)
- 3 **CERT. AENOR UNE EN 1453 (EVACUACIÓN)**  
Tuberías de Evacuación Insonorizada Ferroplast MUTE (Gran Evacuación)
- 4 **CERT. AENOR UNE EN 13501 (REACCIÓN AL FUEGO)**  
Tuberías de Evacuación Insonorizada Ferroplast MUTE (Gran Evacuación)
- 5 **CERT. AENOR UNE EN 1329 (EVACUACIÓN)**  
Accesorios de Evacuación Insonorizada Ferroplast MUTE
- 6 **CERT. AENOR UNE EN 13501 (REACCIÓN AL FUEGO)**  
Accesorios de Evacuación Insonorizada Ferroplast MUTE
- 7 **CERT. AENOR UNE EN 14366 (COMPORTAMIENTO FRENTE AL RUIDO)**  
Tuberías y Accesorios de Evacuación Insonorizada Ferroplast MUTE
- 8 **INFORME FRAUNHOFER INSTITUT (COMPORTAMIENTO ACÚSTICO)**  
Tuberías y Accesorios de Evacuación Insonorizada Ferroplast MUTE

**FERRO**  **PLAST**

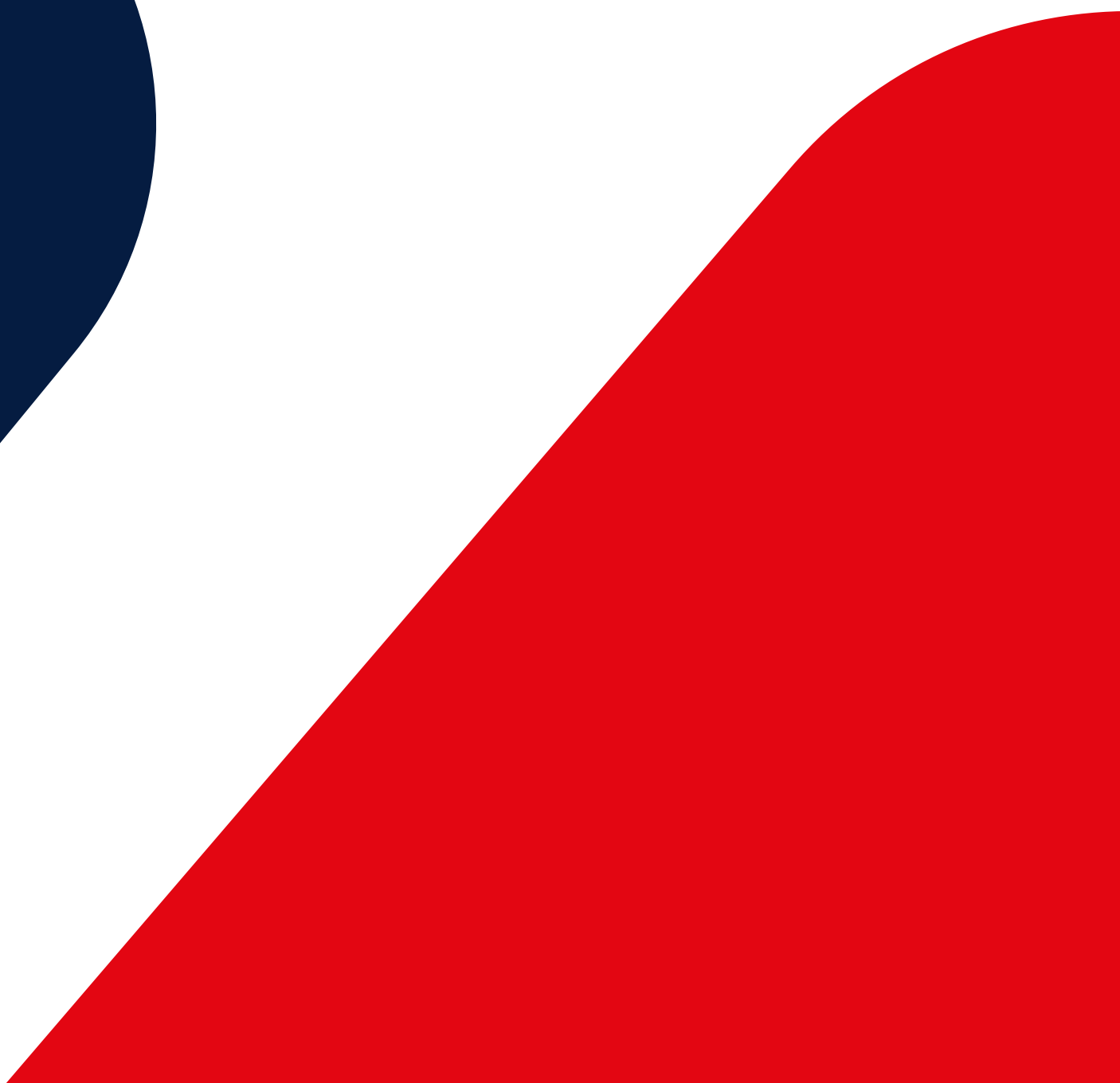


# 03

SISTEMAS  
DE **CANALONES**  
**EUME Y**  
**CIRCULAR**



**FERRO**  **PLAST**



## ÍNDICE

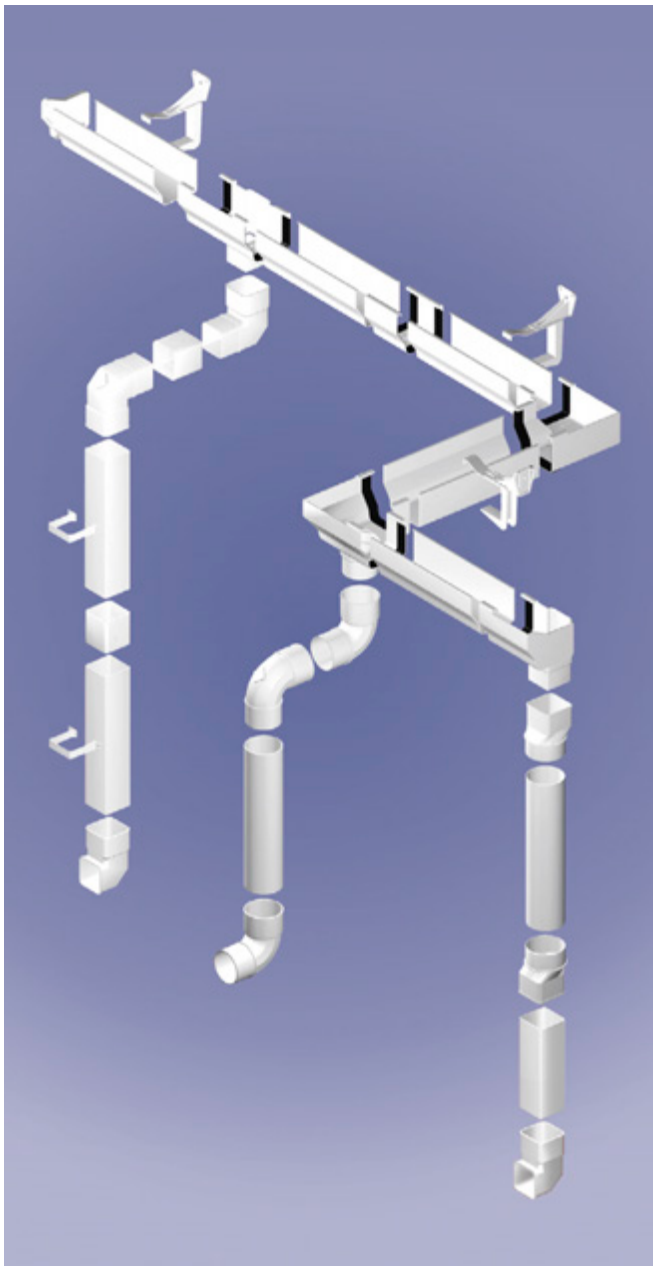
|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| <b>Información General</b> | <b>34</b> |
| <b>Canalón EUME</b>        | <b>36</b> |
| Colores Blanco y Marrón    |           |
| <b>Canalón Circular</b>    | <b>38</b> |
| Color Blanco               |           |
| <b>Sistema de Bajantes</b> | <b>39</b> |
| Color Blanco               |           |
| <b>Canalón Circular</b>    | <b>40</b> |
| Color Gris                 |           |

# 03

## SISTEMAS DE CANALONES EUME Y CIRCULAR

# SISTEMAS DE CANALONES EUME Y CIRCULAR

El sistema de canalón EUME es la opción mejor resuelta estéticamente, la más efectiva y la tecnológicamente más avanzada del mercado: **un sistema completo y de máxima calidad para los sistemas de evacuación de pluviales.**



## FABRICACIÓN

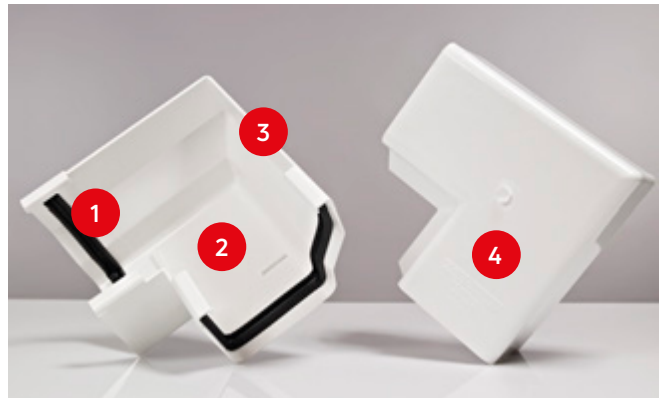
El sistema de canalones FERROPLAST, fabricado con PVC exento de plastificantes, ofrece una gran capacidad y calidad en la evacuación y se presenta como una alternativa a otros materiales tradicionales:

- **Larga duración sin mantenimiento.**
- Prácticamente **inalterables, indeformables e irrompibles** en uso corriente.
- Gran **sencillez de colocación** sin necesidad de soldadura ni mecanización alguna.
- **Ligeros y fáciles de transportar.**

Las materias primas y aditivos empleados en su fabricación proporcionan una gran **resistencia a largo plazo a los rayos ultravioletas y al choque térmico**, manteniendo las propiedades mecánicas en el tiempo.

Los sistemas de canalón FERROPLAST también han sido proyectados con el objetivo de unir al criterio de **funcionalidad** en la evacuación de aguas pluviales un sentido **estético** acorde con las tendencias actuales y con el estilo arquitectónico del edificio.

Los sistemas de evacuación de pluviales FERROPLAST ofrecen un programa completo y de calidad para las instalaciones de canalones de PVC.



**1 - DISEÑO:** el canalón EUME, con su perfil asimétrico, aúna el criterio de funcionalidad con un sentido estético acorde con las nuevas tendencias en la edificación.

**2 - COLOR:** el color del canalón EUME realza su diseño y proporciona una gran resistencia a largo plazo gracias a la composición de los materiales utilizados en su fabricación.

**3 - PRESENTACIÓN:** el canalón con alas asimétricas evita las salpicaduras hacia el exterior. Este sistema, patentado, supone una gran innovación dentro de los sistemas para la evacuación de aguas pluviales.

**4 - MARCA:** el perfil indica el nombre del fabricante, el material de fabricación y el modelo. Los accesorios llevan grabados en el relieve la marca del fabricante, el modelo y las cotas de montaje.

## PROPIEDADES Y CARACTERÍSTICAS

**RESISTENTE A LA ACCIÓN DE LOS RAYOS UV** gracias a su color blanco estabilizado con dióxido de titanio.

**MÁXIMA CAPACIDAD Y VELOCIDAD DE EVACUACIÓN:** hasta 65 m<sup>2</sup> de cubierta con una bajante de Ø 70x70 y/o Ø 90. El cálculo pluviométrico es de 3 litros al minuto por m<sup>2</sup>.

**LIGEREZA:** facilidad y rapidez en el transporte y la manipulación.

**RESISTENCIA:** prácticamente inalterables, indeformables e irrompibles en el uso corriente. Resistencia a los rayos UV, a los choques térmicos y químicos y a la corrosión (contaminación y ácidos).

**ESTANQUEIDAD:** la utilización de juntas labiadas de caucho nitrilo y el diseño del canalón garantizan una estanqueidad total.

**DURABILIDAD:** la resistencia estructural y el comportamiento en el tiempo del perfil y de los accesorios han sido calculados por el método de los elementos finitos, lo cual garantiza su inalterabilidad y larga duración sin mantenimiento.

**FÁCIL INSTALACIÓN:** sencillez en la colocación sin necesidad de soldadura ni mecanización alguna, con el consecuente ahorro de tiempo. Adaptación a los métodos de instalación de cada lugar.

**COTAS DE MONTAJE:** los accesorios de canalón llevan grabados las cotas de montaje en función de las temperaturas, entre -20°C y 50°C. Esto supone una mejora sustancial en la instalación al tener pre-calculadas las dilataciones.

**EXCELENTE RELACIÓN CALIDAD-PRECIO.**

**PRODUCTO ECOLÓGICO,** 100% reciclable.

**FERROPLAST**

**CANALÓN  
EUME**

### SISTEMA DE GRAN CAPACIDAD

Con una bajante cuadrada de Ø 70x70 y/o circular de Ø 90.

### GANCHO INVISIBLE

El canalón no se interrumpe por los ganchos, que son prácticamente invisibles.

### GANCHO TELESCÓPICO

Capaz de absorber las diferencias de alineación de hasta 4 cm de la pared.

### PERFIL CON ALAS ASIMÉTRICAS

Evita salpicaduras de agua hacia el exterior.

### BAJANTES EN LAS ESQUINAS

El canalón EUME ofrece la posibilidad de incorporar bajantes circulares en las esquinas.



## CANALÓN EUME (COLORES BLANCO Y MARRÓN)

Fabricado según norma europea **UNE EN 607** • Colores **BLANCO RAL 9010** y **MARRÓN RAL 8017** • Utilice adhesivo y limpiador *Ferroplast*.



### CANALÓN EUME TRAMOS 4 M

| Código | Color  | M/Emb. | €/M   |
|--------|--------|--------|-------|
| 221001 | Blanco | 16     | 14,69 |
| 221003 | Marrón | 16     | 14,69 |



### ENLACE

| Código | Color  | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|------|
| 223014 | Blanco | 30     | 9,63 |
| 223038 | Marrón | 30     | 9,63 |



### ÁNGULO EXTERIOR

| Código | Color  | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|--------|-------|
| 223004 | Blanco | 8      | 14,04 |
| 223028 | Marrón | 8      | 14,04 |



### ÁNGULO INTERIOR

| Código | Color  | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|--------|-------|
| 223005 | Blanco | 8      | 14,71 |
| 223029 | Marrón | 8      | 14,71 |



### ÁNGULO EXTERIOR CON BAJADA

| Código | Color  | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|--------|-------|
| 223006 | Blanco | 12     | 18,69 |
| 223030 | Marrón | 12     | 18,69 |



### ÁNGULO INTERIOR CON BAJADA

| Código | Color  | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|--------|-------|
| 223007 | Blanco | 12     | 19,04 |
| 223031 | Marrón | 12     | 19,04 |



### GANCHO TELESCÓPICO

| Código | Color  | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|------|
| 223015 | Blanco | 45     | 4,90 |
| 223039 | Marrón | 45     | 4,90 |



### GANCHO FIJO

| Código | Color  | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|------|
| 223022 | Blanco | 75     | 2,14 |
| 223046 | Marrón | 75     | 2,14 |



### PLETINA ESCUADRA

| Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|------|
| 326003 | 100    | 1,87 |



### PLETINA RECTA COLOCACIÓN SOBRE CORREAS

| Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|------|
| 326002 | 200    | 1,90 |



### BAJADA CENTRAL

| Código | Color  | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|--------|-------|
| 223001 | Blanco | 6      | 15,09 |
| 223025 | Marrón | 6      | 15,09 |



### BAJADA DERECHA

| Código | Color  | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|--------|-------|
| 223002 | Blanco | 8      | 14,44 |
| 223026 | Marrón | 8      | 14,44 |



### BAJADA IZQUIERDA

| Código | Color  | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|--------|-------|
| 223003 | Blanco | 8      | 14,44 |
| 223027 | Marrón | 8      | 14,44 |



### TAPA FINAL DERECHA

| Código | Color  | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|------|
| 223008 | Blanco | 50     | 3,76 |
| 223032 | Marrón | 50     | 3,76 |



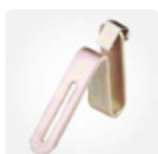
### TAPA FINAL IZQUIERDA

| Código | Color  | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|------|
| 223009 | Blanco | 50     | 3,76 |
| 223033 | Marrón | 50     | 3,76 |



### MANGUITO ADAPTADOR CUADRADO-CIRCULAR

| Código | Color  | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|------|
| 223012 | Blanco | 24     | 5,00 |
| 223036 | Marrón | 24     | 5,00 |



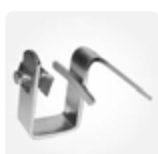
### SOPORTE PARA CUBIERTA ONDULADA

| Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|------|
| 326001 | 100    | 2,04 |



### SOPORTE PARA TEJA MIXTO

| Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|------|
| 326009 | 100    | 2,19 |



### SOPORTE PARA COLOCACIÓN SOBRE TEJA

| Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|------|
| 326004 | 100    | 2,53 |

## CANALÓN EUME (COLORES BLANCO Y MARRÓN)

Fabricado según norma europea **UNE EN 607** • (N) Fabricado según normas **UNE EN 1329** y **UNE EN 13501-1** • Colores **BLANCO RAL 9010** y **MARRÓN RAL 8017** • *Utilice adhesivo y limpiador Ferroplast.*



Certificaciones AENOR:  
Evacuación  
Reacción al Fuego



### TUBO CUADRADO LONGITUD 4 M

| Código | Color  | Secc. | Embal.  | €/U   |
|--------|--------|-------|---------|-------|
| 222001 | Blanco | 70x70 | 4 tubos | 35,44 |
| 222019 | Marrón | 70x70 | 4 tubos | 35,44 |



### MANGUITO CUADRADO

| Código | Color  | Secc. | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|-------|--------|------|
| 223011 | Blanco | 70x70 | 45     | 4,34 |
| 223035 | Marrón | 70x70 | 45     | 4,34 |



### CODO CUADRADO 45°

| Código | Color  | Secc. | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|-------|--------|------|
| 223017 | Blanco | 70x70 | 27     | 6,42 |
| 223041 | Marrón | 70x70 | 27     | 6,42 |



### CODO CUADRADO 87° 30'

| Código | Color  | Secc. | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|-------|--------|------|
| 223010 | Blanco | 70x70 | 22     | 7,58 |
| 223034 | Marrón | 70x70 | 22     | 7,58 |



### INJERTO SIMPLE CUADRADO 45°

| Código | Color  | Secc. | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|-------|--------|-------|
| 223020 | Blanco | 70x70 | 10     | 12,76 |
| 223044 | Marrón | 70x70 | 10     | 12,76 |



### ABRAZADERA TUBO CUADRADO PVC

| Código | Color  | Secc. | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|-------|--------|------|
| 223013 | Blanco | 70x70 | 75     | 1,73 |
| 223037 | Marrón | 70x70 | 75     | 1,73 |



### REMATE DE BAJANTE CUADRADO

| Código | Color  | Secc. | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|-------|--------|------|
| 223021 | Blanco | 70x70 | 30     | 7,60 |
| 223045 | Marrón | 70x70 | 30     | 7,60 |



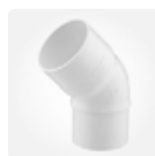
### TUBO CIRCULAR LONGITUD 3 M

| Código | Color  | Secc. | Embal.  | €/U   |
|--------|--------|-------|---------|-------|
| 222002 | Blanco | 90    | 5 tubos | 22,85 |
| 222020 | Marrón | 90    | 5 tubos | 22,85 |



### MANGUITO UNIÓN CIRCULAR H-H

| Código | Color  | Ø (mm) | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|--------|------|
| 223016 | Blanco | 90     | 55     | 5,72 |
| 223040 | Marrón | 90     | 55     | 5,72 |



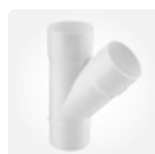
### CODO CIRCULAR M-H 45°

| Código | Color  | Ø (mm) | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|--------|------|
| 223018 | Blanco | 90     | 36     | 6,77 |
| 223042 | Marrón | 90     | 36     | 6,77 |



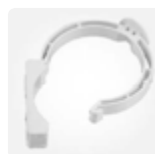
### CODO CIRCULAR M-H 87° 30'

| Código | Color  | Ø (mm) | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|--------|------|
| 223019 | Blanco | 90     | 25     | 8,53 |
| 223043 | Marrón | 90     | 25     | 8,53 |



### INJERTO SIMPLE CIRCULAR M-H 45°

| Código | Color  | Ø (mm) | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|--------|--------|-------|
| 226012 | Blanco | 90     | 30     | 12,52 |
| 226017 | Marrón | 90     | 30     | 12,52 |



### ABRAZADERA CIRCULAR PVC

| Código | Color  | Ø (mm) | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|--------|------|
| 326005 | Blanco | 90     | 100    | 2,37 |
| 326010 | Marrón | 90     | 100    | 3,48 |



## CANALONES Y ACCESORIOS DE PVC CIRCULAR (COLOR BLANCO)

Color **BLANCO RAL 9010** - Utilice adhesivo y limpiador Ferroplast.



### CANALÓN D.25 BLANCO TRAMOS 4 M

| Código | M/Embalaje | €/M  |
|--------|------------|------|
| 225001 | 40         | 5,80 |



### BAJADA CENTRAL D. 25 BLANCO

| Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|------|
| 226002 | 10     | 7,99 |



### ENLACE D. 25 BLANCO

| Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|------|
| 226001 | 36     | 3,60 |



### BAJADA DERECHA D. 25 BLANCO

| Código | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|-------|
| 226004 | 12     | 10,41 |



### ÁNGULO EXTERIOR D. 25 BLANCO

| Código | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|-------|
| 226006 | 10     | 11,77 |



### BAJADA IZQUIERDA D. 25 BLANCO

| Código | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|-------|
| 226003 | 12     | 10,41 |



### ÁNGULO INTERIOR D. 25 BLANCO

| Código | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|-------|
| 226005 | 10     | 12,54 |



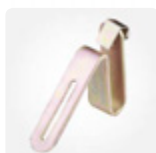
### TAPA UNIVERSAL D. 25 BLANCO

| Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|------|
| 226007 | 60     | 1,45 |



### GANCHO D. 25 BLANCO

| Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|------|
| 226008 | 60     | 1,70 |



### SOPORTE PARA CUBIERTA ONDULADA

| Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|------|
| 326001 | 100    | 2,04 |



### PLETINA ESCUADRA

| Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|------|
| 326003 | 100    | 1,87 |



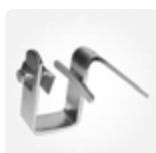
### SOPORTE PARA TEJA MIXTO

| Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|------|
| 326009 | 100    | 2,19 |



### PLETINA RECTA COLOCACIÓN SOBRE CORREAS

| Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|------|
| 326002 | 200    | 1,90 |



### SOPORTE PARA COLOCACIÓN SOBRE TEJA

| Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|------|
| 326004 | 100    | 2,53 |

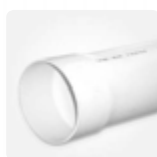


## SISTEMA DE BAJANTES (COLOR BLANCO)

Fabricado según norma europea **UNE EN 607** • (N) Fabricado según normas **UNE EN 1329 y UNE EN 13501-1** • Color **BLANCO RAL 9010** • Utilice adhesivo y limpiador Ferroplast.



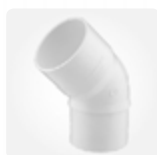
Certificaciones AENOR:  
Evacuación  
Reacción al Fuego



### TUBO BLANCO LONGITUD 3 M

| Ø (mm) | Código | Tubos/Emb. | €/U   |
|--------|--------|------------|-------|
| 75     | 222006 | 5          | 16,15 |
| 90     | 222002 | 5          | 22,85 |
| 110    | 222013 | 5          | 34,41 |
| 125    | 222014 | 5          | 40,93 |

Fabricado según norma **UNE EN 12200**



### CODO CIRCULAR M-H 45° BLANCO

| Ø (mm)  | Código | U/Caja | €/U   |
|---------|--------|--------|-------|
| 75 (N)  | 226011 | 60     | 5,07  |
| 90 (N)  | 223018 | 36     | 6,77  |
| 110 (N) | 224020 | 48     | 6,96  |
| 125     | 224021 | 32     | 12,54 |



### CODO CIRCULAR M-H 87° 30' BLANCO

| Ø (mm)  | Código | U/Caja | €/U   |
|---------|--------|--------|-------|
| 75 (N)  | 226010 | 40     | 6,20  |
| 90 (N)  | 223019 | 25     | 8,53  |
| 110 (N) | 224022 | 30     | 9,15  |
| 125     | 224023 | 24     | 17,42 |



### REDUCCIÓN EXCÉNTRICA H-M BLANCA

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|------|
| 90/75  | 226009 | 36     | 4,40 |
| 110/90 | 224024 | 42     | 5,34 |



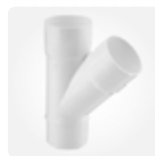
### REDUCCIÓN CONCÉNTRICA H-M BLANCA

| Ø (mm)  | Código | U/Caja | €/U  |
|---------|--------|--------|------|
| 90/80   | 226018 | 40     | 4,38 |
| 110/100 | 226019 | 42     | 4,84 |



### MANGUITO UNIÓN CIRCULAR H-H BLANCO

| Ø (mm)  | Código | U/Caja | €/U  |
|---------|--------|--------|------|
| 75 (N)  | 226014 | 40     | 4,04 |
| 90 (N)  | 223016 | 55     | 5,72 |
| 110 (N) | 224018 | 60     | 6,68 |
| 125 (N) | 224019 | 48     | 8,51 |



### INJERTO SIMPLE M-H 45° BLANCO

| Ø (mm)  | Código | U/Caja | €/U   |
|---------|--------|--------|-------|
| 75 (N)  | 226013 | 24     | 9,37  |
| 90 (N)  | 226012 | 30     | 12,52 |
| 110 (N) | 224025 | 20     | 15,12 |
| 125     | 224026 | 11     | 22,30 |



### INJERTO SIMPLE M-H 87° 30' BLANCO

| Ø (mm)  | Código | U/Caja | €/U   |
|---------|--------|--------|-------|
| 75 (N)  | 224027 | 26     | 8,19  |
| 90 (N)  | 224028 | 36     | 9,65  |
| 110 (N) | 224029 | 22     | 12,92 |
| 125 (N) | 224030 | 15     | 18,48 |



### ABRAZADERA PVC BLANCA

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|------|
| 75     | 326006 | 100    | 2,05 |
| 90     | 326005 | 100    | 2,37 |
| 110    | 326007 | 100    | 2,68 |
| 125    | 326008 | 100    | 3,11 |

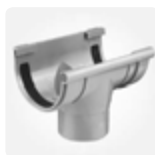
## CANALONES Y ACCESORIOS DE PVC CIRCULAR (COLOR GRIS)

Color **GRIS RAL 7037** • Utilice adhesivo y limpiador Ferroplast.



### CANALÓN GRIS TRAMOS 4 M

| Des. | Código | M/Emb. | €/M  |
|------|--------|--------|------|
| 25   | 207001 | 40     | 5,06 |
| 33   | 207013 | 20     | 9,93 |



### BAJADA CENTRAL GRIS

| Des. | Código | U/Caja | €/U   |
|------|--------|--------|-------|
| 25   | 207005 | 10     | 7,27  |
| 33   | 207021 | 14     | 11,73 |



### ENLACE GRIS

| Des. | Código | U/Caja | €/U  |
|------|--------|--------|------|
| 25   | 207003 | 36     | 3,11 |
| 33   | 207017 | 16     | 5,37 |



### BAJADA EXTERIOR DERECHA GRIS

| Des. | Código | U/Caja | €/U   |
|------|--------|--------|-------|
| 25   | 207006 | 12     | 9,09  |
| 33   | 207020 | 14     | 15,77 |



### ÁNGULO EXTERIOR GRIS

| Des. | Código | U/Caja | €/U   |
|------|--------|--------|-------|
| 25   | 207008 | 10     | 10,22 |
| 33   | 305022 | 10     | 34,75 |



### BAJADA EXTERIOR IZQUIERDA GRIS

| Des. | Código | U/Caja | €/U   |
|------|--------|--------|-------|
| 25   | 207007 | 12     | 9,09  |
| 33   | 207022 | 14     | 15,77 |



### ÁNGULO INTERIOR GRIS

| Des. | Código | U/Caja | €/U   |
|------|--------|--------|-------|
| 25   | 207009 | 10     | 10,89 |
| 33   | 305023 | 10     | 37,23 |



### TAPA UNIVERSAL GRIS

| Des. | Código | U/Caja | €/U  |
|------|--------|--------|------|
| 25   | 207004 | 60     | 1,22 |
| 33   | 207018 | 50     | 3,04 |



### GANCHO GALVANIZADO

| Des. | Código | U/Caja | €/U  |
|------|--------|--------|------|
| 25   | 305014 | 100    | 3,15 |
| 33   | 305024 | 50     | 4,96 |



### GANCHO PVC GRIS

| Des. | Código | U/Caja | €/U  |
|------|--------|--------|------|
| 25   | 207012 | 60     | 1,45 |
| 33   | 207014 | 40     | 2,52 |



### REDUCCIÓN EXCÉNTRICA GRIS

| Ø (mm)  | Código | U/Caja | €/U   |
|---------|--------|--------|-------|
| 90/75   | 207002 | 36     | 3,32  |
| 110/90  | 207019 | 42     | 4,56  |
| 125/110 | 305026 | 35     | 12,14 |



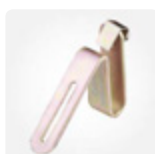
### ABRAZADERA PVC GRIS

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|------|
| 75     | 303099 | 100    | 1,58 |
| 90     | 303100 | 100    | 1,74 |
| 110    | 303101 | 100    | 1,87 |



### REDUCCIÓN CONCÉNTRICA GRIS

| Ø (mm)  | Código | U/Caja | €/U  |
|---------|--------|--------|------|
| 90/80   | 207048 | 40     | 3,39 |
| 110/100 | 207052 | 42     | 4,23 |



### SOPORTE PARA CUBIERTA ONDULADA

| Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|------|
| 326001 | 100    | 2,04 |



### PLETINA ESCUADRA

| Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|------|
| 326003 | 100    | 1,87 |



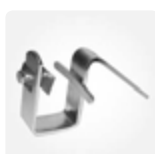
### SOPORTE PARA TEJA MIXTO

| Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|------|
| 326009 | 100    | 2,19 |



### PLETINA RECTA COLOCACIÓN SOBRE CORREAS

| Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|------|
| 326002 | 200    | 1,90 |



### SOPORTE PARA COLOCACIÓN SOBRE TEJA

| Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|------|
| 326004 | 100    | 2,53 |



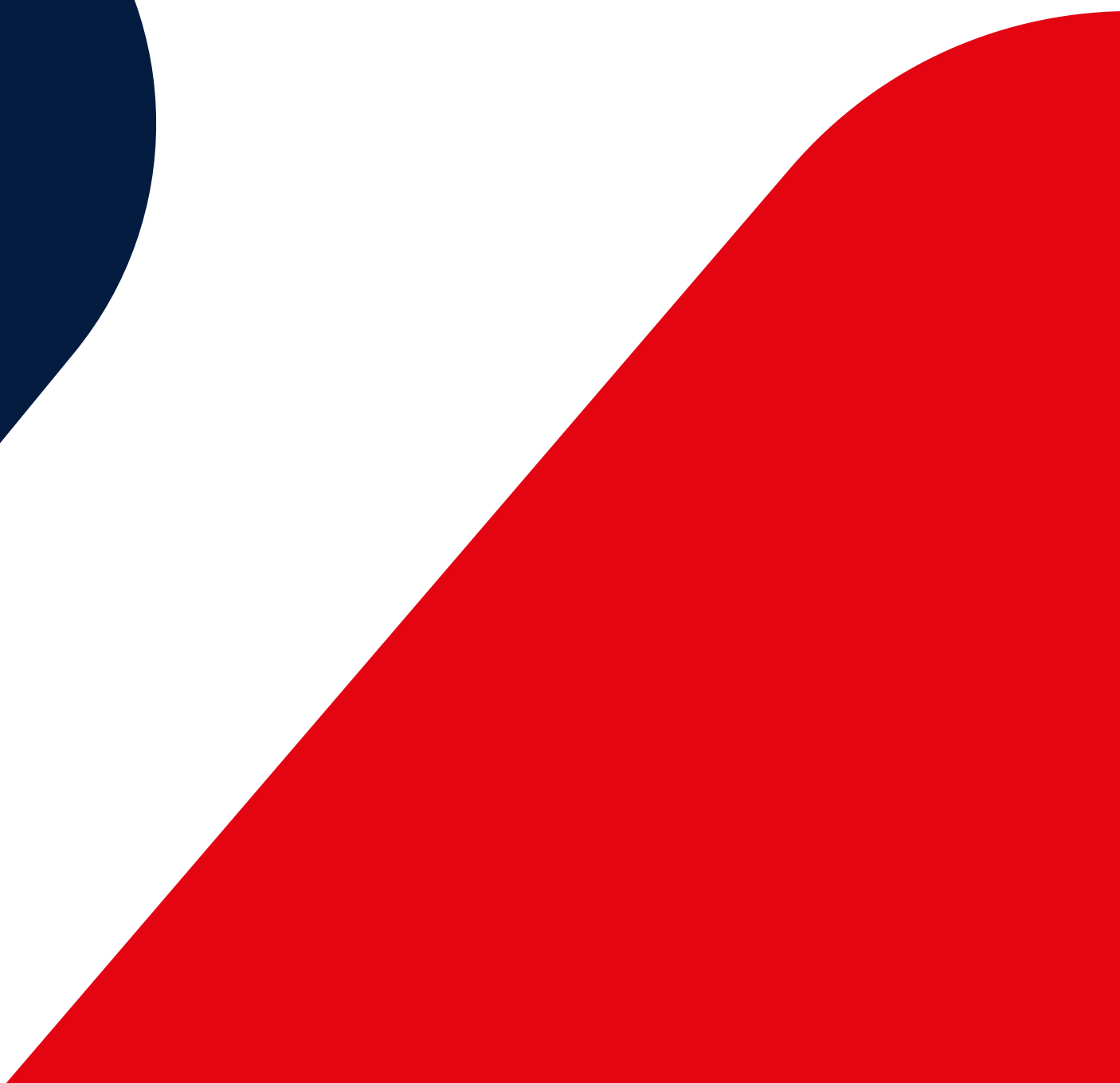
**FERRO**  **PLAST**



# 04

SISTEMAS  
DE **PRESIÓN**  
PVC

**FERRO**  **PLAST**



## ÍNDICE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Información General</b>                   | <b>46</b> |
| <b>Tuberías de Presión PVC</b>               | <b>48</b> |
| Unión Encolada                               |           |
| Unión por Junta Elástica                     |           |
| <b>Accesorios de Presión PVC Inyectados</b>  | <b>49</b> |
| Serie Lisa - PN 10 ATM                       | 49        |
| Serie Mixta - PN 10 ATM                      | 52        |
| <b>Accesorios de Presión PVC Manipulados</b> | <b>53</b> |
| PN 6 ATM                                     |           |
| <b>Válvulas y Ventosas</b>                   | <b>54</b> |
| Metálicas                                    |           |
| PVC  |           |
| Enlace PE                                    |           |
| Ventosas                                     |           |
| <b>Marcas de Calidad</b>                     | <b>55</b> |

# 04

## SISTEMAS DE PRESIÓN PVC

## SISTEMAS DE PRESIÓN PVC

La demostrada **calidad** de las tuberías de presión PVC FERROPLAST, su excelente **relación técnico-económica**, así como su alta **durabilidad**, **inocuidad** y **reciclabilidad**, las han configurado como la **alternativa idónea para la conducción todo tipo de fluidos a presión**.





## NORMAS DE CALIDAD

Las tuberías de presión de PVC FERROPLAST se fabrican mediante un proceso de extrusión. Se presentan biseladas y abocardadas para su unión por encolado o junta elástica de conformidad con la norma **UNE EN ISO 1452** y están certificadas por AENOR.



### UNE EN ISO 1452

*(Tubos de poli (cloruro de vinilo) no plastificado para conducción de agua a presión)*

Las tuberías de presión FERROPLAST favorecen una adecuada gestión medio ambiental en todas las fases de su proceso: se parte de una materia prima de alta reciclabilidad (PVC), el proceso de fabricación está totalmente exento de sustancias y gases contaminantes, y los productos finales cumplen con el objetivo de contribuir a la mejora en las conducciones de agua a presión.

La gama de tuberías y accesorios de presión PVC FERROPLAST permite ofrecer una solución idónea para todas las necesidades de instalación.

## CAMPOS DE APLICACIÓN

- ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE.
- ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA PARA RIEGO AGRÍCOLA.
- INSTALACIONES INDUSTRIALES.
- RIEGOS DE INSTALACIONES DEPORTIVAS, JARDINES...
- DESAGÜES CON Y SIN PRESIÓN DE AGUAS RESIDUALES.
- CANALIZACIÓN Y REFRIGERACIÓN DE LÍNEAS ELÉCTRICAS Y TELEFÓNICAS.
- PISCINAS.
- SANEAMIENTO CON PRESIÓN.

## PROPIEDADES Y CARACTERÍSTICAS

**LIGEREZA:** facilidad de manipulación, almacenaje e instalación.

**ATOXICIDAD:** no alteran el olor ni el sabor del agua, haciéndolas idóneas para el transporte de agua potable.

**IMPERMEABILIZACIÓN:** no absorben agua ni permiten que ésta se filtre al exterior.

**ESTANQUEIDAD DE LAS UNIONES:** facilidad de montaje y puesta en servicio inmediata.

**FACILIDAD DE MONTAJE:** El sistema de unión no requiere de la utilización de mano de obra especializada.

**ECONOMÍA DE DISEÑO Y REDUCCIÓN DE GASTOS DE MANO DE OBRA, MANIPULACIÓN Y EXCAVACIÓN:**

- Menor coste de manipulación.
- Bajo coeficiente de rugosidad, permite maximizar la velocidad del flujo transportado y reducir las pérdidas de carga.
- Reducción de las pendientes necesarias para conseguir velocidades mínimas.
- La excavación y anchura de zanja son más reducidas: no se necesitan espacios adicionales para el montaje.

**DURABILIDAD:** vida útil mínima de 50 años con máxima seguridad y fiabilidad. Material inatacable por roedores y termitas.

**RESISTENCIA A LA PRESIÓN:** amplia gama de tuberías y accesorios para múltiples aplicaciones.

**RESISTENCIA A LA ABRASIÓN:** gracias a su baja rugosidad (paredes lisas) no se ven afectadas por la acción de las partículas sólidas transportadas en los fluidos, prolongándose así su vida útil.

**RESISTENCIA QUÍMICA:** inertes a la corrosión, a las aguas agresivas que transporte el efluente y a la acción química del terreno donde se instale.

**RESISTENCIA AL APLASTAMIENTO:** el módulo de elasticidad del PVC las hace resistentes en aplicaciones enterradas, especialmente cuando se prevén movimientos o vibraciones del terreno. En las aplicaciones con presión reducen el impacto del golpe de ariete.

**AISLAMIENTO ELÉCTRICO Y TÉRMICO:** las tuberías de PVC no son conductoras eléctricas ni térmicas. Resistencia a las corrientes erráticas, telúricas y galvánicas y a la corrosión electrolítica.

**BAJO IMPACTO MEDIOAMBIENTAL:** materia prima obtenida con una alta eficiencia energética; proceso de fabricación exento de sustancias y gases contaminantes; tuberías eficientes en el transporte y reciclables al final de su vida útil.

## TUBERÍAS DE PRESIÓN PVC (UNIÓN ENCOLADA)



Certificación AENOR:  
Presión PVC

(N) Fabricadas según norma **UNE EN ISO 1452** • Long.: **5 m** hasta Ø 50 y **6 m** desde Ø 63 • Color **GRIS RAL 7011** • Abastecimiento de agua: Ø 20 hasta Ø 90 y en todas las presiones nominales: **Marcado W** • Saneamiento con presión y abastecimiento de agua: Ø 110 hasta Ø 315 y en todas las presiones nominales: **Marcado W+P** • PN = Presión nominal (bar) • *Utilice adhesivo y limpiador Ferroplast.*

| Ø Ext. (mm) | PN 6   |              |       | PN 10  |              |        | PN 16  |              |        | PN 20  |              |        |
|-------------|--------|--------------|-------|--------|--------------|--------|--------|--------------|--------|--------|--------------|--------|
|             | Código | Espesor (mm) | €/M   | Código | Espesor (mm) | €/M    | Código | Espesor (mm) | €/M    | Código | Espesor (mm) | €/M    |
| 20 N        | -      | -            | -     | -      | -            | -      | -      | -            | -      | 203119 | 1,9          | 1,29   |
| 25 N        | -      | -            | -     | -      | -            | -      | 203011 | 1,9          | 1,59   | 203120 | 2,3          | 1,96   |
| 32 N        | -      | -            | -     | -      | -            | -      | 203016 | 2,4          | 2,55   | 203121 | 2,9          | 3,11   |
| 40 N        | -      | -            | -     | 203020 | 1,9          | 2,51   | 203021 | 3,0          | 3,93   | 203122 | 3,7          | 4,92   |
| 50 N        | 203024 | 1,6          | 2,74  | 203025 | 2,4          | 3,47   | 203026 | 3,7          | 5,57   | 203123 | 4,6          | 7,04   |
| 63 N        | 203090 | 2,0          | 3,70  | 203030 | 3,0          | 5,36   | 203046 | 4,7          | 8,86   | 203124 | 5,8          | 11,11  |
| 75 N        | 203091 | 2,3          | 5,11  | 203034 | 3,6          | 7,66   | 203080 | 5,6          | 12,51  | 203125 | 6,8          | 15,50  |
| 90 N        | 203092 | 2,8          | 7,31  | 203038 | 4,3          | 10,95  | 203081 | 6,7          | 17,89  | 203126 | 8,2          | 22,43  |
| 110 N       | 203093 | 2,7          | 8,30  | 203103 | 4,2          | 12,60  | 203111 | 6,6          | 21,00  | 203127 | 8,1          | 27,65  |
| 125 N       | 203094 | 3,1          | 10,86 | 203104 | 4,8          | 16,22  | 203112 | 7,4          | 26,75  | 203128 | 9,2          | 35,60  |
| 140 N       | 203095 | 3,5          | 13,62 | 203105 | 5,4          | 20,47  | 203113 | 8,3          | 33,56  | 203129 | 10,3         | 44,57  |
| 160 N       | 203096 | 4,0          | 17,60 | 203106 | 6,2          | 26,80  | 203114 | 9,5          | 43,77  | 203130 | 11,8         | 58,14  |
| 180 N       | 203097 | 4,4          | 21,87 | 203107 | 6,9          | 33,35  | 203115 | 10,7         | 55,34  | 203131 | 13,3         | 73,78  |
| 200 N       | 203098 | 4,9          | 26,86 | 203108 | 7,7          | 41,33  | 203116 | 11,9         | 68,26  | 203132 | 14,7         | 90,46  |
| 250 N       | 203099 | 6,2          | 42,53 | 203109 | 9,6          | 64,29  | 203117 | 14,8         | 106,03 | 203133 | 18,4         | 141,43 |
| 315 N       | 203100 | 7,7          | 66,13 | 203110 | 12,1         | 102,03 | 203118 | 18,7         | 176,23 | 203134 | 23,2         | 224,46 |

Para otros diámetros y presiones, consultar.

## TUBERÍAS DE PRESIÓN PVC (JUNTA ELÁSTICA)



Certificación AENOR:  
Presión PVC

(N) Fabricadas según norma **UNE EN ISO 1452** • Long.: **6 m** • Color **GRIS RAL 7011** • Abastecimiento de agua: Ø 63 hasta Ø 90 y en todas las presiones nominales: **Marcado W** • Saneamiento con presión y abastecimiento de agua: Ø 110 hasta Ø 630 y en todas las presiones nominales: **Marcado W+P** • PN = Presión nominal (bar) • *Utilice lubricante Ferroplast.*

| Ø Ext. (mm) | PN 6   |              |        | PN 10  |              |        | PN 16  |              |        | PN 20  |              |        |
|-------------|--------|--------------|--------|--------|--------------|--------|--------|--------------|--------|--------|--------------|--------|
|             | Código | Espesor (mm) | €/M    | Código | Espesor (mm) | €/M    | Código | Espesor (mm) | €/M    | Código | Espesor (mm) | €/M    |
| 63 N        | 204054 | 2,0          | 3,69   | 204002 | 3,0          | 5,38   | 204003 | 4,7          | 8,87   | 204085 | 5,8          | 11,14  |
| 75 N        | 204055 | 2,3          | 5,11   | 204005 | 3,6          | 7,67   | 204006 | 5,6          | 12,53  | 204086 | 6,8          | 15,53  |
| 90 N        | 204056 | 2,8          | 7,34   | 204008 | 4,3          | 10,96  | 204009 | 6,7          | 17,91  | 204087 | 8,2          | 22,46  |
| 110 N       | 204057 | 2,7          | 8,30   | 204068 | 4,2          | 12,62  | 204077 | 6,6          | 21,02  | 204088 | 8,1          | 27,68  |
| 125 N       | 204058 | 3,1          | 10,87  | 204069 | 4,8          | 16,25  | 204078 | 7,4          | 26,78  | 204089 | 9,2          | 35,64  |
| 140 N       | 204059 | 3,5          | 13,61  | 204070 | 5,4          | 20,48  | 204079 | 8,3          | 33,59  | 204090 | 10,3         | 44,62  |
| 160 N       | 204060 | 4,0          | 17,62  | 204071 | 6,2          | 26,82  | 204080 | 9,5          | 43,81  | 204091 | 11,8         | 58,21  |
| 180 N       | 204061 | 4,4          | 21,89  | 204072 | 6,9          | 33,39  | 204081 | 10,7         | 55,40  | 204092 | 13,3         | 73,87  |
| 200 N       | 204062 | 4,9          | 26,89  | 204073 | 7,7          | 41,38  | 204082 | 11,9         | 68,33  | 204093 | 14,7         | 90,54  |
| 250 N       | 204063 | 6,2          | 42,57  | 204074 | 9,6          | 64,35  | 204083 | 14,8         | 106,13 | 204094 | 18,4         | 141,57 |
| 315 N       | 204064 | 7,7          | 66,17  | 204075 | 12,1         | 102,13 | 204084 | 18,7         | 176,42 | 204095 | 23,2         | 224,69 |
| 400 N       | 204065 | 9,8          | 106,58 | 204076 | 15,3         | 171,72 | -      | -            | -      | -      | -            | -      |
| 500 N       | 204066 | 12,3         | 175,52 | -      | -            | -      | -      | -            | -      | -      | -            | -      |
| 630 N       | 204067 | 15,4         | 315,74 | -      | -            | -      | -      | -            | -      | -      | -            | -      |

Para otros diámetros y presiones, consultar.

## ACCESORIOS DE PRESIÓN PVC INYECTADOS (SERIE LISA PN 10 ATM)

Color **GRIS RAL 7011** • \*En bolsas de 25 uds. • Utilice adhesivo y limpiador Ferroplast.



### CODO H-H 45°

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 16     | 304407 | 100    | 0,72   |
| 20     | 304551 | 200    | 0,72   |
| 25     | 220083 | 150    | 0,70   |
| 32     | 220084 | 80     | 0,74   |
| 40     | 220085 | 45     | 1,16   |
| 50     | 220086 | 75     | 1,61   |
| 63     | 304695 | 32     | 3,57   |
| 75     | 220088 | 22     | 4,26   |
| 90     | 220089 | 14     | 6,69   |
| 110    | 220090 | 16     | 11,16  |
| 125    | 220091 | 12     | 16,81  |
| 140    | 304178 | 9      | 39,77  |
| 160    | 304093 | 5      | 47,46  |
| 200    | 304473 | 2      | 70,43  |
| 250    | 304095 | 1      | 222,97 |
| 315    | 304470 | 1      | 402,62 |



### TAPÓN HEMBRA

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 20*    | 220032 | 600    | 0,35   |
| 25     | 220033 | 250    | 0,38   |
| 32     | 220034 | 150    | 0,51   |
| 40     | 220035 | 100    | 0,81   |
| 50     | 220036 | 60     | 1,21   |
| 63     | 220037 | 90     | 1,64   |
| 75     | 220038 | 60     | 3,09   |
| 90     | 220039 | 35     | 5,01   |
| 110    | 220040 | 24     | 10,48  |
| 125    | 220041 | 15     | 13,81  |
| 140    | 304196 | 5      | 27,17  |
| 160    | 304042 | 6      | 32,51  |
| 180    | 304276 | 1      | 50,57  |
| 200    | 304274 | 1      | 39,24  |
| 250    | 304358 | 1      | 135,07 |



### CODO H-H 90°

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 16*    | 206001 | 100    | 0,63   |
| 20*    | 220602 | 200    | 0,38   |
| 25     | 220603 | 100    | 0,47   |
| 32     | 220604 | 65     | 0,70   |
| 40     | 220605 | 100    | 1,05   |
| 50     | 220012 | 60     | 1,44   |
| 63     | 220013 | 30     | 2,20   |
| 75     | 220014 | 18     | 4,13   |
| 90     | 220015 | 26     | 6,83   |
| 110    | 220016 | 12     | 12,11  |
| 125    | 220017 | 8      | 18,08  |
| 140    | 220404 | 5      | 31,67  |
| 160    | 220019 | 4      | 45,71  |
| 200    | 304423 | 2      | 82,79  |
| 250    | 304381 | 1      | 272,63 |
| 315    | 304471 | 1      | 569,60 |



### CURVA 3 BOCAS 90°

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|------|
| 50     | 220001 | 60     | 6,70 |



### CASQUILLO REDUCTOR

| Ø (mm)  | Código | U/Caja | €/U    |
|---------|--------|--------|--------|
| 20/16   | 304051 | 600    | 0,41   |
| 25/20   | 220052 | 600    | 0,33   |
| 32/20   | 206012 | 250    | 0,36   |
| 32/25   | 220611 | 250    | 0,37   |
| 40/32   | 220613 | 150    | 0,54   |
| 50/20   | 220636 | 120    | 0,91   |
| 50/25   | 220637 | 120    | 0,95   |
| 50/32   | 220638 | 120    | 1,00   |
| 50/40   | 220615 | 100    | 0,69   |
| 63/50   | 220616 | 60     | 0,85   |
| 75/63   | 220053 | 32     | 1,64   |
| 90/75   | 220057 | 20     | 2,50   |
| 110/90  | 220060 | 34     | 4,51   |
| 125/110 | 220063 | 24     | 6,12   |
| 140/125 | 220408 | 15     | 8,63   |
| 140/110 | 304409 | 20     | 13,39  |
| 160/140 | 304410 | 12     | 16,70  |
| 160/125 | 304411 | 12     | 18,41  |
| 200/160 | 304204 | 6      | 36,11  |
| 250/160 | 304493 | 6      | 70,12  |
| 250/200 | 304494 | 6      | 70,12  |
| 315/200 | 304495 | 2      | 186,86 |
| 315/250 | 304496 | 3      | 186,86 |

## ACCESORIOS DE PRESIÓN PVC INYECTADOS (SERIE LISA PN 10 ATM)

Color **GRIS RAL 7011** • \*En bolsas de 25 uds. • Utilice adhesivo y limpiador Ferroplast.



### MANGUITO UNIÓN BRIDA

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 63     | 304267 | 35     | 2,83   |
| 75     | 304226 | 25     | 3,88   |
| 90     | 304246 | 30     | 5,76   |
| 110    | 304242 | 20     | 7,21   |
| 125    | 304190 | 15     | 9,86   |
| 140    | 304210 | 18     | 12,93  |
| 160    | 304416 | 14     | 18,39  |
| 200    | 304465 | 7      | 32,94  |
| 250    | 304497 | 4      | 91,83  |
| 315    | 304498 | 1      | 141,84 |



### TE REDUCIDA HEMBRA 90°

| Ø (mm)  | Código | U/Caja | €/U   |
|---------|--------|--------|-------|
| 25/20   | 220096 | 100    | 0,63  |
| 32/20   | 304697 | 50     | 1,41  |
| 32/25   | 304700 | 50     | 1,41  |
| 40/32   | 220099 | 90     | 1,44  |
| 40/25   | 220100 | 90     | 1,44  |
| 40/20   | 220101 | 90     | 1,44  |
| 50/40   | 220102 | 42     | 2,10  |
| 50/32   | 220103 | 42     | 2,10  |
| 50/25   | 304698 | 48     | 3,32  |
| 50/20   | 304699 | 48     | 3,57  |
| 63/50   | 220106 | 22     | 3,32  |
| 63/40   | 220107 | 27     | 3,24  |
| 63/32   | 220108 | 27     | 4,38  |
| 63/25   | 220109 | 25     | 3,14  |
| 63/20   | 220110 | 27     | 3,14  |
| 75/63   | 220111 | 14     | 6,01  |
| 75/50   | 220112 | 14     | 6,01  |
| 75/40   | 220113 | 14     | 6,01  |
| 75/32   | 220114 | 14     | 6,01  |
| 75/25   | 220115 | 14     | 9,59  |
| 75/20   | 220116 | 14     | 7,64  |
| 90/75   | 304221 | 20     | 15,90 |
| 90/63   | 304222 | 18     | 15,90 |
| 90/50   | 304174 | 18     | 15,90 |
| 90/40   | 304288 | 18     | 15,90 |
| 90/25   | 304191 | 18     | 20,99 |
| 110/90  | 304223 | 12     | 23,61 |
| 110/75  | 304228 | 12     | 23,61 |
| 110/63  | 304028 | 12     | 23,61 |
| 110/50  | 304029 | 12     | 23,61 |
| 110/40  | 304030 | 12     | 31,23 |
| 110/32  | 304229 | 12     | 31,23 |
| 110/25  | 304192 | 10     | 31,23 |
| 125/110 | 304168 | 6      | 41,70 |
| 125/90  | 304230 | 6      | 41,70 |
| 125/75  | 304286 | 6      | 41,70 |
| 125/63  | 304169 | 6      | 41,70 |
| 125/50  | 304172 | 6      | 80,86 |
| 125/40  | 304170 | 6      | 77,30 |



### MANGUITO H-H

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 20*    | 220002 | 250    | 0,45   |
| 25     | 220003 | 150    | 0,51   |
| 32     | 220004 | 90     | 0,61   |
| 40     | 220005 | 55     | 0,82   |
| 50     | 220006 | 95     | 1,16   |
| 63     | 220007 | 60     | 1,68   |
| 75     | 220008 | 36     | 3,45   |
| 90     | 220009 | 18     | 4,62   |
| 110    | 220010 | 12     | 7,19   |
| 125    | 220011 | 8      | 11,12  |
| 140    | 304650 | 6      | 25,05  |
| 160    | 304412 | 6      | 33,94  |
| 200    | 304180 | 2      | 51,41  |
| 250    | 304488 | 2      | 153,34 |
| 315    | 304489 | 1      | 252,77 |



### TE IGUAL HEMBRA 90°

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 20*    | 220607 | 150    | 0,58   |
| 25     | 220608 | 90     | 0,66   |
| 32     | 220609 | 60     | 0,89   |
| 40     | 220610 | 90     | 1,43   |
| 50     | 220022 | 45     | 1,92   |
| 63     | 220023 | 25     | 2,71   |
| 75     | 220024 | 14     | 6,12   |
| 90     | 220025 | 18     | 10,48  |
| 110    | 220026 | 9      | 15,47  |
| 125    | 220027 | 6      | 27,29  |
| 140    | 304413 | 5      | 59,19  |
| 160    | 304414 | 3      | 68,53  |
| 200    | 304415 | 1      | 94,31  |
| 250    | 304490 | 1      | 310,64 |
| 315    | 304491 | 1      | 673,01 |

## ACCESORIOS DE PRESIÓN PVC INYECTADOS (SERIE LISA PN 10 ATM)

Color **GRIS RAL 7011** • Utilice adhesivo y limpiador Ferroplast.



### UNIÓN DE 3 PIEZAS H-H

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|--------|-------|
| 20     | 304044 | 50     | 1,97  |
| 25     | 304045 | 60     | 2,30  |
| 32     | 304046 | 25     | 3,37  |
| 40     | 304047 | 30     | 4,03  |
| 50     | 220639 | 20     | 6,47  |
| 63     | 304049 | 24     | 7,60  |
| 75     | 304050 | 30     | 22,31 |
| 90     | 304181 | 12     | 30,07 |



### REDUCCIÓN EXT. M-H

| Ø (mm)  | Código | U/Caja | €/U   |
|---------|--------|--------|-------|
| 32/20   | 304628 | 60     | 0,70  |
| 40/25   | 206014 | 80     | 1,14  |
| 40/20   | 304280 | 80     | 1,00  |
| 50/32   | 304055 | 40     | 1,44  |
| 50/25   | 304405 | 50     | 1,44  |
| 50/20   | 304281 | 50     | 1,44  |
| 63/40   | 206017 | 30     | 2,66  |
| 63/32   | 304268 | 30     | 2,32  |
| 63/25   | 304287 | 30     | 2,32  |
| 75/50   | 304054 | 30     | 3,63  |
| 75/40   | 304056 | 30     | 3,90  |
| 75/32   | 304269 | 25     | 3,90  |
| 90/63   | 304058 | 35     | 4,74  |
| 90/50   | 304059 | 45     | 4,74  |
| 90/40   | 304270 | 35     | 4,74  |
| 110/75  | 304061 | 24     | 8,15  |
| 110/63  | 304062 | 30     | 8,15  |
| 110/50  | 304173 | 30     | 8,15  |
| 125/90  | 304195 | 20     | 12,40 |
| 125/75  | 304463 | 36     | 12,40 |
| 140/110 | 304202 | 8      | 14,95 |
| 160/110 | 304492 | 8      | 22,53 |
| 200/160 | 304501 | 6      | 56,06 |



### BRIDA LOCA

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 63     | 304158 | 25     | 5,50   |
| 75     | 304284 | 23     | 6,64   |
| 90     | 304245 | 20     | 7,35   |
| 110    | 304272 | 15     | 9,98   |
| 125    | 304197 | 20     | 17,00  |
| 140    | 304205 | 18     | 17,00  |
| 160    | 304167 | 10     | 20,54  |
| 200    | 304464 | 9      | 28,01  |
| 250    | 304499 | 7      | 76,54  |
| 315    | 304500 | 7      | 117,89 |



## ACCESORIOS DE PRESIÓN PVC INYECTADOS (SERIE MIXTA PN 10 ATM)

Color **GRIS RAL 7011** • \*En bolsas de 25 uds. • Utilice adhesivo y limpiador Ferroplast.



### TERMINAL ROSCA MACHO

| Ø (mm) | Rosca  | Código | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|--------|--------|-------|
| 20*    | 1/2"   | 220627 | 250    | 0,52  |
| 25     | 3/4"   | 220628 | 150    | 0,60  |
| 32     | 1"     | 220629 | 100    | 0,82  |
| 40     | 1-1/4" | 220630 | 55     | 1,05  |
| 50     | 1-1/2" | 220078 | 45     | 1,23  |
| 63     | 2"     | 220079 | 32     | 1,82  |
| 75     | 2-1/2" | 220080 | 55     | 3,32  |
| 90     | 3"     | 304216 | 16     | 10,34 |
| 110    | 4"     | 304249 | 10     | 15,62 |



### CODO H-H 90° MIXTO

| Ø (mm) | Rosca  | Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|--------|------|
| 20*    | 1/2"   | 220622 | 150    | 0,74 |
| 25     | 3/4"   | 220623 | 100    | 0,82 |
| 32     | 1"     | 220624 | 55     | 1,10 |
| 40     | 1-1/4" | 220625 | 95     | 1,37 |
| 50     | 1-1/2" | 220069 | 50     | 2,21 |
| 63     | 2"     | 304694 | 30     | 4,66 |



### MANGUITO UNIÓN H-H MIXTO

| Ø (mm) | Rosca  | Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|--------|------|
| 20*    | 1/2"   | 220618 | 250    | 0,82 |
| 25     | 3/4"   | 220619 | 150    | 1,02 |
| 32     | 1"     | 220620 | 90     | 1,12 |
| 40     | 1-1/4" | 220621 | 55     | 1,29 |
| 50     | 1-1/2" | 220065 | 30     | 1,43 |
| 63     | 2"     | 220066 | 60     | 2,32 |
| 75     | 2-1/2" | 220067 | 36     | 7,18 |



### TE IGUAL H-H 90° MIXTA

| Ø (mm) | Rosca  | Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|--------|------|
| 20*    | 1/2"   | 304678 | 100    | 1,41 |
| 25     | 3/4"   | 304679 | 75     | 1,59 |
| 35     | 1"     | 304680 | 40     | 1,99 |
| 40     | 1-1/4" | 304681 | 70     | 3,16 |
| 50     | 1-1/2" | 304682 | 45     | 4,46 |
| 63     | 2"     | 304683 | 23     | 6,89 |



### TE REDUCIDA H-H 90° MIXTA

| Ø (mm) | Rosca  | Código | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|--------|--------|-------|
| 25     | 1/2"   | 304684 | 75     | 1,70  |
| 32     | 3/4"   | 304685 | 45     | 2,16  |
| 32     | 1/2"   | 304686 | 45     | 2,02  |
| 40     | 1"     | 304687 | 78     | 3,02  |
| 40     | 3/4"   | 304688 | 78     | 3,24  |
| 40     | 1/2"   | 304689 | 78     | 3,24  |
| 50     | 1-1/4" | 304690 | 42     | 4,47  |
| 50     | 1"     | 304691 | 42     | 4,47  |
| 50     | 3/4"   | 304692 | 48     | 4,47  |
| 50     | 1/2"   | 304693 | 48     | 5,03  |
| 63     | 1-1/2" | 304127 | 40     | 7,29  |
| 63     | 1-1/4" | 304128 | 40     | 7,29  |
| 63     | 1"     | 304129 | 40     | 7,29  |
| 63     | 3/4"   | 304130 | 40     | 10,71 |
| 63     | 1/2"   | 304131 | 35     | 7,85  |



### ENLACE TRES PIEZAS M-H

| Ø (mm) | Rosca  | Código | U/Caja | €/U  |
|--------|--------|--------|--------|------|
| 50     | 1-1/2" | 220640 | 20     | 7,13 |

## ACCESORIOS DE PRESIÓN PVC MANIPULADOS (PN 6 ATM)

Utilice adhesivo y limpiador Ferroplast.



### CURVA H-H 45°

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U       |
|--------|--------|--------|-----------|
| 90     | 304143 | 1      | 26,55     |
| 110    | 304144 | 1      | 33,70     |
| 125    | 304145 | 1      | 42,20     |
| 140    | 304146 | 1      | 54,84     |
| 160    | 304147 | 1      | 77,79     |
| 180    | 304247 | 1      | 99,70     |
| 200    | 304211 | 1      | 141,29    |
| 250    | 304357 | 1      | 230,08    |
| 315    | 304278 | 1      | Consultar |
| 400    | 304394 | 1      | Consultar |



### CURVA H-H 90°

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U       |
|--------|--------|--------|-----------|
| 90     | 304153 | 1      | 34,80     |
| 110    | 304154 | 1      | 47,67     |
| 125    | 304155 | 1      | 54,92     |
| 140    | 304156 | 1      | 67,54     |
| 160    | 304157 | 1      | 102,37    |
| 180    | 304187 | 1      | 119,19    |
| 200    | 304203 | 1      | 169,69    |
| 250    | 304273 | 1      | 288,66    |
| 315    | 304240 | 1      | Consultar |
| 400    | 304393 | 1      | Consultar |



### MANGUITO UNIÓN

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 140    | 304215 | 1      | 29,83  |
| 160    | 304238 | 1      | 38,10  |
| 180    | 304239 | 1      | 44,48  |
| 200    | 304235 | 1      | 57,04  |
| 250    | 304248 | 1      | 90,16  |
| 315    | 304363 | 1      | 98,11  |
| 400    | 304392 | 1      | 403,54 |



### TAPÓN HEMBRA

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 315    | 306001 | 1      | 258,37 |
| 400    | 306002 | 1      | 543,65 |



### REDUCCIÓN H-M

| Ø (mm)  | Código | U/Caja | €/U    |
|---------|--------|--------|--------|
| 140/125 | 304194 | 1      | 38,07  |
| 160/110 | 304243 | 1      | 46,46  |
| 160/125 | 304217 | 1      | 49,92  |
| 160/140 | 304193 | 1      | 49,92  |
| 180/140 | 304250 | 1      | 58,94  |
| 180/160 | 304200 | 1      | 58,22  |
| 200/160 | 304208 | 1      | 52,86  |
| 200/180 | 304201 | 1      | 53,96  |
| 250/200 | 304241 | 1      | 75,40  |
| 315/250 | 304279 | 1      | 108,66 |
| 400/315 | 304395 | 1      | 198,17 |



### TUBULADURA BRIDA

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 140    | 304189 | 1      | 30,90  |
| 160    | 304206 | 1      | 36,26  |
| 180    | 304188 | 1      | 41,01  |
| 200    | 304198 | 1      | 52,45  |
| 250    | 304265 | 1      | 76,36  |
| 315    | 304282 | 1      | 139,09 |
| 400    | 304021 | 1      | 225,16 |



### TE IGUAL

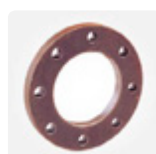
| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 180    | 304207 | 1      | 96,03  |
| 200    | 304293 | 1      | 239,21 |
| 250    | 304224 | 1      | 279,12 |
| 315    | 304366 | 1      | 372,01 |
| 400    | 304391 | 1      | 570,97 |



### TE REDUCIDA

| Ø (mm)  | Código | U/Caja | €/U    |
|---------|--------|--------|--------|
| 250/140 | 304351 | 1      | 245,23 |
| 250/160 | 304352 | 1      | 249,98 |
| 250/180 | 304353 | 1      | 256,80 |
| 250/200 | 304354 | 1      | 263,76 |
| 315/250 | 304450 | 1      | 326,60 |

Otros diámetros consultar



### BRIDA LOCA DE HIERRO

| Ø (mm) | Nº Taladros | Código | €/U    |
|--------|-------------|--------|--------|
| 140    | 8           | 313127 | 84,73  |
| 160    | 8           | 313128 | 93,00  |
| 180    | 8           | 313129 | 75,13  |
| 200    | 8           | 313130 | 159,98 |
| 250    | 12          | 313131 | 243,73 |
| 315    | 12          | 313132 | 116,58 |
| 400    | 16          | 313135 | 475,03 |

## VÁLVULAS Y VENTOSAS

Utilice adhesivo y limpiador Ferroplast.



### VÁLVULA DE ESFERA METÁLICA

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 1/4"   | 309033 | 30     | 6,62   |
| 3/8"   | 309034 | 30     | 6,64   |
| 1/2"   | 309035 | 8      | 8,21   |
| 3/4"   | 309036 | 8      | 13,18  |
| 1"     | 309037 | 6      | 20,15  |
| 1-1/4" | 309038 | 4      | 31,84  |
| 1-1/2" | 309039 | 2      | 45,30  |
| 2"     | 309040 | 2      | 71,58  |
| 2-1/2" | 309041 | 4      | 137,34 |
| 3"     | 309042 | 2      | 221,54 |
| 4"     | 309043 | 1      | 337,85 |

Construidas en latón cromado  
Juntas PTFE  
PN 16 ATM  
Temperatura máxima 180°C  
Extremo rosca gas



### VÁLVULA DE BOLA SERIE LISA

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 20     | 309001 | 40     | 8,52   |
| 25     | 309002 | 40     | 11,36  |
| 32     | 309003 | 40     | 12,05  |
| 40     | 309004 | 16     | 17,04  |
| 50     | 309005 | 16     | 18,17  |
| 63     | 309006 | 10     | 26,93  |
| 75     | 309007 | 4      | 115,06 |
| 90     | 309008 | 3      | 146,83 |
| 110    | 309024 | 3      | 170,42 |
| 125    | 309030 | 1      | 594,83 |

Juntas de teflón



### VÁLVULA DE BOLA SERIE ROSCADA

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 1/2"   | 309009 | 40     | 9,35   |
| 3/4"   | 309010 | 40     | 12,19  |
| 1"     | 309011 | 40     | 13,46  |
| 1-1/4" | 309012 | 16     | 18,46  |
| 1-1/2" | 309013 | 16     | 19,87  |
| 2"     | 309014 | 10     | 29,23  |
| 2-1/2" | 309015 | 4      | 121,96 |
| 3"     | 309016 | 3      | 154,72 |
| 4"     | 309025 | 3      | 178,31 |

Juntas de teflón



### VÁLVULA DE MARIPOSA TIPO WAFER

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 2-1/2" | 309026 | 15     | 94,32  |
| 3"     | 309027 | 15     | 109,27 |
| 4"     | 309017 | 10     | 116,17 |
| 5"     | 309018 | 8      | 136,66 |
| 6"     | 309019 | 8      | 161,62 |
| 8"     | 309028 | 4      | 228,90 |

Cierre y juntas tóricas en EPDM



### VÁLVULA DE MARIPOSA TIPO SOCKET

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 75     | 309031 | 12     | 151,42 |
| 90     | 309032 | 9      | 165,96 |
| 110    | 309020 | 6      | 189,10 |
| 125    | 309021 | 4      | 232,92 |
| 140    | 309022 | 4      | 247,46 |
| 160    | 309023 | 4      | 290,77 |
| 200    | 309029 | 1      | 402,83 |



### VÁLVULA DE ENLACE PE

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 20     | 309044 | 30     | 10,62  |
| 25     | 309045 | 30     | 14,20  |
| 32     | 309046 | 28     | 19,14  |
| 40     | 309047 | 12     | 22,72  |
| 50     | 309048 | 10     | 28,34  |
| 63     | 309049 | 5      | 37,60  |
| 75     | 309050 | 2      | 289,46 |
| 90     | 309051 | 1      | 310,94 |



### VENTOSA

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 3/4"   | 313195 | 1      | 179,98 |
| 1"     | 313196 | 20     | 179,98 |
| 2"     | 313197 | 6      | 317,77 |

Diámetro de 0 a 100 mm de 3/4"  
Diámetro de 110 a 160 mm de 1"  
Diámetro de 180 a 250 mm de 2"  
Ventosas de doble efecto





**1 CERTIFICADO AENOR  
UNE EN ISO 1452 – USO W**  
Tuberías de Presión PVC  
Ferroplast (Murás)

**2 CERTIFICADO AENOR  
UNE EN ISO 1452 – USO W**  
Tuberías de Presión PVC  
Ferroplast (Atarfe)

**3 CERTIFICADO AENOR  
UNE EN ISO 1452 – USO P**  
Tuberías de Saneamiento PVC  
con Presión Ferroplast (Murás)

**4 CERTIFICADO AENOR  
UNE EN ISO 1452 – USO P**  
Tuberías de Saneamiento PVC  
con Presión Ferroplast (Atarfe)



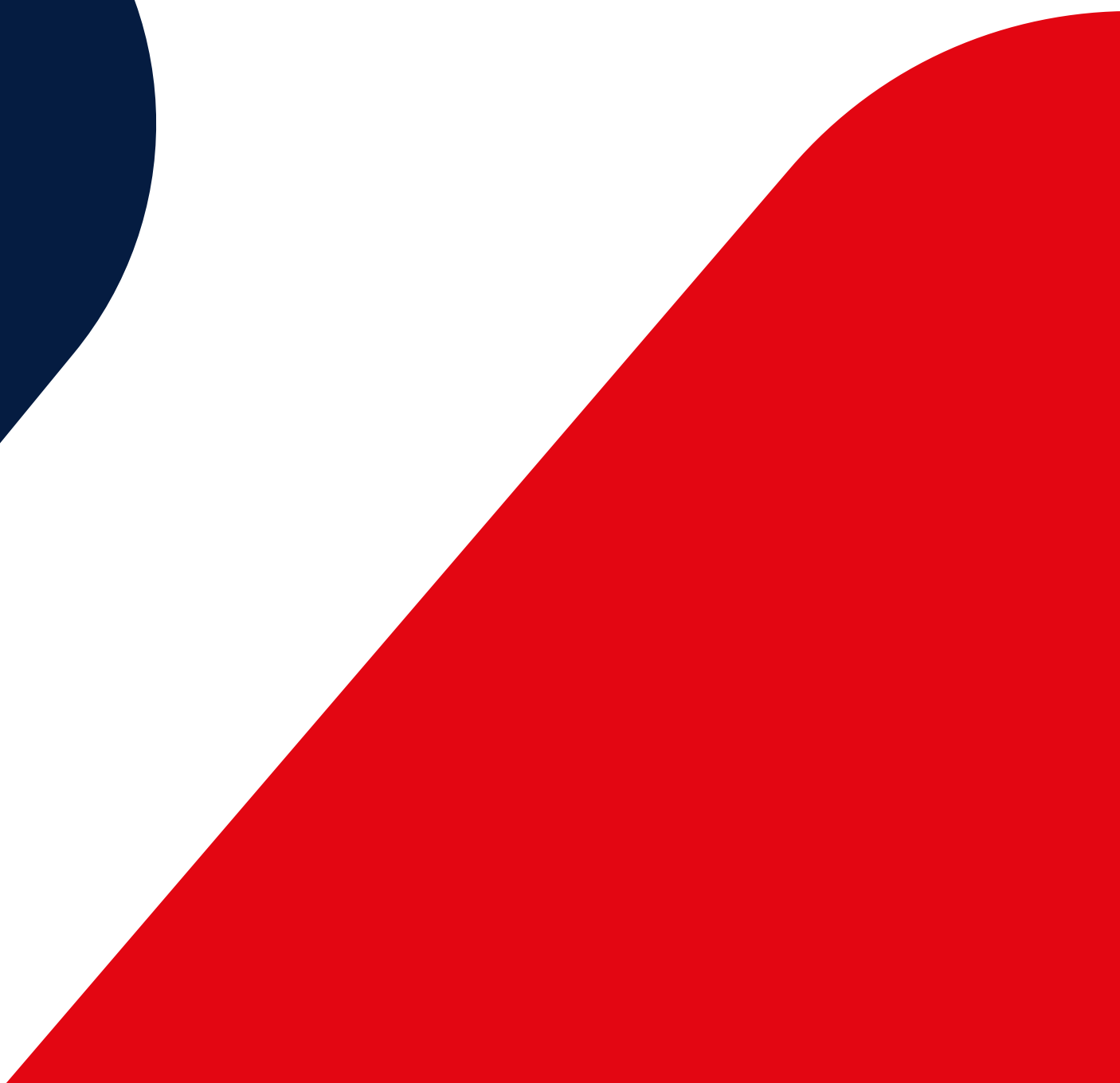
**FERRO**  **PLAST**

# 05

SISTEMAS DE  
**SANEAMIENTO**  
PVC Y  
POLIETILENO



**FERRO**  **PLAST**



## ÍNDICE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Información General</b> .....                             | <b>60</b> |
| <b>Tuberías de Saneamiento PVC Sin Presión</b> .....         | <b>62</b> |
| Unión por Junta Elástica                                     |           |
| <b>Marcas de Calidad</b> .....                               | <b>62</b> |
| <b>Accesorios de Saneamiento PVC</b> .....                   | <b>63</b> |
| Unión por Junta Elástica                                     |           |
| <b>Accesorios de Saneamiento PVC Manipulados</b> .....       | <b>65</b> |
| <b>Tuberías de Saneamiento Polietileno Corrugado</b> .....   | <b>66</b> |
| SN 8   |           |
| <b>Accesorios de Saneamiento Polietileno Corrugado</b> ..... | <b>67</b> |

# 05

## SISTEMAS DE SANEAMIENTO PVC Y POLIETILENO

# SISTEMAS DE SANEAMIENTO PVC Y POLIETILENO

Los sistemas de saneamiento FERROPLAST constituyen una **solución completa, segura y eficaz** para la canalización de aguas negras y residuales, permitiendo abordar cualquier tipo de solución para este campo de aplicación con la **máxima eficiencia y seguridad**.

FERROPLAST  
SNN

## Tuberías de Saneamiento PVC COMPACTO FERROPLAST

### NORMAS DE CALIDAD

Las tuberías de Saneamiento PVC compacto FERROPLAST (interior y exterior liso), de color naranja teja, se fabrican conforme a la norma UNE EN 1401-1 y están certificadas por AENOR.



### UNE EN 1401-1

(Tubos de poli (cloruro de vinilo) no plastificado para saneamiento enterrado sin presión).

### FABRICACIÓN

Estas tuberías son extruidas, calibradas y abocardadas en línea por procedimientos totalmente automáticos. Las tuberías son de color naranja rojizo (teja) y se presentan biseladas y abocardadas para su unión por junta elástica. El sistema de marcaje se realiza mediante proyección de chorro de tinta indeleble (ink-jet).

## Tuberías de Saneamiento CORRUGADAS Polietileno de Alta Densidad (PEAD)

### NORMAS DE CALIDAD

FERROPLAST ofrece un segundo sistema de tuberías de Saneamiento Corrugadas en Polietileno de Alta Densidad (PEAD), fabricadas según la norma UNE EN 13476 (Tubos de polietileno, de pared estructurada, para aplicaciones de saneamiento subterráneo sin presión. Superficie interna lisa y externa perfilada).

### FABRICACIÓN

Estas tuberías se fabrican mediante un proceso continuo de coextrusión en línea totalmente automatizado y están formadas por dos capas perfectamente soldadas:

- Una capa exterior corrugada de color negro que le confiere una elevada estabilidad a la luz solar. El anillado de sección troncocónica confiere a la tubería una gran resistencia a los esfuerzos de aplastamiento producidos por el peso de las tierras en las zanjas.
- Una capa interior lisa de color blanco que favorece la inspección de la red mediante sistemas de cámaras.

Todos los sistemas de canalización para redes de saneamiento FERROPLAST están ideados para la canalización de aguas negras y residuales de origen industrial o doméstico, ofreciendo una solución técnica y económica eficaz para este tipo de instalaciones.

## PROPIEDADES Y CARACTERÍSTICAS

**LIGEREZA:** facilidad de manipulación, almacenaje e instalación gracias a su bajo peso.

**FLEXIBILIDAD:** se adaptan a los posibles asentamientos del terreno.

**RESISTENCIA QUÍMICA:** a las sustancias agresivas que pueda transportar el efluente y a la acción química del terreno. Inertes a la corrosión.

**RESISTENCIA A LA ABRASIÓN:** debido a su baja rugosidad, no se ven afectadas por la acción de las partículas sólidas y abrasivas que puedan contener los fluidos transportados.

**RESISTENCIA A CORRIENTES ERRÁTICAS, TELÚRICAS Y GALVÁNICAS:** no se ven afectadas desde el punto de vista de la corrosión electrolítica.

**AISLAMIENTO ELÉCTRICO:** materiales no conductores de electricidad.

**RESISTENCIA AL IMPACTO DEL POLIETILENO:** incluso a muy bajas temperaturas.

**MÁXIMA ESTANQUEIDAD:** eliminando infiltraciones en el interior de la conducción y fugas.

**ECONOMÍA DE MANTENIMIENTO:** los trabajos de limpieza son más rápidos y menos frecuentes. En caso de avería o reposición, reparaciones rápidas y poco costosas gracias a la amplia gama de accesorios.

### ECONOMÍA DE DISEÑO:

- Su bajo coeficiente de rugosidad permite una mayor velocidad del flujo transportado y las partículas sólidas en suspensión son arrastradas con mayor facilidad.
- Todo ello, junto con las importantes reducciones de pérdida de carga, favorece el uso de diámetros más pequeños que con tuberías de otros materiales.
- Las pendientes necesarias para conseguir velocidades mínimas son menores, por lo que se reducen los volúmenes y gastos de excavación.

### FACILIDAD DE MONTAJE

**DURABILIDAD:** vida útil mínima de 50 años con máxima seguridad y fiabilidad. Inatacables por roedores y termitas.

### GRAN VARIEDAD DE ACCESORIOS

**BAJO IMPACTO MEDIOAMBIENTAL:** materia prima obtenida con una alta eficiencia energética; proceso de fabricación exento de sustancias y gases contaminantes; tuberías eficientes en el transporte y reciclables al final de su vida útil.

## TUBERÍAS DE SANEAMIENTO PVC SIN PRESIÓN: SERIE SN 2 (UNIÓN JUNTA ELÁSTICA)



Certificación AENOR:  
Saneamiento PVC

(N) Fabricadas según norma **UNE EN 1401-1** · Long.: **3 y 6 m** · Color **NARANJA TEJA RAL 8023**  
Utilice lubricante *Ferroplast*.

| SN 2        |                 |         |        |                 |         |       |
|-------------|-----------------|---------|--------|-----------------|---------|-------|
| Ø Ext. (mm) | LONG. TOTAL 6 m |         |        | LONG. TOTAL 3 m |         |       |
|             | Código          | Espesor | €/M    | Código          | Espesor | €/M   |
| 160 N       | 211066          | 3,2     | 13,11  | 211073          | 3,2     | 14,29 |
| 200 N       | 211067          | 3,9     | 19,67  | 211074          | 3,9     | 22,04 |
| 250 N       | 211068          | 4,9     | 30,75  | 211075          | 4,9     | 34,43 |
| 315 N       | 211069          | 6,2     | 49,08  | 211082          | 6,2     | 54,98 |
| 400 N       | 211070          | 7,9     | 78,72  | 211083          | 7,9     | 88,17 |
| 500 N       | 211071          | 9,8     | 133,46 | -               | -       | -     |
| 630 N       | 211072          | 12,3    | 229,36 | -               | -       | -     |

## TUBERÍAS DE SANEAMIENTO PVC SIN PRESIÓN: SERIE SN 4 (UNIÓN JUNTA ELÁSTICA)



Certificación AENOR:  
Saneamiento PVC

(N) Fabricadas según norma **UNE EN 1401-1** · Long.: **6 m** · Color **NARANJA TEJA RAL 8023**  
Utilice lubricante *Ferroplast*.

| SN 4        |                 |         |        |
|-------------|-----------------|---------|--------|
| Ø Ext. (mm) | LONG. TOTAL 6 m |         |        |
|             | Código          | Espesor | €/M    |
| 110 N       | 211057          | 3,2     | 9,98   |
| 125 N       | 211058          | 3,2     | 11,37  |
| 160 N       | 211059          | 4,0     | 15,57  |
| 200 N       | 211060          | 4,9     | 23,76  |
| 250 N       | 211061          | 6,2     | 37,59  |
| 315 N       | 211062          | 7,7     | 58,46  |
| 400 N       | 211063          | 9,8     | 94,13  |
| 500 N       | 211064          | 12,3    | 162,41 |
| 630 N       | 211065          | 15,4    | 290,51 |
| 800 N       | 328019          | 19,6    | 553,61 |

## MARCAS DE CALIDAD



### CERT. AENOR UNE EN 1401

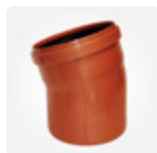
Tuberías de Saneamiento PVC sin Presión Ferplast (Murallas)

Para tuberías de saneamiento con presión ver:  
**Sistemas de Presión PVC Ferplast** (sección 04, página 48)



## ACCESORIOS DE SANEAMIENTO PVC (UNIÓN JUNTA ELÁSTICA)

Color **NARANJA TEJA RAL 8023** • Utilice lubricante *Ferroplast*.



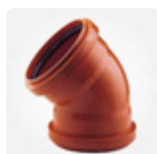
| <b>CODO M-H 15°</b> |        |        |        |  |
|---------------------|--------|--------|--------|--|
| Ø (mm)              | Código | U/Caja | €/U    |  |
| 160                 | 321144 | 2      | 10,84  |  |
| 200                 | 321123 | 2      | 24,64  |  |
| 250                 | 321001 | 2      | 56,74  |  |
| 315                 | 321002 | 1      | 85,12  |  |
| 400                 | 321076 | 1      | 242,06 |  |
| 500                 | 321113 | 1      | 416,70 |  |



| <b>CODO M-H 45°</b> |        |        |        |  |
|---------------------|--------|--------|--------|--|
| Ø (mm)              | Código | U/Caja | €/U    |  |
| 110                 | 258001 | 48     | 5,58   |  |
| 125                 | 258002 | 30     | 6,42   |  |
| 160                 | 258003 | 18     | 11,76  |  |
| 200                 | 258004 | 6      | 18,36  |  |
| 250                 | 258005 | 10     | 53,10  |  |
| 315                 | 258006 | 4      | 93,12  |  |
| 400                 | 321007 | 1      | 284,92 |  |
| 500                 | 321035 | 1      | 419,96 |  |



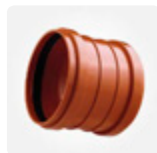
| <b>CODO M-H 87° 30'</b> |        |        |        |  |
|-------------------------|--------|--------|--------|--|
| Ø (mm)                  | Código | U/Caja | €/U    |  |
| 110                     | 258007 | 30     | 6,68   |  |
| 125                     | 258008 | 24     | 8,88   |  |
| 160                     | 258009 | 11     | 14,12  |  |
| 200                     | 258010 | 6      | 23,54  |  |
| 250                     | 258011 | 7      | 65,94  |  |
| 315                     | 258012 | 4      | 131,74 |  |
| 400                     | 321010 | 1      | 380,68 |  |
| 500                     | 321063 | 1      | 908,26 |  |



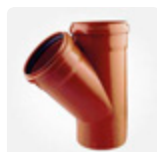
| <b>CODO H-H 45°</b> |        |        |        |  |
|---------------------|--------|--------|--------|--|
| Ø (mm)              | Código | U/Caja | €/U    |  |
| 160                 | 321145 | 2      | 20,82  |  |
| 200                 | 321132 | 2      | 36,34  |  |
| 250                 | 321046 | 2      | 88,66  |  |
| 315                 | 321047 | 1      | 140,68 |  |
| 400                 | 321114 | 1      | 334,36 |  |



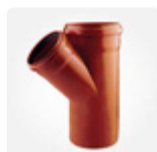
| <b>CODO H-H 87° 30'</b> |        |        |        |  |
|-------------------------|--------|--------|--------|--|
| Ø (mm)                  | Código | U/Caja | €/U    |  |
| 160                     | 321146 | 2      | 25,42  |  |
| 200                     | 321124 | 2      | 39,72  |  |
| 250                     | 321048 | 2      | 103,96 |  |
| 315                     | 321049 | 1      | 168,16 |  |
| 400                     | 321115 | 1      | 465,12 |  |



| <b>MANGUITO UNIÓN H-H</b> |        |        |        |  |
|---------------------------|--------|--------|--------|--|
| Ø (mm)                    | Código | U/Caja | €/U    |  |
| 110                       | 258022 | 56     | 4,54   |  |
| 125                       | 258023 | 40     | 6,02   |  |
| 160                       | 258024 | 18     | 11,10  |  |
| 200                       | 258025 | 8      | 21,46  |  |
| 250                       | 258026 | 4      | 48,86  |  |
| 315                       | 321022 | 1      | 99,48  |  |
| 400                       | 321023 | 1      | 167,70 |  |
| 500                       | 321120 | 1      | 329,08 |  |



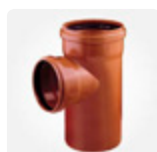
| <b>INJERTO M-H 45°</b> |         |        |        |        |
|------------------------|---------|--------|--------|--------|
| ØD (mm)                | Ød (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
| 110                    | 110     | 258013 | 16     | 10,68  |
| 125                    | 125     | 258014 | 11     | 15,48  |
| 160                    | 160     | 258015 | 5      | 26,62  |
| 200                    | 200     | 258016 | 2      | 46,78  |
| 250                    | 250     | 321013 | 1      | 119,10 |
| 315                    | 315     | 321016 | 1      | 338,96 |
| 400                    | 400     | 321116 | 1      | 485,12 |
| 500                    | 500     | 321117 | 1      | 958,18 |



| <b>INJERTO M-H 45° REDUCIDO</b> |         |        |        |        |
|---------------------------------|---------|--------|--------|--------|
| ØD (mm)                         | Ød (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
| 160                             | 125     | 258033 | 5      | 32,44  |
| 200                             | 125     | 258034 | 3      | 44,92  |
| 200                             | 160     | 258035 | 3      | 54,32  |
| 250                             | 160     | 321011 | 2      | 77,40  |
| 250                             | 200     | 321012 | 2      | 98,62  |
| 315                             | 160     | 321014 | 1      | 159,08 |
| 315                             | 200     | 321015 | 1      | 201,68 |



| <b>INJERTO M-H 87° 30'</b> |         |        |        |        |
|----------------------------|---------|--------|--------|--------|
| ØD (mm)                    | Ød (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
| 110                        | 110     | 258017 | 22     | 9,52   |
| 125                        | 125     | 258018 | 15     | 12,80  |
| 160                        | 160     | 258019 | 8      | 21,54  |
| 200                        | 200     | 258020 | 3      | 29,38  |
| 250                        | 250     | 258021 | 5      | 78,00  |
| 315                        | 315     | 321018 | 1      | 268,86 |
| 400                        | 400     | 321118 | 1      | 431,20 |
| 500                        | 500     | 321119 | 1      | 958,30 |



| <b>INJERTO M-H 87° 30' REDUCIDO</b> |         |        |        |        |
|-------------------------------------|---------|--------|--------|--------|
| ØD (mm)                             | Ød (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
| 250                                 | 160     | 321067 | 2      | 95,68  |
| 250                                 | 200     | 321068 | 2      | 126,72 |
| 315                                 | 160     | 321069 | 1      | 174,22 |
| 315                                 | 200     | 321070 | 1      | 191,16 |

## ACCESORIOS DE SANEAMIENTO PVC (UNIÓN JUNTA ELÁSTICA)

Color **NARANJA TEJA RAL 8023** • Utilice lubricante *Ferroplast*.



### INJERTO H-H 45°

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 250    | 321042 | 1      | 207,98 |
| 315    | 321043 | 1      | 357,68 |



### INJERTO H-H 87° 30'

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 200    | 321147 | 3      | 57,16  |
| 250    | 321044 | 2      | 183,42 |
| 315    | 321045 | 1      | 275,22 |



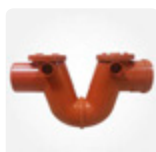
### AMPLIACIÓN EXCÉNTRICA H-M

| Ø (mm)  | Código | U/Caja | €/U    |
|---------|--------|--------|--------|
| 110/125 | 258027 | 48     | 6,10   |
| 110/160 | 258028 | 35     | 8,36   |
| 125/160 | 258029 | 35     | 8,14   |
| 160/200 | 258030 | 16     | 29,18  |
| 160/250 | 321079 | 6      | 26,26  |
| 200/250 | 321081 | 6      | 34,42  |
| 200/315 | 321082 | 4      | 48,92  |
| 250/315 | 321083 | 4      | 62,98  |
| 315/400 | 321084 | 1      | 122,12 |



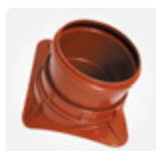
### TAPÓN CIEGO M

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 160    | 258031 | 60     | 4,70   |
| 200    | 258032 | 37     | 8,02   |
| 250    | 321028 | 4      | 22,20  |
| 315    | 321029 | 2      | 43,04  |
| 400    | 321030 | 1      | 84,94  |
| 500    | 321121 | 1      | 339,16 |



### SIFÓN DOBLE REGISTRO

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 110    | 321148 | 1      | 33,38  |
| 125    | 321149 | 1      | 42,66  |
| 160    | 321089 | 1      | 76,78  |
| 200    | 321090 | 1      | 116,56 |



### TOMA INJERTO 87° 30'

| Ø (mm)  | Código | U/Caja | €/U   |
|---------|--------|--------|-------|
| 250/160 | 304480 | 10     | 57,16 |
| 315/160 | 258040 | 5      | 64,34 |
| 315/200 | 258041 | 5      | 74,18 |
| 400/160 | 258042 | 5      | 70,80 |
| 400/200 | 258043 | 5      | 77,92 |
| 500/160 | 258044 | 5      | 76,04 |
| 500/200 | 258045 | 5      | 81,78 |



### VÁLVULA ANTIRRETORNO

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 110    | 321150 | 1      | 143,20 |
| 125    | 321151 | 1      | 148,54 |
| 160    | 321152 | 1      | 231,80 |
| 200    | 321139 | 1      | 362,58 |



### MANGUITO PASAMUROS

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 160    | 321040 | 10     | 26,26  |
| 200    | 321024 | 5      | 35,96  |
| 250    | 321025 | 5      | 62,22  |
| 315    | 321026 | 2      | 105,68 |



### DERIVACIÓN REGISTRO

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 160    | 258036 | 12     | 43,04  |
| 200    | 258037 | 4      | 61,10  |
| 250    | 321093 | 2      | 125,76 |
| 315    | 321094 | 1      | 262,58 |



### TAPÓN REGISTRO M

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|--------|-------|
| 160    | 258038 | 52     | 8,82  |
| 200    | 258039 | 36     | 11,18 |
| 250*   | 321087 | 4      | 36,84 |
| 315*   | 321088 | 2      | 74,78 |

\* Con bayoneta



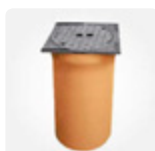
### ARQUETA INSPECCIÓN 3 ENTRADAS

| Ø (mm)  | Código | U/Caja | €/U    |
|---------|--------|--------|--------|
| 400/160 | 321095 | 1      | 172,46 |
| 400/200 | 321096 | 1      | 210,02 |



### ARQUETA INSPECCIÓN PASO DIRECTO

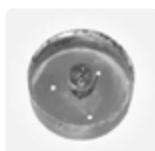
| Ø (mm)  | Código | U/Caja | €/U    |
|---------|--------|--------|--------|
| 400/160 | 321097 | 1      | 174,48 |
| 400/200 | 321098 | 1      | 210,20 |



### CONJUNTO TAPA FUNDICIÓN

| Clase     | Código | U/Caja | €/U    |
|-----------|--------|--------|--------|
| D (40 Tn) | 321103 | 1      | 708,62 |

Incluye tubo (0,75-0,90 m) + tapa fundición + junta telescópica (400-315 mm).



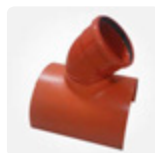
### SIERRA CORONA CIRCULAR

| Ø (mm)  | Código | €/U    |
|---------|--------|--------|
| 160/200 | 321130 | 482,16 |



**INJERTO A TUBO 90°**

| Ø (mm)  | Código | U/Caja | €/U    |
|---------|--------|--------|--------|
| 315/200 | 258046 | 1      | 79,60  |
| 400/200 | 258047 | 1      | 96,74  |
| 500/200 | 258048 | 1      | 112,98 |
| 630/200 | 258049 | 1      | 149,46 |
| 800/200 | 258050 | 1      | 173,62 |
| 315/250 | 258051 | 1      | 110,34 |
| 400/250 | 258052 | 1      | 124,80 |
| 500/250 | 258053 | 1      | 146,18 |
| 630/250 | 258054 | 1      | 180,88 |
| 800/250 | 258055 | 1      | 205,08 |



**INJERTO A TUBO 45°**

| Ø (mm)  | Código | U/Caja | €/U    |
|---------|--------|--------|--------|
| 315/200 | 258056 | 1      | 88,00  |
| 400/200 | 258057 | 1      | 104,08 |
| 500/200 | 258058 | 1      | 120,02 |
| 630/200 | 258059 | 1      | 156,32 |
| 800/200 | 258060 | 1      | 179,22 |
| 315/250 | 258061 | 1      | 223,50 |
| 400/250 | 258062 | 1      | 237,18 |
| 500/250 | 258063 | 1      | 257,36 |
| 630/250 | 258064 | 1      | 290,24 |
| 800/250 | 258065 | 1      | 313,12 |

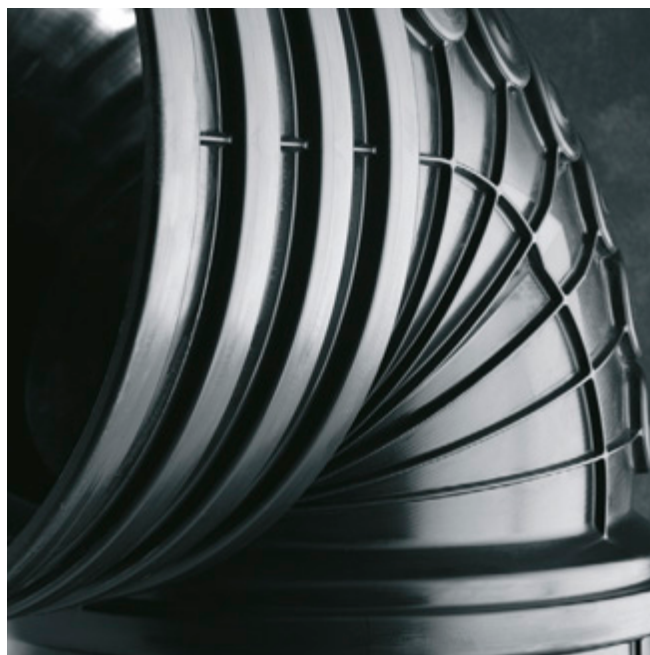
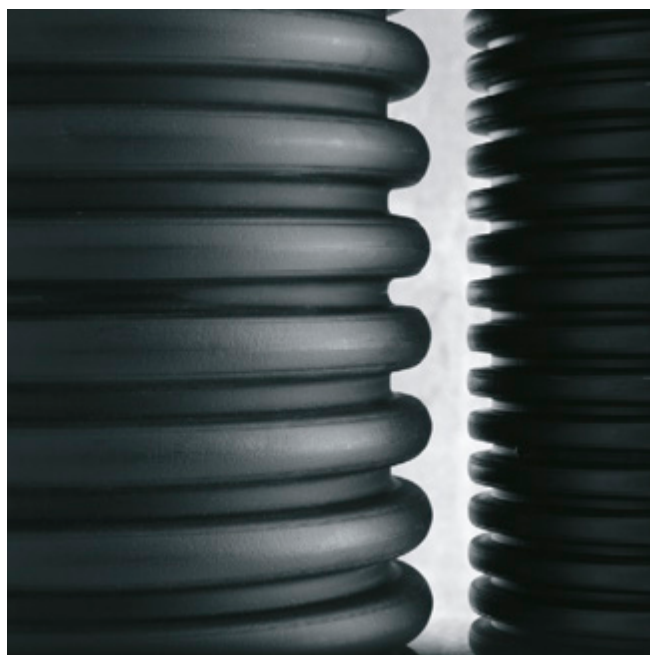


## TUBERÍAS DE SANEAMIENTO POLIETILENO CORRUGADO: SN 8

Fabricadas según norma **UNE EN 13476** • Long.: **6 y 6,10 m** • Color **NEGRO (interior BLANCO)** •

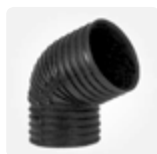
Utilice lubricante *Ferroplast*.

| POLIETILENO CORRUGADO SN 8 |        |          |        |
|----------------------------|--------|----------|--------|
| Ø Ext. (mm)                | Código | Longitud | €/M    |
| 160                        | 329008 | 6,00     | 8,28   |
| 200                        | 329009 | 6,00     | 10,81  |
| 250                        | 329006 | 6,00     | 17,32  |
| 315                        | 329004 | 6,00     | 24,45  |
| 400                        | 329005 | 6,00     | 39,61  |
| 500                        | 329007 | 6,00     | 61,20  |
| 630                        | 329010 | 6,10     | 90,24  |
| 800                        | 329011 | 6,10     | 158,46 |
| 1.000                      | 329012 | 6,10     | 273,99 |



## ACCESORIOS DE SANEAMIENTO POLIETILENO CORRUGADO

Color **NEGRO** • Utilice lubricante *Ferroplast*.



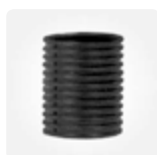
### CODO 45°

| Ø (mm) | Código | Unión | €/U      |
|--------|--------|-------|----------|
| 200    | 329017 | H-H   | 33,76    |
| 250    | 329021 | H-H   | 52,68    |
| 315    | 329015 | H-H   | 61,48    |
| 400    | 329022 | H-H   | 163,10   |
| 500    | 329055 | H-H   | 540,50   |
| 630    | 329071 | H-H   | 642,60   |
| 800    | 329072 | M-M   | 2.381,90 |



### CODO 87° 30'

| Ø (mm) | Código | Unión | €/U      |
|--------|--------|-------|----------|
| 200    | 329016 | H-H   | 42,38    |
| 250    | 329023 | H-H   | 68,86    |
| 315    | 329013 | H-H   | 60,56    |
| 400    | 329024 | H-H   | 217,46   |
| 500    | 329066 | H-H   | 706,86   |
| 630    | 329069 | H-H   | 974,96   |
| 800    | 329073 | M-M   | 3.144,46 |



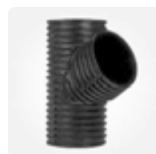
### MANGUITO

| Ø (mm) | Código | €/U    |
|--------|--------|--------|
| 160    | 407006 | 5,40   |
| 200    | 407010 | 7,40   |
| 250    | 407008 | 9,30   |
| 315    | 407007 | 14,44  |
| 400    | 407011 | 32,02  |
| 500    | 407009 | 172,82 |
| 630    | 329034 | 279,12 |



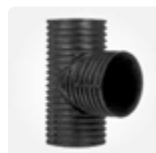
### JUNTA DE UNIÓN

| Ø (mm) | Código | €/U   |
|--------|--------|-------|
| 160    | 329068 | 1,42  |
| 200    | 329052 | 1,60  |
| 250    | 329054 | 2,20  |
| 315    | 329053 | 2,78  |
| 400    | 329084 | 7,42  |
| 500    | 329085 | 11,02 |
| 630    | 329086 | 22,40 |
| 800    | 329070 | 39,98 |



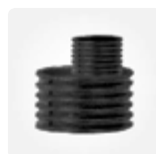
### INJERTO 45°

| Ø (mm) | Código | Unión | €/U      |
|--------|--------|-------|----------|
| 200    | 329025 | H-H   | 68,28    |
| 250    | 329026 | H-H   | 149,94   |
| 315    | 329027 | H-H   | 402,70   |
| 400    | 329074 | H-H   | 739,60   |
| 500    | 329075 | M-M   | 1.329,46 |



### INJERTO 87° 30'

| Ø (mm) | Código | Unión | €/U    |
|--------|--------|-------|--------|
| 200    | 329018 | H-H   | 68,54  |
| 250    | 329028 | H-H   | 165,30 |
| 315    | 329020 | H-H   | 369,80 |
| 400    | 329076 | H-H   | 739,60 |
| 500    | 329067 | H-H   | 886,28 |



### AMPLIACIÓN EXCÉNTRICA

| Ø (mm)  | Código | Unión | €/U    |
|---------|--------|-------|--------|
| 400/250 | 329079 | M-H   | 351,28 |

Otros diámetros consultar.



### CORONA PARA ACOMETIDA

| Ø (mm) | Código | €/U      |
|--------|--------|----------|
| 160    | 329049 | 1.081,20 |
| 200    | 329050 | 1.101,60 |
| 250    | 329051 | 1.183,20 |



### JUNTA DE ACOMETIDA

| Ø (mm)  | Código | €/U   |
|---------|--------|-------|
| 315/160 | 329035 | 31,88 |
| 400/160 | 329036 | 31,22 |
| 315/200 | 329038 | 38,60 |
| 400/200 | 329039 | 37,94 |
| 800/200 | 329042 | 44,44 |
| 500/250 | 329044 | 58,80 |
| 800/250 | 329046 | 56,32 |
| 800/315 | 329048 | 70,26 |

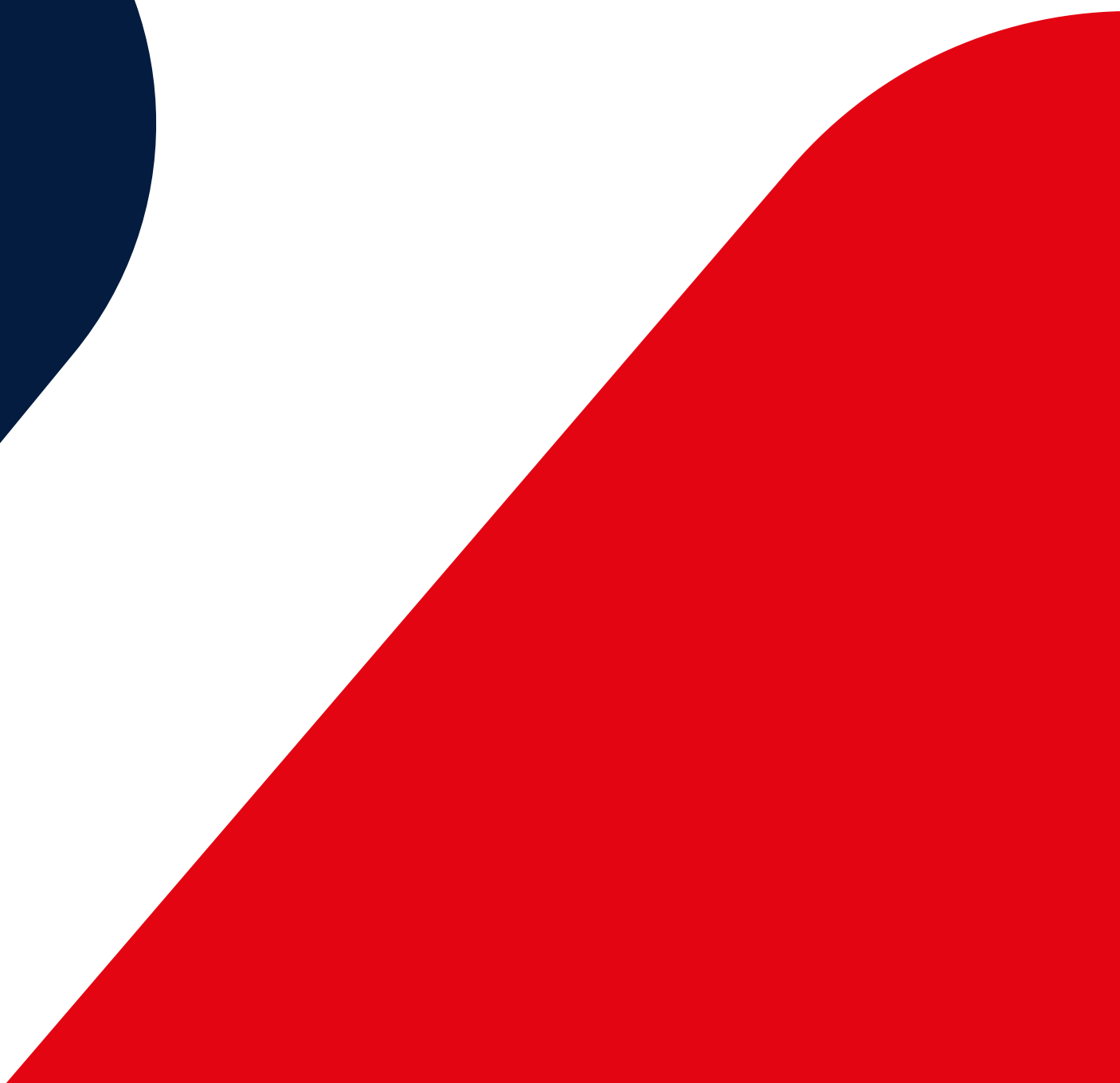
**FERRO**  **PLAST**



# 06

SISTEMAS  
DE **DRENAJE,**  
**ADHESIVO,**  
**LIMPIADOR**  
Y **LUBRICANTE**

**FERRO**  **PLAST**





## ÍNDICE

|  |    |
|--|----|
| Información General                      | 72 |
| Tuberías de Drenaje TUBODREN             | 74 |
| Tuberías de Drenaje Abovedado            | 74 |
| Tuberías de Drenaje Circular Polietileno | 74 |
| Adhesivo FERROPLAST                      | 75 |
| Limpiador FERROPLAST                     | 75 |
| Lubricante FERROPLAST                    | 75 |

# 06

## SISTEMAS DE DRENAJE, ADHESIVO, LIMPIADOR Y LUBRICANTE

# SISTEMAS DE DRENAJE, ADHESIVO, LIMPIADOR Y LUBRICANTE

Los sistemas de drenaje FERROPLAST suponen una mejora importante sobre los sistemas actuales de drenaje ya que tienen en cuenta las dos funciones fundamentales que debe cumplir toda instalación de este tipo: **captación y evacuación del agua.**

## DRENAJE TUBODREN

El Sistema TUBODREN es un sistema de **tuberías de PVC rígido sin ranurado y con acanaladura en la boca.** Se presenta en barras de **color gris.**

Tiene aplicación en todos aquellos casos en los que se requiere la eliminación de aguas subterráneas y ofrece una solución muy eficaz en terrenos que tienen necesidad de riegos frecuentes. Es el único sistema que garantiza la **evacuación exclusivamente por el interior de los tubos.**

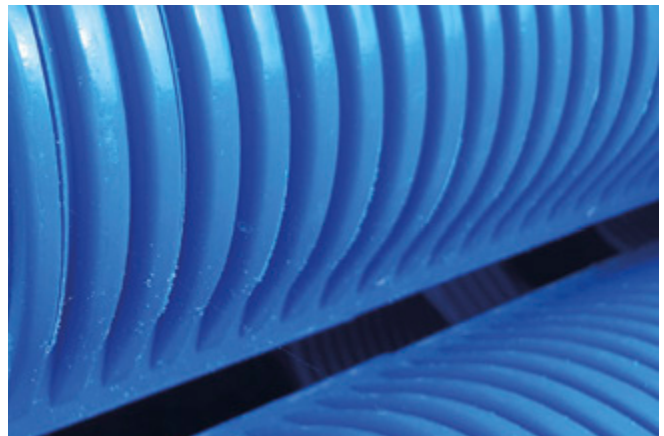


## DRENAJE ABOVEDADO

El Sistema de Drenaje Abovedado es un sistema de **tuberías de PVC rígido con base plana y pared interior corrugada** en las zonas de las generatrices superior y lateral.

Se presenta en barras de **color azul** y dispone de una rigidez anular SN 2 para el diámetro 160 y SN 4 para el diámetro 110.

Esta tubería es adecuada para drenaje enterrado en obras de edificación e ingeniería civil.



## DRENAJE CIRCULAR POLIETILENO

El Sistema de Drenaje Circular de Polietileno es un sistema de **tuberías corrugadas de doble pared ranurada en Polietileno de Alta Densidad (PEAD)** (exterior corrugado e interior liso). Es un sistema parcialmente ranurado, con ranurado hasta la zona próxima a los riñones del tubo. Se presenta en barras de color negro y es adecuado para el drenaje normal y especial SN 4.

Este sistema está diseñado para resolver aquellas situaciones en la que es prioritaria la función de captar sobre la de evacuar, especialmente indicado para aplicar en tramos secundarios. Es la solución ideal para el drenaje a profundidades superiores a 4,00 m, permitiendo la reutilización del agua captada.



## CAMPOS DE APLICACIÓN

Las principales aplicaciones de los sistemas de drenaje FERROPLAST se producen en aquellas situaciones donde es necesario **captar y evacuar** aguas subterráneas. Son especialmente útiles cuando se pretende realizar un aprovechamiento de las aguas drenadas del subsuelo.

### INSTALACIONES DEPORTIVAS:

- Drenaje de campos de césped natural destinados a la práctica de fútbol, rugby, etc.: el agua drenada, procedente del riego del césped o bien de la lluvia, puede volver a emplearse en riegos posteriores.
- Drenaje de campos de golf, donde los riegos son frecuentes y con caudales importantes, por lo que el agua drenada y procedente de dichos riegos permite un importante ahorro económico y ambiental.

### AGRICULTURA:

- Drenaje del agua procedente del riego y de la lluvia, reutilizando las aguas que han percolado hasta el subsuelo, lo que permite mejorar sustancialmente la gestión de los recursos hidráulicos y conseguir un importante ahorro de agua para el agricultor.

### EDIFICACIÓN:

- Obras de construcción y edificación. Drenaje de muros de contención, el subsuelo de soleras de hormigón situadas en sótanos, y cimentaciones en general (evita las humedades procedentes del terreno).

### OBRA CIVIL:

- Drenaje del subsuelo de aeropuertos, autopistas y carreteras (evita humedades que provocan deformaciones o asentamientos en el pavimento).
- Drenaje de muros de contención de tierras (evita deslizamientos de los taludes).
- Drenaje de las vías de ferrocarril (evita deformaciones en el trazado).
- Drenaje de túneles (evita humedades en su interior, con el consiguiente peligro de deslizamiento en el piso).
- Drenaje de presas y obras hidráulicas (aguas superfic.).
- Drenaje de pavimentos deportivos.

## PROPIEDADES Y CARACTERÍSTICAS

### PERMITE EL APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS

**DRENADAS:** de gran utilidad en zonas sometidas a riegos frecuentes (terrenos de golf o fútbol, agrícolas...).

**LIGEREZA:** gran facilidad de manipulación e instalación gracias a su bajo peso.

**FLEXIBILIDAD:** se adaptan a los posibles asentamientos del terreno.

## FACILIDAD DE MONTAJE DE LA INSTALACIÓN

**RESISTENCIA QUÍMICA:** permanecen inalterables a las sustancias químicas contenidas en el agua y en el suelo; inertes a la corrosión.

**RESISTENCIA AL IMPACTO:** incluso a muy bajas temperaturas.

**RESISTENCIA A LA ABRASIÓN:** gracias a su gran lisura interior, la acción de las partículas sólidas en suspensión que son transportadas por el agua o fluido no afectan a las paredes de la tubería.

**ECONOMÍA DE MANTENIMIENTO:** gracias a sus características exigen menos trabajos de limpieza y, en caso de reposición, los trabajos son rápidos y poco costosos

### ECONOMÍA DE INSTALACIÓN:

- Menores gastos de excavación: pendientes muy pequeñas gracias a su baja rugosidad, el flujo dentro de la tubería puede alcanzar altas velocidades y son capaces de arrastrar las partículas sólidas que pudiesen haber entrado.
- Gracias a su gran ligereza, requieren de menos mano de obra y menos medios de montaje para su instalación.
- Aprovechamiento del material extraído en la excavación: para completar el relleno de la zanja.

### AISLAMIENTO ELÉCTRICO.

### PERMITE EL TRAZADO EN CURVA.

### MAYOR RESISTENCIA MECÁNICA AL APLASTAMIENTO (SISTEMA DRENAJE CIRCULAR POLIETILENO):

las tuberías corrugadas de doble pared ofrecen una mayor resistencia al aplastamiento ya que su R.C.E. (Rigidez Circunferencial Específica) es superior a cualquier otra tubería convencional, por lo que son especialmente recomendables para el drenaje de terrenos donde el nivel freático se encuentra a profundidades de más de 4,00 m.

### CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DEL SISTEMA TUBODREN:

- No colmatación: el espesor de la acanaladura en la boca impide la colmatación en sus hendiduras.
- Ahorro de material filtrante (necesario solo en sus bocas).
- Ofrece la posibilidad de lavar el material filtrante: inyectando agua a través de uno de los extremos de la instalación, tras cerrar el otro extremo. De esta forma, el agua de limpieza sale por las embocaduras.
- Aprovechamiento de mayor cantidad de material extraído de la excavación.

## TUBERÍAS DE DRENAJE TUBODREN - FERROPLAST

Long.: 1 m • Barras • Color GRIS RAL 7037 • Sistema Patentado.

| TUBODREN    |        |              |       |
|-------------|--------|--------------|-------|
| Ø Ext. (mm) | Código | Longitud (m) | €/M   |
| 75          | 401004 | 1,00         | 4,46  |
| 90          | 401005 | 1,00         | 5,84  |
| 110         | 401006 | 1,00         | 7,50  |
| 125         | 401007 | 1,00         | 9,97  |
| 160         | 401009 | 1,00         | 14,13 |

## TUBERÍAS DE DRENAJE ABOVEDADO

Long.: 6 m • Barras • Color AZUL • Rigidez SN 2 para 160 y SN 4 para 110.

| DRENAJE ABOVEDADO |        |              |       |
|-------------------|--------|--------------|-------|
| Ø Ext. (mm)       | Código | Longitud (m) | €/M   |
| 110               | 318001 | 6,00         | 8,29  |
| 160               | 318002 | 6,00         | 13,14 |

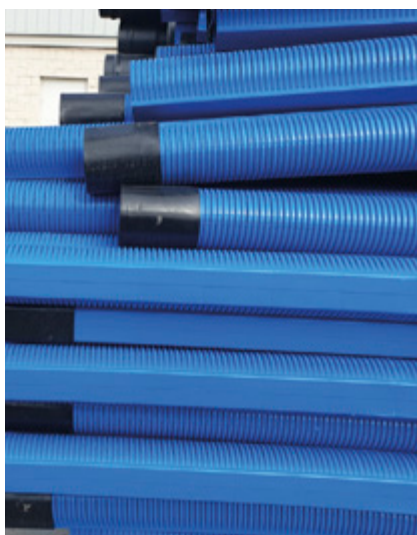
## TUBERÍAS DE DRENAJE CIRCULAR POLIETILENO

Long.: 6 m • Barras • Color NEGRO • Rigidez SN 4

| DRENAJE CIRCULAR |        |              |       |
|------------------|--------|--------------|-------|
| Ø Ext. (mm)      | Código | Longitud (m) | €/M   |
| 110              | 318008 | 6,00         | 5,66  |
| 160              | 318009 | 6,00         | 9,63  |
| 200              | 318010 | 6,00         | 15,38 |



Tuberías de **Drenaje TUBODREN**



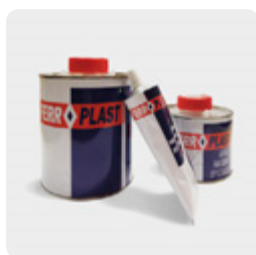
Tuberías de **Drenaje Abovedado**



Tuberías de **Drenaje Circular Polietileno**



## ADHESIVO FERROPLAST



### ADHESIVO TIXOTRÓPICO

| Envase      | Código | U/Caja | €/U   |
|-------------|--------|--------|-------|
| Tubo 125 g  | 301007 | 49     | 3,61  |
| Bote 500 g* | 301006 | 30     | 13,13 |
| Bote 1 Kg*  | 301005 | 24     | 22,40 |

\* Tapón con brocha incluida en los botes de 500 g y 1 Kg.

## LIMPIADOR PARA PVC FERROPLAST



### LIMPIADOR PARA PVC

| Envase    | Código | U/Caja | €/U   |
|-----------|--------|--------|-------|
| Bote 1 Kg | 209011 | 24     | 13,38 |

## LUBRICANTE FERROPLAST



### LUBRICANTE

| Envase      | Código | U/Caja | €/U   |
|-------------|--------|--------|-------|
| Bote 1 Kg   | 301010 | 10     | 13,23 |
| Bote 2,5 Kg | 301011 | 6      | 28,45 |

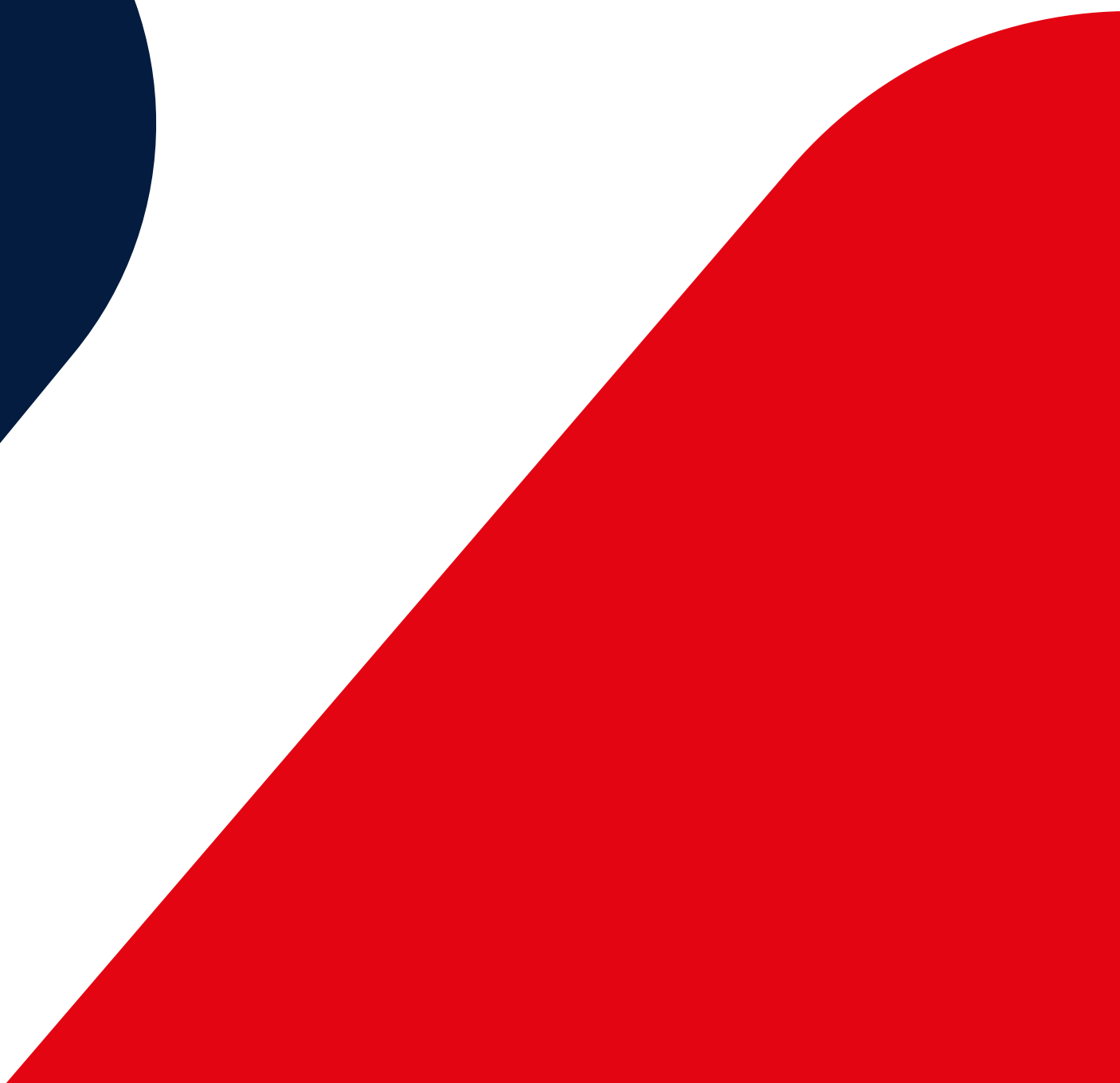
**FERRO**  **PLAST**



# 07

SISTEMAS  
DE **PRESIÓN**  
**POLIETILENO**

**FERRO**  **PLAST**





## ÍNDICE

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Información General</b>                | <b>80</b> |
| <b>Tuberías de Presión Polietileno</b>    | <b>82</b> |
| PE 100 Barras 6 m                         | 82        |
| PE 100 Barras 12 m                        | 82        |
| PE 100 Rollos                             | 83        |
| PE 40 Rollos                              | 84        |
| IRHISPLAST                                | 84        |
| Riego por Goteo. Baja Densidad            | 84        |
| <b>Accesorios de Polietileno</b>          | <b>85</b> |
| <b>Accesorios Electrosoldables</b>        | <b>88</b> |
| <b>Equipos de Soldar</b>                  | <b>89</b> |
| <b>Accesorios Inyectados PE 100 PN 16</b> | <b>89</b> |
| <b>Accesorios Metálicos</b>               | <b>91</b> |
| <b>Marcas de Calidad</b>                  | <b>93</b> |

# 07

## SISTEMAS DE PRESIÓN POLIETILENO

# SISTEMAS DE PRESIÓN POLIETILENO

Las tuberías de polietileno FERROPLAST, elaboradas exclusivamente con materia prima virgen de primera calidad, son una **solución idónea a nivel técnico y competitiva** en la relación **calidad-precio** para su uso en todo tipo de canalizaciones con presión.

La amplia gama de tuberías y accesorios de polietileno FERROPLAST, que gozan de una vida útil mínima de 50 años y unas características físicas y químicas excepcionales, representa una excelente alternativa a las tuberías metálicas y de otros materiales tradicionales. Las tuberías de polietileno han pasado de ser utilizadas únicamente en conducciones de pocos milímetros de diámetro a ser empleadas en la actualidad en importantes e innovadoras aplicaciones.

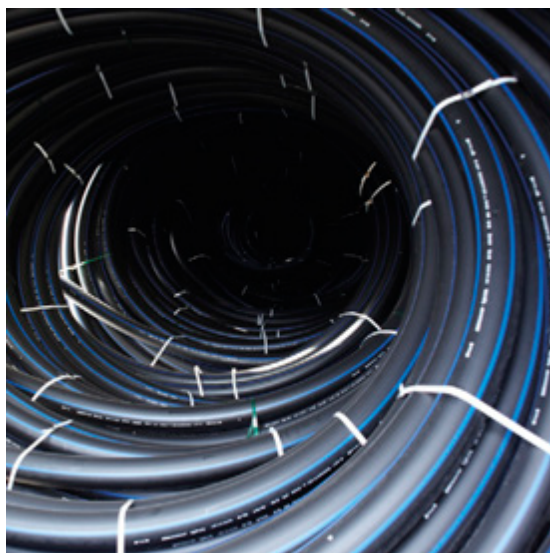
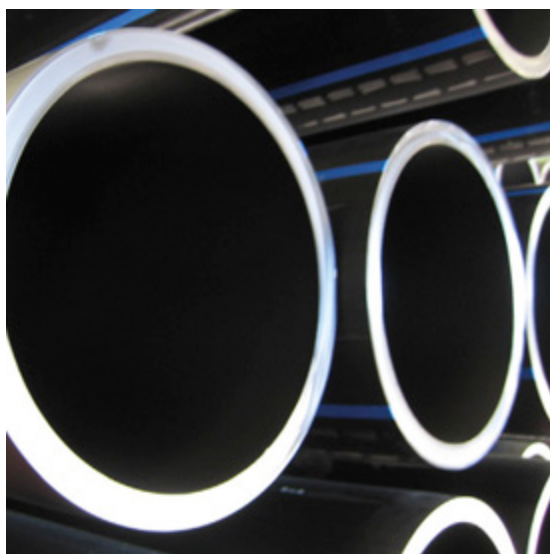
## NORMAS DE CALIDAD

**Plásticos Ferro** tiene concedidos certificados de marca de calidad AENOR en las siguientes tuberías de polietileno para conducciones de agua a presión según la norma **UNE EN 12201** (*Tubos de polietileno PE 40 y PE 100 para conducción de agua y saneamiento con presión*):



### UNE EN 12201

Tubos de polietileno PE 40  
Tubos de polietileno PE 100



## FABRICACIÓN

Las tuberías de polietileno FERROPLAST se fabrican mediante un proceso de extrusión, utilizando para ello la tecnología más avanzada de transformación y control, y cumpliendo los criterios referentes a características y métodos de ensayo de la norma UNE correspondiente.

En la elaboración de las tuberías de polietileno FERROPLAST se utiliza exclusivamente **materia prima de primera calidad**, con **certificación AENOR**. Esta materia prima lleva incorporados los estabilizantes, antioxidantes y negro de humo necesarios para su correcta transformación, garantizando la calidad del producto final.

El departamento de calidad de Plásticos Ferro desarrolla un continuo y exigente seguimiento de los productos antes, durante y después de la fabricación. Mediante la utilización de los sistemas y equipos de control de calidad más avanzados, las tuberías se someten a numerosos ensayos, cumpliendo los criterios y especificaciones dispuestos en las normas UNE correspondientes.

## CAMPOS DE APLICACIÓN

- ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE.
- ACOMETIDAS Y MONTANTES EN EDIFICIOS.
- REDES DE RIEGO (por aspersion, microirrigación por goteo, microaspersión,...)
- CANALIZACIONES INDUSTRIALES.
- TRANSPORTE HIDRÁULICO DE SÓLIDOS EN LA INDUSTRIA.
- EMISARIOS SUBMARINOS.
- DESAGÜES CON Y SIN PRESIÓN DE AGUAS RESIDUALES.
- CANALIZACIÓN Y REFRIGERACIÓN DE LÍNEAS ELÉCTRICAS Y TELEFÓNICAS.
- PROTECCIÓN DE CABLES ELÉCTRICOS, TELEFÓNICOS, DE ACERO (tirantes en puentes y construcción en general).
- PROTECCIÓN DE CONDUCTOS DE CALEFACCIÓN A DISTANCIA.

## PROPIEDADES Y CARACTERÍSTICAS

**LIGEREZA:** facilidad de manipulación, almacenaje e instalación. Su menor peso y mayor longitud permiten ahorros importantes en personal y maquinaria.

**FLEXIBILIDAD:** se adaptan a los posibles asentamientos del terreno.

**RESIST. AL IMPACTO:** incluso a muy bajas temperaturas.

**RESISTENCIA QUÍMICA:** permanecen inalterables a todas las sustancias químicas contenidas en el agua y el suelo. Resistentes a la corrosión y a la oxidación.

**RESISTENCIA A LA ABRASIÓN:** gracias a la baja rugosidad de sus paredes no se ven afectadas por la acción de las partículas abrasivas de los fluidos transportados, prolongándose así su vida útil.

**RESISTENCIA A LA PRESIÓN INTERNA.**

**TABLA DE FACTORES A APLICAR A LA PRESIÓN NOMINAL SEGÚN TEMPERATURAS DE UTILIZACIÓN**

| Temperatura del agua | PE 40 | PE 100 |
|----------------------|-------|--------|
| 20 °C                | 1,00  | 1,00   |
| 30 °C                | 0,65  | 0,87   |
| 40 °C                | 0,30  | 0,74   |

**ATOXICIDAD:** no alteran el olor ni el sabor del agua. Son idóneas para el transporte de agua potable.

**ÓPTIMO COMPORTAMIENTO HIDRÁULICO** gracias a su bajo coef. de rugosidad: sus paredes lisas favorecen la ausencia de sedimentos e incrustaciones y permiten mayor velocidad de flujo y menores pérdidas de carga.

**MÁXIMA ESTANQUEIDAD E IMPERMEABILIZACIÓN:** no hidrosópicas, no absorben agua ni permiten que ésta se filtre al exterior. Los sistemas de unión son altamente eficaces y seguros.

**AISLAMIENTO ELÉCTRICO:** el polietileno es un material no conductor de electricidad.

**INSENSIBILIDAD A LAS HELADAS.**

**BAJOS COSTES DE MANTENIMIENTO.**

**FACILIDAD DE MONTAJE:** se facilita el ahorro por el menor uso de accesorios.

**DURABILIDAD:** vida útil mínima de 50 años con máxima seguridad y fiabilidad.

**GRAN VARIEDAD DE ACCESORIOS.**

**BAJO IMPACTO MEDIOAMBIENTAL:** materia prima obtenida con alta eficiencia energética; fabricación sin sustancias ni gases contaminantes; tuberías eficientes en el transporte y reciclables al final de su vida útil.

## TUBERÍAS DE PRESIÓN POLIETILENO PE 100 (BARRAS 6 M)

(N) Fabricadas según norma **UNE EN 12201** • Long. Barras: **6 m** • Color **NEGRO CON BANDA DE COLOR AZUL** coextrusionada • **Aptas para uso alimentario** • PN = Presión nominal (bar).



Certificación AENOR:  
Presión Polietileno

| Ø Ext. (mm) | PN 6 (SDR 26) |              |       | PN 10 (SDR 17) |              |       | PN 16 (SDR 11) |              |        |
|-------------|---------------|--------------|-------|----------------|--------------|-------|----------------|--------------|--------|
|             | Código        | Espesor (mm) | €/M   | Código         | Espesor (mm) | €/M   | Código         | Espesor (mm) | €/M    |
| 32 N        | -             | -            | -     | -              | -            | -     | 219098         | 3,0          | 1,91   |
| 40 N        | -             | -            | -     | -              | -            | -     | 219099         | 3,7          | 3,07   |
| 50 N        | -             | -            | -     | -              | -            | -     | 219100         | 4,6          | 4,71   |
| 63 N        | -             | -            | -     | 219075         | 3,8          | 5,10  | 219094         | 5,8          | 7,46   |
| 75 N        | -             | -            | -     | 219076         | 4,5          | 7,19  | 219092         | 6,8          | 10,40  |
| 90 N        | -             | -            | -     | 219077         | 5,4          | 10,33 | 219093         | 8,2          | 15,06  |
| 110 N       | 219002        | 4,2          | 9,62  | 219064         | 6,6          | 14,61 | 219078         | 10,0         | 21,36  |
| 125 N       | 219006        | 4,8          | 12,40 | 219007         | 7,4          | 18,66 | 219008         | 11,4         | 27,60  |
| 140 N       | 219010        | 5,4          | 15,65 | 219011         | 8,3          | 23,41 | 219012         | 12,7         | 34,40  |
| 160 N       | 219014        | 6,2          | 20,52 | 219015         | 9,5          | 30,55 | 219016         | 14,6         | 45,16  |
| 180 N       | 219018        | 6,9          | 25,55 | 219019         | 10,7         | 38,63 | 219020         | 16,4         | 57,08  |
| 200 N       | 219022        | 7,7          | 31,69 | 219023         | 11,9         | 47,68 | 219024         | 18,2         | 70,37  |
| 250 N       | 219026        | 9,6          | 49,32 | 219027         | 14,8         | 74,12 | 219028         | 22,7         | 109,54 |

Para otros diámetros y presiones, consultar.

## TUBERÍAS DE PRESIÓN POLIETILENO PE 100 (BARRAS 12 M)

(N) Fabricadas según norma **UNE EN 12201** • Long. Barras: **12 m** • Color **NEGRO CON BANDA DE COLOR AZUL** coextrusionada • **Aptas para uso alimentario** • PN = Presión nominal (bar).



Certificación AENOR:  
Presión Polietileno

| Ø Ext. (mm) | PN 6 (SDR 26) |              |       | PN 10 (SDR 17) |              |       | PN 16 (SDR 11) |              |        |
|-------------|---------------|--------------|-------|----------------|--------------|-------|----------------|--------------|--------|
|             | Código        | Espesor (mm) | €/M   | Código         | Espesor (mm) | €/M   | Código         | Espesor (mm) | €/M    |
| 110 N       | 219062        | 4,2          | 9,62  | 219063         | 6,6          | 14,61 | 219065         | 10,0         | 21,36  |
| 125 N       | 219067        | 4,8          | 12,40 | 219068         | 7,4          | 18,66 | 219069         | 11,4         | 27,60  |
| 140 N       | 219071        | 5,4          | 15,65 | 219072         | 8,3          | 23,41 | 219073         | 12,7         | 34,40  |
| 160 N       | 219079        | 6,2          | 20,52 | 219080         | 9,5          | 30,55 | 219081         | 14,6         | 45,16  |
| 180 N       | 219083        | 6,9          | 25,55 | 219084         | 10,7         | 38,63 | 219085         | 16,4         | 57,08  |
| 200 N       | 219086        | 7,7          | 31,69 | 219087         | 11,9         | 47,68 | 219088         | 18,2         | 70,37  |
| 250 N       | 219089        | 9,6          | 49,32 | 219090         | 14,8         | 74,12 | 219091         | 22,7         | 109,54 |

Para otros diámetros y presiones, consultar.

## TUBERÍAS DE PRESIÓN POLIETILENO PE 100 (ROLLOS)

(N) Fabricadas según norma **UNE EN 12201** • Long. Rollos: **100 m** hasta Ø 50 y **50 m** desde Ø 63 • Color **NEGRO CON BANDA DE COLOR AZUL** coextrusionada • **Aptas para uso alimentario** • PN = Presión nominal (bar).



Certificación AENOR:  
Presión Polietileno

| Ø Ext. (mm) | PN 10 (SDR 17) Fleje Azul |              |         |       | PN 16 (SDR 11) Fleje Verde |              |         |       | PN 25 (SDR 7,4) Fleje Gris |              |         |       |
|-------------|---------------------------|--------------|---------|-------|----------------------------|--------------|---------|-------|----------------------------|--------------|---------|-------|
|             | Código                    | Espesor (mm) | M/Rollo | €/M   | Código                     | Espesor (mm) | M/Rollo | €/M   | Código                     | Espesor (mm) | M/Rollo | €/M   |
| 20 N        | -                         | -            | -       | -     | 219157                     | 2,0          | 100     | 0,86  | -                          | -            | -       | -     |
| 25 N        | -                         | -            | -       | -     | 219058                     | 2,3          | 100     | 1,27  | -                          | -            | -       | -     |
| 32 N        | 219052                    | 2,0          | 100     | 1,39  | 219054                     | 3,0          | 100     | 1,98  | 219056                     | 4,4          | 100     | 3,00  |
| 40 N        | 219053                    | 2,4          | 100     | 2,07  | 219055                     | 3,7          | 100     | 3,07  | 219057                     | 5,5          | 100     | 4,66  |
| 50 N        | 219035                    | 3,0          | 100     | 3,23  | 219036                     | 4,6          | 100     | 4,71  | 219044                     | 6,9          | 100     | 7,28  |
| 63 N        | 219037                    | 3,8          | 50      | 5,10  | 219038                     | 5,8          | 50      | 7,46  | 219045                     | 8,6          | 50      | 11,44 |
| 75 N        | 219039                    | 4,5          | 50      | 7,19  | 219040                     | 6,8          | 50      | 10,40 | 219046                     | 10,3         | 50      | 16,31 |
| 90 N        | 219029                    | 5,4          | 50      | 10,33 | 219042                     | 8,2          | 50      | 15,06 | 219047                     | 12,3         | 50      | 23,36 |
| 110 N       | 219108                    | 6,6          | 50      | 14,61 | 219124                     | 10,0         | 50      | 21,36 | -                          | -            | -       | -     |

Para otras longitudes, consultar.



## TUBERÍAS DE PRESIÓN POLIETILENO PE 40 (ROLLOS)

(N) Fabricadas según norma **UNE EN 12201** • Long. Rollos: **100 y 50 m** • Color **NEGRO CON BANDA DE COLOR AZUL** coextrusionada • **Aptas para uso alimentario** • PN = Presión nominal (bar).



Certificación AENOR:  
Presión Polietileno

| Ø Ext. (mm) | PN 4 (SDR 17) Fleje Naranja |              |         |       | PN 6 (SDR 11) Fleje Negro |              |         |       | PN 10 (SDR 7,4) Fleje Azul |              |         |       |
|-------------|-----------------------------|--------------|---------|-------|---------------------------|--------------|---------|-------|----------------------------|--------------|---------|-------|
|             | Código                      | Espesor (mm) | M/Rollo | €/M   | Código                    | Espesor (mm) | M/Rollo | €/M   | Código                     | Espesor (mm) | M/Rollo | €/M   |
| 20 N        | -                           | -            | -       | -     | -                         | -            | -       | -     | 208051                     | 3,0          | 50      | 1,35  |
| 20 N        | -                           | -            | -       | -     | 208001                    | 2,0          | 100     | 0,97  | 208002                     | 3,0          | 100     | 1,29  |
| 25 N        | -                           | -            | -       | -     | -                         | -            | -       | -     | 208052                     | 3,5          | 50      | 2,11  |
| 25 N        | -                           | -            | -       | -     | 208004                    | 2,3          | 100     | 1,42  | 208005                     | 3,5          | 100     | 2,02  |
| 32 N        | -                           | -            | -       | -     | -                         | -            | -       | -     | 208053                     | 4,4          | 50      | 3,31  |
| 32 N        | 208006                      | 2,0          | 100     | 1,78  | 208007                    | 3,0          | 100     | 2,24  | 208008                     | 4,4          | 100     | 3,18  |
| 40 N        | 208026                      | 2,4          | 100     | 2,69  | 208027                    | 3,7          | 100     | 3,55  | 208028                     | 5,5          | 100     | 5,01  |
| 50 N        | 208029                      | 3,0          | 100     | 3,93  | 208030                    | 4,6          | 100     | 5,50  | 208031                     | 6,9          | 100     | 7,74  |
| 63 N        | 208032                      | 3,8          | 100     | 6,26  | 208033                    | 5,8          | 50      | 8,69  | 208034                     | 8,6          | 50      | 12,17 |
| 75 N        | 208038                      | 4,5          | 50      | 8,82  | 208039                    | 6,8          | 50      | 12,13 | 208040                     | 10,3         | 50      | 17,31 |
| 90 N        | 208042                      | 5,4          | 50      | 12,64 | 208041                    | 8,2          | 50      | 17,54 | 208043                     | 12,3         | 50      | 24,79 |

## TUBERÍAS DE PRESIÓN POLIETILENO IRHISPLAST PE BD (ROLLOS. BANDA VERDE)

Long. Rollos: **300, 100 y 50 m** • Color **NEGRO CON BANDA DE COLOR VERDE** coextrusionada • **Usos agrícolas e industriales** • PN = Presión nominal (bar).

| Ø Ext. (mm) | PN 4 - Fleje Naranja |         |      | PN 6 - Fleje Negro |         |      | PN 10 - Fleje Azul |         |       |
|-------------|----------------------|---------|------|--------------------|---------|------|--------------------|---------|-------|
|             | Código               | M/Rollo | €/M  | Código             | M/Rollo | €/M  | Código             | M/Rollo | €/M   |
| 20          | 208047               | 300     | 0,35 | 208009             | 100     | 0,41 | 208010             | 100     | 0,55  |
| 25          | 208011               | 100     | 0,52 | 208012             | 100     | 0,59 | 208013             | 100     | 0,83  |
| 32          | 208014               | 100     | 0,68 | 208015             | 100     | 0,93 | 208016             | 100     | 1,34  |
| 40          | 208017               | 100     | 1,02 | 208018             | 100     | 1,48 | 208019             | 100     | 2,09  |
| 50          | 208020               | 100     | 1,56 | 208021             | 100     | 2,32 | 208022             | 100     | 3,23  |
| 63          | 208023               | 100     | 2,48 | 208024             | 50      | 3,63 | 208025             | 50      | 5,07  |
| 75          | 208035               | 50      | 3,54 | 208036             | 50      | 5,12 | 208037             | 50      | 7,29  |
| 90          | 208045               | 50      | 5,04 | 208046             | 50      | 7,36 | 208044             | 50      | 10,46 |

## TUBERÍAS DE RIEGO POR GOTEÓ. BAJA DENSIDAD (ROLLOS)

Long. Rollos: **500, 400 y 300 m** • Color **NEGRO** • **Usos agrícolas.**

| Ø Ext. (mm) | Ø Int. (mm) | Código | Espesor (mm) | PN (Bar) | M/Rollo | €/M  |
|-------------|-------------|--------|--------------|----------|---------|------|
| 12,0        | 10,0        | 214001 | 1,0          | 2,5      | 500     | 0,29 |
| 16,0        | 14,0        | 214002 | 1,0          | 2,5      | 400     | 0,41 |
| 16,0        | 13,2        | 214003 | 1,4          | 4,0      | 400     | 0,50 |
| 20,0        | 17,0        | 214004 | 1,5          | 4,0      | 300     | 0,62 |

## ACCESORIOS DE POLIETILENO

Color **NEGRO**.



### ENLACE RECTO

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 20     | 312013 | 100    | 3,75   |
| 25     | 312014 | 100    | 4,55   |
| 32     | 312015 | 50     | 6,48   |
| 40     | 312016 | 50     | 10,15  |
| 50     | 312017 | 25     | 14,65  |
| 63     | 312018 | 25     | 22,09  |
| 75     | 312040 | 5      | 38,00  |
| 90     | 312068 | 5      | 63,30  |
| 110    | 312087 | 2      | 102,50 |



### ENLACE MIXTO ROSCA MACHO

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|--------|-------|
| 20     | 312001 | 100    | 2,31  |
| 25     | 312002 | 100    | 3,04  |
| 32     | 312003 | 100    | 4,68  |
| 40     | 312004 | 100    | 6,23  |
| 50     | 312005 | 25     | 8,31  |
| 63     | 312006 | 25     | 12,60 |
| 75     | 312039 | 5      | 22,21 |
| 90     | 312066 | 5      | 35,95 |
| 110    | 312115 | 2      | 97,46 |



### ENLACE MIXTO ROSCA HEMBRA

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|--------|-------|
| 20     | 312007 | 100    | 2,85  |
| 25     | 312008 | 100    | 3,60  |
| 32     | 312009 | 100    | 4,78  |
| 40     | 312010 | 50     | 6,58  |
| 50     | 312011 | 25     | 9,05  |
| 63     | 312012 | 25     | 13,44 |
| 75     | 312038 | 5      | 24,08 |
| 90     | 312069 | 5      | 38,00 |
| 110    | 312114 | 2      | 96,08 |



### ENLACE REDUCIDO

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|--------|-------|
| 25-20  | 312050 | 50     | 4,55  |
| 32-25  | 312051 | 25     | 6,48  |
| 40-32  | 312052 | 25     | 10,15 |
| 50-40  | 312053 | 15     | 14,20 |
| 63-50  | 312054 | 15     | 21,35 |
| 75-63  | 312080 | 5      | 43,01 |
| 90-75  | 312070 | 5      | 71,31 |
| 110-90 | 312116 | 2      | 98,40 |



### ENLACE MIXTO BRIDA

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 50     | 312093 | 10     | 25,13  |
| 63     | 312094 | 10     | 29,68  |
| 75     | 312095 | 5      | 44,14  |
| 90     | 312096 | 5      | 68,45  |
| 110    | 312107 | 2      | 157,70 |



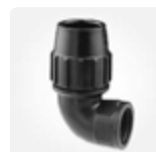
### CODO IGUAL 90°

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 20     | 312025 | 50     | 3,75   |
| 25     | 312026 | 50     | 4,55   |
| 32     | 312027 | 50     | 6,70   |
| 40     | 312028 | 25     | 10,15  |
| 50     | 312029 | 15     | 14,65  |
| 63     | 312030 | 15     | 22,05  |
| 75     | 312037 | 5      | 39,21  |
| 90     | 312078 | 5      | 65,29  |
| 110    | 312106 | 2      | 154,18 |



### CODO ROSCA MACHO 90°

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|--------|-------|
| 20     | 312073 | 50     | 3,78  |
| 25     | 312074 | 50     | 4,66  |
| 32     | 312075 | 25     | 5,86  |
| 40     | 312076 | 25     | 7,66  |
| 50     | 312060 | 20     | 10,44 |
| 63     | 312077 | 20     | 16,78 |
| 75     | 312081 | 5      | 31,79 |
| 90     | 312126 | 5      | 39,11 |
| 110    | 312138 | 2      | 88,14 |



### CODO ROSCA HEMBRA 90°

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 20     | 312072 | 50     | 4,89   |
| 25     | 312061 | 50     | 5,66   |
| 32     | 312062 | 25     | 7,10   |
| 40     | 312063 | 25     | 8,85   |
| 50     | 312064 | 20     | 13,21  |
| 63     | 312065 | 20     | 16,23  |
| 75     | 312088 | 5      | 31,79  |
| 90     | 312139 | 5      | 42,99  |
| 110    | 312140 | 2      | 101,11 |

## ACCESORIOS DE POLIETILENO

Color **NEGRO**.



### CODO GRIFO

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|--------|-------|
| 20     | 312089 | 50     | 6,19  |
| 25     | 312090 | 50     | 6,85  |
| 32     | 312091 | 25     | 9,73  |
| 40     | 312092 | 25     | 15,16 |



### TAPÓN FINAL TUBO

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|--------|-------|
| 20     | 312031 | 50     | 3,08  |
| 25     | 312032 | 50     | 3,39  |
| 32     | 312033 | 25     | 5,30  |
| 40     | 312034 | 25     | 6,79  |
| 50     | 312049 | 10     | 9,78  |
| 63     | 312035 | 10     | 14,90 |
| 75     | 312036 | 5      | 27,80 |
| 90     | 312079 | 5      | 45,74 |
| 110    | 312117 | 2      | 92,55 |



### TE IGUAL

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 20     | 312043 | 100    | 5,70   |
| 25     | 312044 | 100    | 6,85   |
| 32     | 312045 | 25     | 9,73   |
| 40     | 312046 | 25     | 15,16  |
| 50     | 312047 | 10     | 22,13  |
| 63     | 312048 | 10     | 33,29  |
| 75     | 312042 | 5      | 65,29  |
| 90     | 312067 | 5      | 98,80  |
| 110    | 312113 | 2      | 181,04 |



### TE ROSCA HEMBRA

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 20     | 312019 | 100    | 4,78   |
| 25     | 312020 | 100    | 6,75   |
| 32     | 312021 | 50     | 9,25   |
| 40     | 312022 | 50     | 12,01  |
| 50     | 312023 | 15     | 17,41  |
| 63     | 312024 | 15     | 27,34  |
| 75     | 312041 | 5      | 61,85  |
| 90     | 312071 | 5      | 73,43  |
| 110    | 312112 | 2      | 160,13 |



### TE 1 BOCA REDUCIDA

| Ø (mm)   | Código | U/Caja | €/U    |
|----------|--------|--------|--------|
| 25-20-25 | 312055 | 50     | 7,85   |
| 32-25-32 | 312056 | 25     | 10,80  |
| 40-32-40 | 312057 | 25     | 16,96  |
| 50-40-50 | 312058 | 10     | 24,05  |
| 63-50-63 | 312059 | 10     | 35,79  |
| 75-63-75 | 312110 | 5      | 71,54  |
| 90-75-90 | 312111 | 5      | 103,80 |



### REDUCCIÓN MACHO-HEMBRA

| Ø (mm)        | Código | U/Caja | €/U   |
|---------------|--------|--------|-------|
| 3/4"-1/2"     | 312082 | 100    | 1,61  |
| 1"-1/2"       | 312097 | 100    | 1,90  |
| 1"-3/4"       | 312083 | 100    | 1,90  |
| 1 1/4"-1/2"   | 312098 | 50     | 2,81  |
| 1 1/4"-3/4"   | 312099 | 50     | 2,81  |
| 1 1/4"-1"     | 312084 | 50     | 2,81  |
| 1 1/2"-3/4"   | 312100 | 50     | 3,88  |
| 1 1/2"-1"     | 312101 | 50     | 4,06  |
| 1 1/2"-1 1/4" | 312085 | 50     | 3,88  |
| 2"-1"         | 312102 | 50     | 6,21  |
| 2"-1 1/4"     | 312103 | 50     | 6,21  |
| 2"-1 1/2"     | 312086 | 50     | 6,21  |
| 2 1/2"-2"     | 312104 | 50     | 8,88  |
| 3"-2 1/2"     | 312105 | 50     | 11,59 |





## ACCESORIOS DE POLIETILENO

Color **NEGRO**.



### COLLARINES DE TOMA DE PP

| Ø (mm)     | Código | U/Caja | €/U   |
|------------|--------|--------|-------|
| 32-1/2"    | 310054 | 50     | 3,33  |
| 32-3/4"    | 310000 | 50     | 3,33  |
| 32-1"      | 310020 | 50     | 3,33  |
| 40-1/2"    | 310055 | 25     | 4,05  |
| 40-3/4"    | 310001 | 25     | 4,05  |
| 40-1"      | 310002 | 25     | 4,05  |
| 50-1/2"    | 310056 | 25     | 5,80  |
| 50-3/4"    | 310003 | 25     | 5,80  |
| 50-1"      | 310004 | 25     | 6,11  |
| 63-1/2"    | 310057 | 25     | 7,11  |
| 63-3/4"    | 310005 | 25     | 7,11  |
| 63-1"      | 310006 | 25     | 7,11  |
| 63-1 1/4"  | 310021 | 25     | 7,11  |
| 63-1 1/2"  | 310022 | 25     | 7,11  |
| 75-1/2"    | 310058 | 15     | 9,28  |
| 75-3/4"    | 310007 | 15     | 9,28  |
| 75-1"      | 310008 | 15     | 9,28  |
| 75-1 1/4"  | 310023 | 15     | 9,28  |
| 75-1 1/2"  | 310024 | 15     | 9,28  |
| 75-2"      | 310025 | 15     | 9,28  |
| 90-1/2"    | 310026 | 8      | 13,95 |
| 90-3/4"    | 310009 | 8      | 13,95 |
| 90-1"      | 310010 | 8      | 13,95 |
| 90-1 1/4"  | 310011 | 8      | 13,95 |
| 90-1 1/2"  | 310012 | 8      | 13,95 |
| 90-2"      | 310013 | 8      | 13,95 |
| 110-1/2"   | 310027 | 6      | 16,21 |
| 110-3/4"   | 310014 | 6      | 16,21 |
| 110-1"     | 310015 | 6      | 16,21 |
| 110-1 1/4" | 310016 | 6      | 16,21 |
| 110-1 1/2" | 310017 | 6      | 16,21 |
| 110-2"     | 310018 | 6      | 16,21 |
| 125-3/4"   | 310028 | 6      | 22,99 |
| 125-1"     | 310029 | 6      | 22,99 |
| 125-1 1/4" | 310030 | 6      | 22,99 |
| 125-1 1/2" | 310031 | 6      | 22,99 |
| 125-2"     | 310032 | 6      | 22,99 |
| 140-1"     | 310033 | 6      | 34,39 |
| 140-1 1/4" | 310034 | 6      | 34,39 |
| 140-1 1/2" | 310035 | 6      | 34,39 |
| 140-2"     | 310036 | 6      | 34,39 |
| 160-1"     | 310037 | 4      | 42,46 |
| 160-1 1/4" | 310038 | 4      | 42,46 |
| 160-1 1/2" | 310039 | 4      | 42,46 |
| 160-2"     | 310040 | 4      | 42,46 |



## ACCESORIOS ELECTROSOLDABLES PN 16

Color **NEGRO** • Para otras piezas y medidas, consultar precios y plazo de entrega.



### MANGUITO ELECTROSOLDABLE

| Ø (mm) | Código | €/U    |
|--------|--------|--------|
| 25     | 324126 | 4,43   |
| 32     | 324077 | 3,67   |
| 40     | 324035 | 4,14   |
| 50     | 324083 | 6,75   |
| 63     | 324084 | 6,43   |
| 75     | 324085 | 9,70   |
| 90     | 324001 | 12,11  |
| 110    | 324002 | 14,33  |
| 125    | 324003 | 23,13  |
| 140    | 324004 | 28,28  |
| 160    | 324005 | 27,18  |
| 180    | 324006 | 51,23  |
| 200    | 324007 | 53,24  |
| 250    | 324008 | 95,47  |
| 315    | 324070 | 146,19 |



### REDUCCIÓN ELECTROSOLDABLE

| Ø (mm)  | Código | €/U    |
|---------|--------|--------|
| 63-50   | 324098 | 19,28  |
| 90-63   | 324099 | 29,38  |
| 110-90  | 324100 | 44,06  |
| 125-90  | 324101 | 63,20  |
| 160-110 | 324102 | 67,50  |
| 180-125 | 324103 | 102,96 |
| 200-160 | 324104 | 548,91 |
| 250-160 | 324105 | 856,24 |
| 250-200 | 324106 | 856,24 |



### TE IGUAL ELECTROSOLDABLE

| Ø (mm) | Código | €/U      |
|--------|--------|----------|
| 32     | 324124 | 16,52    |
| 40     | 324118 | 17,08    |
| 50     | 324092 | 21,22    |
| 63     | 324093 | 22,03    |
| 75     | 324094 | 34,15    |
| 90     | 324021 | 38,20    |
| 110    | 324022 | 60,23    |
| 125    | 324023 | 84,46    |
| 160    | 324024 | 143,21   |
| 180    | 324095 | 407,39   |
| 200    | 324096 | 667,64   |
| 250    | 324097 | 1.110,19 |



### CODO ELECTROSOLDABLE 45°

| Ø (mm) | Código | €/U      |
|--------|--------|----------|
| 32     | 324129 | 12,85    |
| 40     | 324128 | 13,39    |
| 50     | 324086 | 21,47    |
| 63     | 324087 | 18,53    |
| 75     | 324088 | 30,85    |
| 90     | 324013 | 35,62    |
| 110    | 324014 | 56,18    |
| 125    | 324015 | 77,11    |
| 160    | 324016 | 134,20   |
| 180    | 324089 | 383,42   |
| 200    | 324090 | 632,90   |
| 250    | 324091 | 1.014,43 |



### CODO ELECTROSOLDABLE 90°

| Ø (mm) | Código | €/U      |
|--------|--------|----------|
| 32     | 324121 | 10,85    |
| 40     | 324119 | 12,17    |
| 50     | 324107 | 19,31    |
| 63     | 324108 | 18,78    |
| 75     | 324109 | 30,47    |
| 90     | 324017 | 34,15    |
| 110    | 324018 | 49,64    |
| 125    | 324019 | 73,51    |
| 160    | 324020 | 133,67   |
| 180    | 324110 | 365,60   |
| 200    | 324111 | 632,90   |
| 250    | 324112 | 1.014,43 |



## EQUIPOS DE SOLDAR (ELECTROSOLDABLES)

### EQUIPOS DE SOLDAR (ELECTROSOLDABLES)

| Modelo                       | Código | €/U      |
|------------------------------|--------|----------|
| MÁQUINA SOLDADURA AUTOMÁTICA | 324114 | 6.354,60 |

Para electrosoldar hasta Ø315 mm.

## ACCESORIOS INYECTADOS PE 100 PN 16

Color **NEGRO** • Para otras piezas y medidas, consultar precios y plazo de entrega.



### BRIDA LOCA DE ACERO

| Ø (mm) | Código | €/U    |
|--------|--------|--------|
| 63     | 320101 | 17,37  |
| 75     | 320102 | 22,01  |
| 90     | 320103 | 25,25  |
| 110    | 320104 | 28,42  |
| 125    | 320105 | 29,72  |
| 140    | 320106 | 34,63  |
| 160    | 320107 | 42,89  |
| 180    | 320260 | 45,04  |
| 200    | 320109 | 65,92  |
| 250    | 320110 | 108,65 |



### REDUCCIÓN LARGA PN 16

| Ø (mm)  | Código | €/U    |
|---------|--------|--------|
| 75-40   | 320261 | 12,50  |
| 75-50   | 320262 | 12,50  |
| 75-63   | 320263 | 12,50  |
| 90-50   | 320264 | 17,21  |
| 90-63   | 320265 | 17,21  |
| 90-75   | 320266 | 17,21  |
| 110-63  | 320267 | 21,47  |
| 110-75  | 320268 | 22,88  |
| 110-90  | 320269 | 22,88  |
| 125-63  | 320270 | 25,92  |
| 125-75  | 320271 | 27,22  |
| 125-90  | 320272 | 27,22  |
| 125-110 | 320273 | 27,22  |
| 140-75  | 320274 | 41,66  |
| 140-90  | 320275 | 41,66  |
| 140-110 | 320276 | 41,66  |
| 140-125 | 320277 | 39,66  |
| 160-90  | 320278 | 53,19  |
| 160-110 | 320279 | 53,19  |
| 160-125 | 320280 | 53,19  |
| 160-140 | 320281 | 53,19  |
| 180-110 | 320282 | 62,44  |
| 180-125 | 320283 | 53,19  |
| 180-140 | 320284 | 67,83  |
| 180-160 | 320285 | 64,58  |
| 200-140 | 320286 | 78,97  |
| 200-160 | 320287 | 75,11  |
| 200-180 | 320288 | 75,11  |
| 250-160 | 320289 | 262,06 |
| 250-200 | 320290 | 274,66 |



### PORTA BRIDAS PN 16

| Ø (mm) | Código | €/U    |
|--------|--------|--------|
| 63     | 320291 | 7,76   |
| 75     | 320292 | 9,61   |
| 90     | 320293 | 12,76  |
| 110    | 320294 | 15,93  |
| 125    | 320295 | 19,66  |
| 140    | 320296 | 25,22  |
| 160    | 320297 | 28,19  |
| 180    | 320298 | 44,41  |
| 200    | 320299 | 49,68  |
| 250    | 320300 | 142,11 |



### TAPÓN PN 16

| Ø (mm) | Código | €/U    |
|--------|--------|--------|
| 63     | 320301 | 10,43  |
| 75     | 320302 | 20,21  |
| 90     | 320303 | 24,64  |
| 110    | 320304 | 29,95  |
| 125    | 320305 | 34,22  |
| 140    | 320306 | 44,97  |
| 160    | 320307 | 47,36  |
| 180    | 320308 | 65,22  |
| 200    | 320309 | 81,42  |
| 250    | 320310 | 189,78 |

## ACCESORIOS INYECTADOS PE 100 PN 16

Color **NEGRO** • Para otras piezas y medidas, consultar precios y plazo de entrega.



### ADAPTADOR PE / LATÓN R. MACHO

| Ø (mm)    | Código | €/U    |
|-----------|--------|--------|
| 32-1"     | 320387 | 26,56  |
| 40-1 1/4" | 320386 | 30,81  |
| 50-1 1/2" | 320234 | 31,34  |
| 63-2"     | 320363 | 47,52  |
| 75-2 1/2" | 320393 | 127,21 |
| 90-3"     | 320395 | 164,83 |
| 110-4"    | 320394 | 206,59 |



### TE IGUAL PN 16

| Ø (mm) | Código | €/U    |
|--------|--------|--------|
| 63     | 320321 | 13,84  |
| 75     | 320322 | 22,42  |
| 90     | 320323 | 33,89  |
| 110    | 320324 | 46,73  |
| 125    | 320325 | 69,15  |
| 140    | 320326 | 104,67 |
| 160    | 320327 | 121,45 |
| 180    | 320328 | 171,82 |
| 200    | 320329 | 247,72 |
| 250    | 320330 | 555,35 |



### ADAPTADOR PE / LATÓN R. HEMBRA

| Ø (mm)    | Código | €/U    |
|-----------|--------|--------|
| 32-1"     | 320404 | 33,74  |
| 40-1 1/4" | 320405 | 38,73  |
| 50-1 1/2" | 320371 | 39,63  |
| 63-2"     | 320368 | 52,59  |
| 75-2 1/2" | 320390 | 114,43 |
| 90-3"     | 320396 | 117,24 |
| 110-4"    | 320406 | 181,00 |



### TE REDUCIDA PN 16

| Ø (mm)  | Código | €/U    |
|---------|--------|--------|
| 63-50   | 320341 | 25,34  |
| 75-32   | 320342 | 46,24  |
| 75-50   | 320343 | 46,24  |
| 75-63   | 320344 | 46,24  |
| 90-50   | 320345 | 64,12  |
| 90-63   | 320346 | 66,04  |
| 90-75   | 320347 | 66,04  |
| 110-63  | 320348 | 97,04  |
| 110-75  | 320349 | 103,66 |
| 110-90  | 320350 | 122,18 |
| 125-90  | 320351 | 135,11 |
| 125-110 | 320352 | 135,09 |
| 160-63  | 320353 | 267,39 |
| 160-75  | 320354 | 267,39 |
| 160-90  | 320355 | 267,41 |
| 160-110 | 320356 | 274,66 |
| 180-90  | 320357 | 381,04 |
| 180-110 | 320358 | 381,04 |
| 180-160 | 320359 | 381,04 |



### CODO 45° PN 16

| Ø (mm) | Código | €/U    |
|--------|--------|--------|
| 63     | 320311 | 14,51  |
| 75     | 320312 | 20,52  |
| 90     | 320313 | 24,16  |
| 110    | 320314 | 38,48  |
| 125    | 320315 | 54,20  |
| 140    | 320316 | 63,20  |
| 160    | 320317 | 83,02  |
| 180    | 320318 | 90,07  |
| 200    | 320319 | 128,30 |
| 250    | 320320 | 410,98 |



### CODO 90° PN 16

| Ø (mm) | Código | €/U    |
|--------|--------|--------|
| 63     | 320331 | 14,82  |
| 75     | 320332 | 20,46  |
| 90     | 320333 | 23,56  |
| 110    | 320334 | 41,34  |
| 125    | 320335 | 55,34  |
| 140    | 320336 | 61,69  |
| 160    | 320337 | 81,07  |
| 180    | 320338 | 91,04  |
| 200    | 320339 | 124,74 |
| 250    | 320340 | 393,12 |



**ENLACE RECTO**

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 20     | 322049 | 12     | 9,56   |
| 25     | 322050 | 10     | 13,45  |
| 32     | 322051 | 8      | 20,79  |
| 40     | 322052 | 4      | 33,45  |
| 50     | 322053 | 2      | 48,72  |
| 63     | 322054 | 2      | 87,38  |
| 75     | 322055 | 4      | 206,11 |
| 90     | 322056 | 2      | 288,93 |
| 110    | 322057 | 2      | 706,00 |



**ENLACE ROSCA MACHO**

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 20     | 322058 | 20     | 6,25   |
| 25     | 322059 | 15     | 8,23   |
| 32     | 322060 | 12     | 13,98  |
| 40     | 322061 | 6      | 23,48  |
| 50     | 322062 | 4      | 32,23  |
| 63     | 322063 | 2      | 57,87  |
| 75     | 322064 | 4      | 121,19 |
| 90     | 322065 | 2      | 171,33 |
| 110    | 322066 | 2      | 391,66 |



**ENLACE ROSCA HEMBRA**

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 20     | 322067 | 20     | 5,96   |
| 25     | 322068 | 15     | 8,14   |
| 32     | 322069 | 12     | 13,09  |
| 40     | 322070 | 6      | 21,90  |
| 50     | 322071 | 4      | 33,02  |
| 63     | 322072 | 2      | 56,21  |
| 75     | 322073 | 4      | 119,56 |
| 90     | 322074 | 2      | 171,58 |
| 110    | 322075 | 2      | 396,13 |



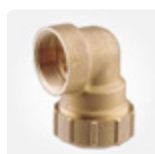
**CODO IGUAL**

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 20     | 322025 | 12     | 12,68  |
| 25     | 322026 | 10     | 17,50  |
| 32     | 322027 | 6      | 28,10  |
| 40     | 322028 | 4      | 46,63  |
| 50     | 322029 | 2      | 67,84  |
| 63     | 322030 | 2      | 120,88 |
| 75     | 322031 | 1      | 261,86 |
| 90     | 322032 | 1      | 383,98 |



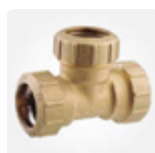
**CODO ROSCA MACHO**

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 20     | 322033 | 15     | 9,48   |
| 25     | 322034 | 12     | 12,83  |
| 32     | 322035 | 8      | 21,18  |
| 40     | 322036 | 6      | 36,23  |
| 50     | 322037 | 4      | 50,36  |
| 63     | 322038 | 2      | 89,40  |
| 75     | 322039 | 1      | 187,74 |
| 90     | 322040 | 1      | 280,62 |



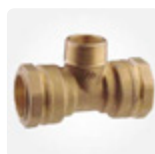
**CODO ROSCA HEMBRA**

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 20     | 322041 | 15     | 9,01   |
| 25     | 322042 | 12     | 12,22  |
| 32     | 322043 | 8      | 19,26  |
| 40     | 322044 | 6      | 33,19  |
| 50     | 322045 | 4      | 47,60  |
| 63     | 322046 | 2      | 85,41  |
| 75     | 322047 | 1      | 183,85 |
| 90     | 322048 | 1      | 284,75 |



**TE IGUAL**

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 20     | 322001 | 6      | 17,56  |
| 25     | 322002 | 6      | 24,18  |
| 32     | 322003 | 4      | 39,74  |
| 40     | 322004 | 4      | 67,81  |
| 50     | 322005 | 2      | 97,66  |
| 63     | 322006 | 1      | 176,38 |
| 75     | 322007 | 1      | 367,60 |
| 90     | 322008 | 1      | 543,04 |



**TE ROSCA MACHO**

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|--------|-------|
| 20     | 322009 | 8      | 7,44  |
| 25     | 322010 | 6      | 9,73  |
| 32     | 322011 | 4      | 16,48 |
| 40     | 322012 | 4      | 32,73 |
| 50     | 322013 | 2      | 33,39 |
| 63     | 322014 | 1      | 60,35 |

## ACCESORIOS METÁLICOS



### TE ROSCA HEMBRA

| Ø (mm) | Código | U/Caja | €/U    |
|--------|--------|--------|--------|
| 20     | 322017 | 8      | 14,22  |
| 25     | 322018 | 6      | 20,13  |
| 32     | 322019 | 4      | 31,91  |
| 40     | 322020 | 4      | 51,32  |
| 50     | 322021 | 2      | 74,58  |
| 63     | 322022 | 2      | 138,37 |
| 75     | 322023 | 1      | 283,81 |
| 90     | 322024 | 1      | 409,31 |





**1 CERTIFICADO AENOR  
UNE EN 12201**  
Tuberías de Presión  
Polietileno PE 100

**2 CERTIFICADO AENOR  
UNE EN 12201**  
Tuberías de Presión  
Polietileno PE 40

**FERRO**  **PLAST**

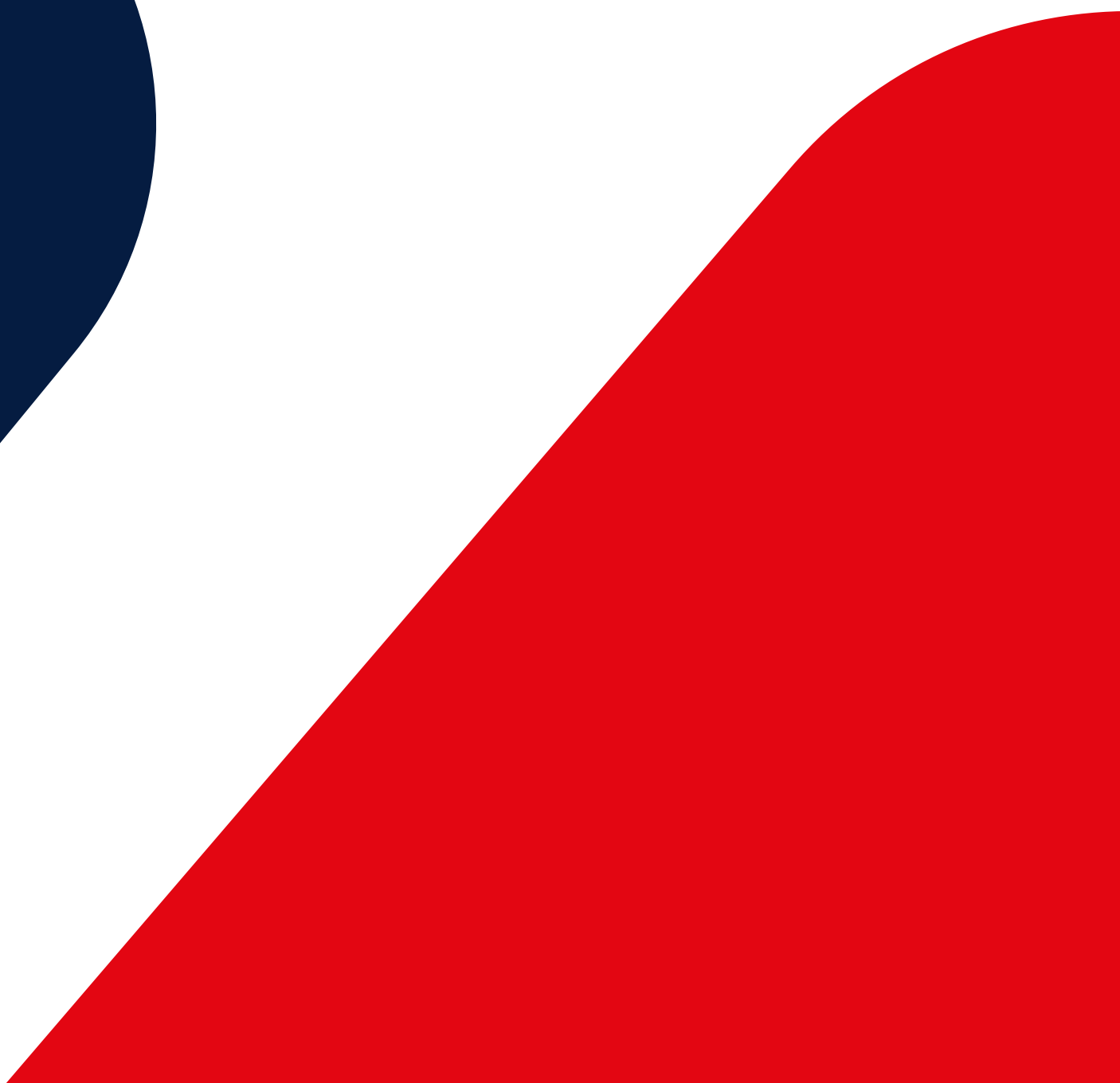




# 08

SISTEMAS  
DE POLIETILENO  
RETICULADO,  
MULTICAPA  
Y SUELO  
RADIANTE

**FERRO**  **PLAST**



## ÍNDICE

|  |     |
|--|-----|
| Información General  | 98  |
| Tuberías de Polietileno Reticulado (PE-X)                                    | 100 |
| Tuberías Multicapa (PERT/AL/PERT)  | 101 |
| Sistema de Unión GPF AXIAL<br>(Sistema de Casquillo Deslizante para PE-X)    | 103 |
| Sistema de Unión GPF PRESS<br>(Sistema de Pressfitting para PE-X)            | 106 |
| Sistema de Unión GPF PPSU<br>(Sistema de Pressfitting para PE-X y Multicapa) | 108 |
| Sistema de Unión GPF MULT<br>(Sistema de Pressfitting para Multicapa)        | 110 |
| Herramientas   | 112 |
| Sistema de Compresión  | 114 |
| Sistema de Colectores  | 115 |
| Sistema de Suelo Radiante  | 117 |
| Marcas de Calidad  | 119 |

# 08

## SISTEMAS DE POLIETILENO RETICULADO, MULTICAPA Y SUELO RADIANTE

# SISTEMAS DE POLIETILENO RETICULADO, MULTICAPA Y SUELO RADIANTE

**Pionero** en la fabricación y comercialización de tuberías PE-X en España, Plásticos Ferro ofrece una nueva generación de tuberías y accesorios de máxima calidad y fiabilidad. La certificación AENOR de todos estos sistemas garantiza su idoneidad para todo tipo de instalaciones de fontanería y calefacción.

## NORMAS DE CALIDAD

Los sistemas de tuberías PE-X y tuberías multicapa FERROPLAST con sus respectivos accesorios se fabrican según la normativa correspondiente y están **todos certificados por AENOR**:



### UNE EN 15875

*(Tubos de polietileno reticulado (PE-X), por el método del silano, para instalaciones de agua caliente y fría). (Sistema de canalización en materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Polietileno reticulado (PE-X)).*

### UNE EN ISO 21003

*(Sistemas de canalización multicapa PERT para instalaciones de agua caliente y fría en el interior de los edificios).*

## TUBERIAS DE POLIETILENO RETICULADO (PE-X)

Las **Tuberías PE-X FERROPLAST**, mediante proceso de reticulación, reúnen todas las propiedades mecánicas y térmicas óptimas para los sistemas hidrosanitarios y de calefacción.



## TUBERIAS MULTICAPA (PERT-AL-PERT)

En las **Tuberías Multicapa FERROPLAST** se adhiere al tubo interior una capa de aluminio y un polímero con el objetivo principal de conseguir tubos con menor dilatación y por tanto válidos en instalaciones vistas.



## SISTEMAS HIDROSANITARIOS Y DE CALEFACCIÓN

Ferroplast ofrece una amplia variedad de sistemas de unión para sus tuberías PE-X y multicapa. Todos los **sistemas PE-X y multicapa con accesorios GPF AXIAL, GPF PRESS, GPF PPSU y GPF MULT** están **certificados por AENOR**.

### GPF AXIAL

#### Sistema de Casquillo Deslizante para PE-X:

Fabricado en España (latón). Garantiza la máxima seguridad y fiabilidad de la instalación.



☑ UNE EN ISO 15875

### GPF PRESS

#### Sistema de Pressfitting para PE-X:

Fabricado en España (latón). Con mordazas RF. Aporta una gran facilidad y rapidez en la instalación.



☑ UNE EN ISO 15875

### GPF PPSU

#### Sistema de Pressfitting para PE-X y Multicapa:

Fabricado en España (polifenilsulfona (PPSU) y latón). Con mordazas U. Sistema único para tuberías PE-X y multicapa - óptima gestión de los stocks.



☑ UNE EN ISO 15875

☑ UNE EN ISO 21003

### GPF MULT

#### Sistema de Pressfitting para Multicapa:

Fabricado en Europa (latón). Con mordazas U. Conjuga seguridad y estanqueidad con facilidad y rapidez en el montaje.



☑ UNE EN ISO 21003

## CAMPOS DE APLICACIÓN

- **INSTALACIONES HIDROSANITARIAS:** suministro de agua fría y caliente sanitaria, con sistemas convencionales y de colectores.
- **CALEFACCIÓN POR RADIADORES:** sistemas monotubo, bitubo y colectores.
- **CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN POR SUELO RADIANTE.**
- **CLIMATIZACIÓN.**
- **INSTALACIONES INDUSTRIALES.**
- **INSTALACIONES AGRÍCOLAS Y GANADERAS.**

## PROPIEDADES Y CARACTERÍSTICAS

### FABRICACIÓN EN LA U.E.

### SEGURIDAD Y FIABILIDAD.

**LIGEREZA:** facilidad de transporte, manipulación y almacenaje.

### MONTAJE RÁPIDO, SENCILLO Y LIMPIO.

### MÁXIMA ESTANQUEIDAD.

### PIEZAS REUTILIZABLES.

### PRUEBAS DE PRESIÓN SIN TIEMPOS DE ESPERA.

### MÍNIMAS PÉRDIDAS DE CARGA.

**BAJO NIVEL DE RUGOSIDAD:** dificultan la posibilidad de incrustaciones o adherencias.

### RESISTENCIA A LA TEMPERATURA Y A LA PRESIÓN.

**RESISTENCIA QUÍMICA:** incluso con temperaturas elevadas.

### RESISTENCIA MECÁNICA.

### RESISTENCIA TÉRMICA.

### RESISTENCIA A LA TRACCIÓN.

### RESISTENCIA A LA CORROSIÓN Y A LA ABRASIÓN.

### BAJA TRANSMISIÓN DE RUIDOS Y ALTA ABSORCIÓN FRENTE A LOS COLPES DE ARIETE.

**CALIDAD SANITARIA:** no alteran el olor ni el sabor del agua potable.

### DURABILIDAD.

## TUBERÍAS DE POLIETILENO RETICULADO (PE-Xb)

(N) Fabricadas según norma **UNE EN ISO 15875-2** • Long. Barras: **4 m** / Long. Rollos: **50, 100, 120, 200 y 500 m** • Color **BLANCO**.



Certificación AENOR:  
Poliétileno Reticulado  
PE-Xb

| SERIES 4.0-5.0 |        |              |        |               |       |
|----------------|--------|--------------|--------|---------------|-------|
| Ø Ext. (mm)    | Código | Espesor (mm) | Color  | M/Rollo-Barra | €/M   |
| 16 N           | 216002 | 1,8          | BLANCO | 100           | 1,09  |
| 16 N           | 216020 | 1,8          | BLANCO | 200           | 1,09  |
| 16 N           | 216021 | 1,8          | BLANCO | 4             | 1,09  |
| 20 N           | 216003 | 1,9          | BLANCO | 100           | 1,45  |
| 20 N           | 216022 | 1,9          | BLANCO | 120           | 1,45  |
| 20 N           | 216023 | 1,9          | BLANCO | 200           | 1,45  |
| 20 N           | 216024 | 1,9          | BLANCO | 4             | 1,45  |
| 25 N           | 216015 | 2,3          | BLANCO | 50            | 2,21  |
| 25 N           | 216025 | 2,3          | BLANCO | 120           | 2,21  |
| 25 N           | 216026 | 2,3          | BLANCO | 4             | 2,21  |
| 32 N           | 216008 | 2,9          | BLANCO | 50            | 3,56  |
| 32 N           | 216027 | 2,9          | BLANCO | 4             | 3,56  |
| 40 N           | 216009 | 3,7          | BLANCO | 50            | 6,15  |
| 40 N           | 216028 | 3,7          | BLANCO | 4             | 6,15  |
| 50 N           | 216010 | 4,6          | BLANCO | 50            | 9,60  |
| 50 N           | 216029 | 4,6          | BLANCO | 4             | 9,60  |
| 63 N           | 216054 | 5,8          | BLANCO | 4             | 15,22 |
| 75 N           | 216055 | 6,8          | BLANCO | 4             | 21,16 |
| 90 N           | 216056 | 8,2          | BLANCO | 4             | 30,41 |

| SERIES 3.2 Y MEDIDAS ESPECIALES |        |              |        |               |      |
|---------------------------------|--------|--------------|--------|---------------|------|
| Ø Ext. (mm)                     | Código | Espesor (mm) | Color  | M/Rollo-Barra | €/M  |
| 12 N                            | 216001 | 1,7          | BLANCO | 100           | 0,83 |
| 12 N                            | 216043 | 2,0          | BLANCO | 100           | 0,93 |
| 16 N                            | 216044 | 2,0          | BLANCO | 100           | 1,41 |
| 16 N                            | 216004 | 2,2          | BLANCO | 100           | 1,45 |
| 16 N                            | 216030 | 2,2          | BLANCO | 4             | 1,45 |
| 20 N                            | 216045 | 2,0          | BLANCO | 100           | 1,70 |
| 20 N                            | 216005 | 2,8          | BLANCO | 100           | 2,17 |
| 20 N                            | 216031 | 2,8          | BLANCO | 4             | 2,17 |
| 25 N                            | 216006 | 3,5          | BLANCO | 50            | 3,34 |
| 25 N                            | 216032 | 3,5          | BLANCO | 4             | 3,34 |
| 32 N                            | 216007 | 4,4          | BLANCO | 50            | 5,38 |
| 32 N                            | 216033 | 4,4          | BLANCO | 4             | 5,38 |

| BARRERA ANTIOXÍGENO (PE-Xb EVOH) |        |              |        |         |      |
|----------------------------------|--------|--------------|--------|---------|------|
| Ø Ext. (mm)                      | Código | Espesor (mm) | Color  | M/Rollo | €/M  |
| 16 N                             | 232002 | 1,8          | BLANCO | 120     | 1,34 |
| 16 N                             | 232003 | 1,8          | BLANCO | 200     | 1,34 |
| 16 N                             | 232009 | 1,8          | BLANCO | 500     | 1,34 |
| 20 N                             | 232004 | 1,9          | BLANCO | 120     | 1,86 |
| 20 N                             | 232005 | 1,9          | BLANCO | 200     | 1,86 |

## TUBERÍAS DE POLIETILENO RETICULADO (PE-Xb)

(N) Fabricadas según norma **UNE EN ISO 15875-2** • Long. Rollos: **25, 50, 60 y 100 m** • Color **ROJO** y **AZUL**.



Certificación AENOR:  
Poliétileno Reticulado  
PE-Xb

| PRE- ENFUNDADO |        |              |       |         |      |
|----------------|--------|--------------|-------|---------|------|
| Ø Ext. (mm)    | Código | Espesor (mm) | Color | M/Rollo | €/M  |
| 16 N           | 241011 | 1,8          | ROJO  | 100     | 2,13 |
| 16 N           | 241012 | 1,8          | AZUL  | 100     | 2,13 |
| 16 N           | 241010 | 1,8          | DUO   | 50      | 5,11 |
| 20 N           | 241005 | 1,9          | ROJO  | 60      | 2,79 |
| 20 N           | 241006 | 1,9          | AZUL  | 60      | 2,79 |
| 25 N           | 241007 | 2,3          | ROJO  | 60      | 4,10 |
| 25 N           | 241008 | 2,3          | AZUL  | 60      | 4,10 |

*Corrugado transparente.*

| FUNDA FLEXIBLE PARA PE-X |        |       |         |         |
|--------------------------|--------|-------|---------|---------|
| Ø Int. (mm)              | Código | Color | M/Rollo | €/Rollo |
| 13,5                     | 314455 | AZUL  | 50      | 14,55   |
| 13,5                     | 314456 | ROJO  | 50      | 14,55   |
| 18,9                     | 314457 | AZUL  | 50      | 20,88   |
| 18,9                     | 314458 | ROJO  | 50      | 20,88   |
| 22,5                     | 314459 | AZUL  | 50      | 25,73   |
| 22,5                     | 314460 | ROJO  | 50      | 25,73   |
| 28,5                     | 314461 | AZUL  | 50      | 42,73   |
| 28,5                     | 314462 | ROJO  | 50      | 42,73   |
| 35,4                     | 314463 | AZUL  | 25      | 35,85   |
| 35,4                     | 314464 | ROJO  | 25      | 35,85   |

## TUBERÍAS MULTICAPA (PERT/AL/PERT)

(N) Fabricadas según norma **UNE EN ISO 21003** • Long. Barras: **4 m** / Long. Rollos: **50, 100 y 200 m** • Color **BLANCO** • Aptas para **instalaciones vistas de fontanería y calefacción**.



Certificación AENOR:  
Multicapa

| TUBO MULTICAPA PERT/AL/PERT |        |              |        |               |      |
|-----------------------------|--------|--------------|--------|---------------|------|
| Ø Ext. (mm)                 | Código | Espesor (mm) | Color  | M/Rollo-Barra | €/M  |
| 16 N                        | 235001 | 2,0          | BLANCO | 100           | 1,40 |
| 16 N                        | 235311 | 2,0          | BLANCO | 200           | 1,40 |
| 16 N                        | 235002 | 2,0          | BLANCO | 4             | 1,88 |
| 20 N                        | 235005 | 2,0          | BLANCO | 100           | 1,83 |
| 20 N                        | 235006 | 2,0          | BLANCO | 4             | 2,21 |
| 25 N                        | 235007 | 2,5          | BLANCO | 50            | 3,26 |
| 25 N                        | 235008 | 2,5          | BLANCO | 4             | 3,92 |
| 32 N                        | 235009 | 3,0          | BLANCO | 50            | 4,83 |
| 32 N                        | 235010 | 3,0          | BLANCO | 4             | 5,79 |





## SISTEMA DE UNIÓN DE CASQUILLO DESLIZANTE PARA PE-X



Certificación AENOR:  
Sistema Tubo PE-Xb  
y Accesorios

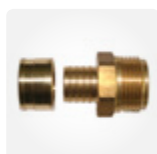
**GPF AXIAL**

(N) Fabricados según norma **UNE EN ISO 15875** - Sistema de unión para tuberías de polietileno reticulado con espesores: **16 (1,8); 20 (1,9); 25 (2,3); 32 (2,9); 40 (3,7) y 50 (4,6)** - Casquillos incluidos en el precio.



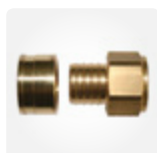
### RACOR HEMBRA

| Medida      | Código | €/U   |
|-------------|--------|-------|
| 16 x 1/2"   | 338001 | 2,85  |
| 20 x 1/2"   | 338003 | 3,21  |
| 20 x 3/4"   | 338004 | 4,26  |
| 25 x 3/4"   | 338005 | 5,85  |
| 25 x 1"     | 338161 | 5,95  |
| 32 x 1"     | 338006 | 12,74 |
| 40 x 1-1/4" | 338201 | 22,10 |
| 50 x 1-1/2" | 338202 | 30,66 |



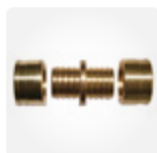
### RACOR MACHO

| Medida      | Código | €/U   |
|-------------|--------|-------|
| 16 x 1/2"   | 338007 | 2,31  |
| 20 x 1/2"   | 338009 | 2,57  |
| 20 x 3/4"   | 338010 | 4,17  |
| 25 x 3/4"   | 338011 | 5,73  |
| 25 x 1"     | 338012 | 9,59  |
| 32 x 1"     | 338013 | 11,52 |
| 32 x 1-1/4" | 338203 | 13,23 |
| 40 x 1-1/4" | 338204 | 19,60 |
| 50 x 1-1/2" | 338205 | 26,35 |



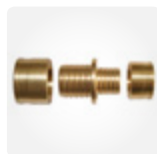
### RACOR MÓVIL

| Medida      | Código | €/U   |
|-------------|--------|-------|
| 16 x 1/2"   | 338014 | 2,30  |
| 20 x 1/2"   | 338016 | 2,42  |
| 20 x 3/4"   | 338017 | 3,36  |
| 25 x 3/4"   | 338018 | 4,37  |
| 25 x 1"     | 338019 | 7,10  |
| 32 x 1"     | 338020 | 13,23 |
| 40 x 1-1/4" | 338206 | 21,85 |
| 50 x 1-1/2" | 338207 | 29,73 |



### MANGUITO UNIÓN

| Medida | Código | €/U   |
|--------|--------|-------|
| 16     | 338021 | 2,79  |
| 20     | 338023 | 3,39  |
| 25     | 338024 | 7,41  |
| 32     | 338025 | 12,18 |
| 40     | 338208 | 23,42 |
| 50     | 338209 | 34,90 |



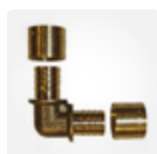
### MANGUITO REDUCIDO

| Medida  | Código | €/U   |
|---------|--------|-------|
| 16 - 20 | 338028 | 4,24  |
| 16 - 25 | 338031 | 6,91  |
| 20 - 25 | 338033 | 6,55  |
| 25 - 32 | 338035 | 10,26 |



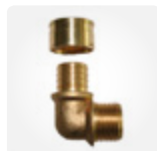
### ADAPTADOR A COBRE

| Medida        | Código | €/U   |
|---------------|--------|-------|
| 16 - Cu 12    | 338164 | 3,09  |
| 16 - Cu 15    | 338042 | 3,63  |
| 16 - Cu 12/15 | 338165 | 3,44  |
| 20 - Cu 18    | 338166 | 4,99  |
| 20 - Cu 15/18 | 338043 | 4,75  |
| 25 - Cu 22    | 338167 | 7,19  |
| 32 - Cu 22    | 338211 | 10,95 |



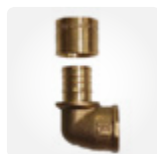
### CODO IGUAL

| Medida | Código | €/U   |
|--------|--------|-------|
| 16     | 338044 | 4,21  |
| 20     | 338046 | 4,58  |
| 25     | 338047 | 8,72  |
| 32     | 338048 | 15,37 |



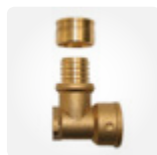
### CODO ROSCA MACHO

| Medida    | Código | €/U  |
|-----------|--------|------|
| 16 x 1/2" | 338056 | 5,97 |
| 20 x 1/2" | 338058 | 6,08 |
| 25 x 3/4" | 338059 | 8,93 |



### CODO TERMINAL HEMBRA

| Medida    | Código | €/U   |
|-----------|--------|-------|
| 16 x 1/2" | 338051 | 4,02  |
| 20 x 1/2" | 338053 | 4,82  |
| 20 x 3/4" | 338170 | 7,45  |
| 25 x 3/4" | 338054 | 9,38  |
| 32 x 1"   | 338055 | 14,75 |



### CODO PLACA

| Medida    | Código | €/U   |
|-----------|--------|-------|
| 16 x 1/2" | 338061 | 5,96  |
| 20 x 1/2" | 338063 | 6,12  |
| 25 x 3/4" | 338064 | 11,93 |

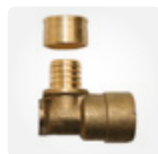
## SISTEMA DE UNIÓN DE CASQUILLO DESLIZANTE PARA PE-X



Certificación AENOR:  
Sistema Tubo PE-Xb  
y Accesorios

**GPF AXIAL**

(N) Fabricados según norma **UNE EN ISO 15875** • Sistema de unión para tuberías de polietileno reticulado con espesores: **16 (1,8); 20 (1,9); 25 (2,3); 32 (2,9); 40 (3,7) y 50 (4,6)** • Casquillos incluidos en el precio.



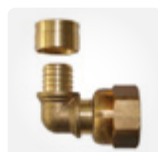
### CODO PLACA LARGO

| Medida    | Código | €/U  |
|-----------|--------|------|
| 16 x 1/2" | 338212 | 5,94 |
| 20 x 1/2" | 338213 | 6,30 |



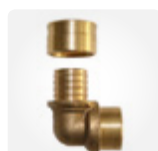
### CODO EXTRAÍBLE

| Medida    | Código | €/U  |
|-----------|--------|------|
| 16 x 1/2" | 338214 | 9,35 |
| 20 x 1/2" | 338215 | 9,59 |



### CODO TUERCA MÓVIL

| Medida    | Código | €/U   |
|-----------|--------|-------|
| 16 x 1/2" | 338067 | 9,27  |
| 20 x 1/2" | 338068 | 9,99  |
| 25 x 3/4" | 338069 | 14,82 |
| 32 x 1"   | 338177 | 18,69 |



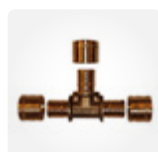
### CODO PE-X-COBRE

| Medida     | Código | €/U  |
|------------|--------|------|
| 16 - Cu 12 | 338178 | 4,57 |
| 16 - Cu 15 | 338179 | 4,57 |
| 20 - Cu 15 | 338216 | 5,74 |



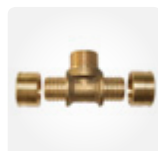
### CODO TRANSICIÓN A RADIADOR

| Medida             | Código | €/U  |
|--------------------|--------|------|
| 16 - Cu 15 L 20 cm | 338218 | 9,23 |
| 20 - Cu 18 L 20 cm | 338219 | 9,44 |



### TE IGUAL

| Medida | Código | €/U   |
|--------|--------|-------|
| 16     | 338074 | 5,37  |
| 20     | 338076 | 6,94  |
| 25     | 338077 | 13,29 |
| 32     | 338078 | 21,93 |



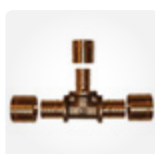
### TE SALIDA MACHO

| Medida    | Código | €/U   |
|-----------|--------|-------|
| 16 x 1/2" | 338116 | 7,58  |
| 20 x 1/2" | 338118 | 8,06  |
| 25 x 1/2" | 338119 | 10,55 |
| 25 x 3/4" | 338120 | 11,46 |
| 32 x 3/4" | 338220 | 18,81 |
| 32 x 1"   | 338182 | 19,18 |



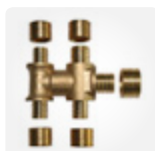
### TE SALIDA HEMBRA

| Medida    | Código | €/U   |
|-----------|--------|-------|
| 16 x 1/2" | 338108 | 7,83  |
| 20 x 1/2" | 338110 | 8,57  |
| 25 x 1/2" | 338111 | 13,34 |
| 25 x 3/4" | 338112 | 18,20 |
| 32 x 1"   | 338181 | 19,42 |



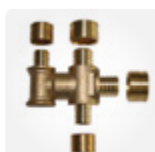
### TE REDUCIDA

| Medida       | Código | €/U   |
|--------------|--------|-------|
| 16 - 20 - 16 | 338082 | 8,45  |
| 16 - 25 - 16 | 338083 | 13,65 |
| 16 - 32 - 25 | 338183 | 21,53 |
| 20 - 16 - 16 | 338087 | 7,88  |
| 20 - 16 - 20 | 338088 | 7,88  |
| 20 - 20 - 16 | 338090 | 7,82  |
| 20 - 25 - 20 | 338091 | 13,96 |
| 20 - 32 - 25 | 338184 | 22,52 |
| 25 - 16 - 16 | 338092 | 12,94 |
| 25 - 16 - 20 | 338093 | 13,61 |
| 25 - 16 - 25 | 338094 | 13,87 |
| 25 - 20 - 16 | 338096 | 13,61 |
| 25 - 20 - 20 | 338097 | 13,96 |
| 25 - 20 - 25 | 338098 | 14,22 |
| 25 - 25 - 16 | 338099 | 13,87 |
| 25 - 25 - 20 | 338100 | 14,22 |
| 25 - 32 - 25 | 338101 | 22,45 |
| 32 - 16 - 25 | 338185 | 22,01 |
| 32 - 20 - 20 | 338186 | 22,33 |
| 32 - 20 - 32 | 338104 | 24,37 |
| 32 - 25 - 25 | 338105 | 22,45 |
| 32 - 25 - 32 | 338106 | 24,07 |
| 32 - 32 - 25 | 338107 | 24,07 |



### DISTRIBUIDOR 4 SALIDAS

| Medida         | Código | €/U   |
|----------------|--------|-------|
| 20/20 - 3 x 16 | 338127 | 16,18 |
| 25/20 - 3 x 16 | 338128 | 16,34 |



### DISTRIBUIDOR 3 SALIDAS

| Medida         | Código | €/U   |
|----------------|--------|-------|
| 20/20 - 2 x 16 | 338129 | 14,05 |
| 25/20 - 2 x 16 | 338130 | 15,37 |

## SISTEMA DE UNIÓN DE CASQUILLO DESLIZANTE PARA PE-X

GPF AXIAL

Sistema de unión para tuberías de polietileno reticulado con espesores: 16 (1,8); 20 (1,9); 25 (2,3); 32 (2,9); 40 (3,7) y 50 (4,6) • Casquillos incluidos en el precio.



### CUERPO LLAVE ESFERA

| Medida | Código | €/U   |
|--------|--------|-------|
| 16     | 338135 | 14,06 |
| 20     | 338136 | 15,82 |
| 25     | 338137 | 19,76 |



### MANDO REDONDO

| Código | €/U  |
|--------|------|
| 338146 | 6,37 |



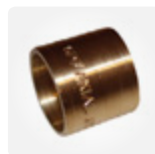
### MANDO MANETA

| Código | €/U  |
|--------|------|
| 338147 | 6,26 |



### MANDO REGULACIÓN OCULTA

| Código | €/U  |
|--------|------|
| 338148 | 5,74 |



### CASQUILLO

| Medida | Código | €/U   |
|--------|--------|-------|
| 16     | 338154 | 0,90  |
| 20     | 338156 | 1,18  |
| 25     | 338157 | 1,94  |
| 32     | 338159 | 3,29  |
| 40     | 338221 | 8,83  |
| 50     | 338222 | 13,20 |



### BASE FIJACIÓN

| Código | €/U  |
|--------|------|
| 314344 | 2,82 |



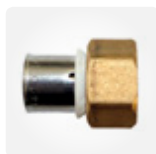
## SISTEMA DE UNIÓN DE PRESSFITTING PARA PE-X

(N) Fabricados según norma **UNE EN ISO 15875** • Sistema de unión para tuberías de polietileno reticulado con espesores: **16 (1,8); 20 (1,9); 25 (2,3) y 32 (2,9)** • Casquillos incluidos en el precio.



Certificación AENOR:  
Sistema Tubo PE-Xb  
y Accesorios

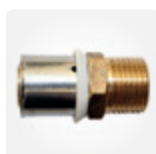
**GPF PRESS**



| RACOR HEMBRA |        |       |
|--------------|--------|-------|
| Medida       | Código | €/U   |
| 16 x 1/2"    | 341001 | 2,73  |
| 20 x 1/2"    | 341002 | 3,11  |
| 20 x 3/4"    | 341003 | 4,16  |
| 25 x 3/4"    | 341004 | 5,68  |
| 25 x 1"      | 341005 | 8,49  |
| 32 x 1"      | 341132 | 11,76 |



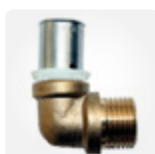
| ADAPTADOR A COBRE |        |      |
|-------------------|--------|------|
| Medida            | Código | €/U  |
| 16 - Cu 12/15     | 341026 | 4,48 |
| 20 - Cu 15/18     | 341028 | 5,34 |



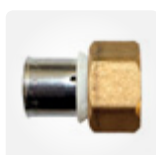
| RACOR MACHO |        |       |
|-------------|--------|-------|
| Medida      | Código | €/U   |
| 16 x 1/2"   | 341006 | 2,67  |
| 16 x 3/4"   | 341027 | 4,15  |
| 20 x 1/2"   | 341007 | 3,00  |
| 20 x 3/4"   | 341008 | 4,95  |
| 25 x 3/4"   | 341009 | 5,77  |
| 25 x 1"     | 341010 | 8,63  |
| 32 x 1"     | 341011 | 11,93 |
| 32 x 1-1/4" | 341131 | 15,50 |



| CODO IGUAL |        |       |
|------------|--------|-------|
| Medida     | Código | €/U   |
| 16         | 341029 | 3,81  |
| 20         | 341030 | 4,15  |
| 25         | 341031 | 7,80  |
| 32         | 341032 | 14,43 |



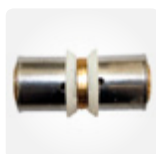
| CODO ROSCA MACHO |        |      |
|------------------|--------|------|
| Medida           | Código | €/U  |
| 16 x 1/2"        | 341038 | 5,19 |
| 20 x 1/2"        | 341039 | 5,43 |
| 25 x 3/4"        | 341040 | 9,62 |



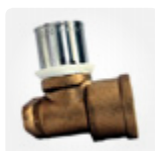
| RACOR MÓVIL |        |       |
|-------------|--------|-------|
| Medida      | Código | €/U   |
| 16 x 1/2"   | 341012 | 2,81  |
| 20 x 1/2"   | 341013 | 3,14  |
| 20 x 3/4"   | 341014 | 4,20  |
| 25 x 3/4"   | 341015 | 5,72  |
| 25 x 1"     | 341016 | 8,52  |
| 32 x 1"     | 341017 | 12,25 |
| 32 x 1-1/4" | 341134 | 16,14 |



| CODO TERMINAL HEMBRA |        |       |
|----------------------|--------|-------|
| Medida               | Código | €/U   |
| 16 x 1/2"            | 341033 | 3,89  |
| 20 x 1/2"            | 341034 | 5,16  |
| 20 x 3/4"            | 341035 | 8,09  |
| 25 x 3/4"            | 341036 | 9,11  |
| 32 x 1"              | 341037 | 15,36 |



| MANGUITO UNIÓN |        |       |
|----------------|--------|-------|
| Medida         | Código | €/U   |
| 16             | 341018 | 2,53  |
| 20             | 341019 | 3,12  |
| 25             | 341020 | 6,87  |
| 32             | 341021 | 10,96 |



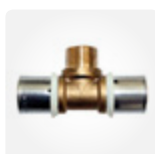
| CODO PLACA |        |       |
|------------|--------|-------|
| Medida     | Código | €/U   |
| 16 x 1/2"  | 341041 | 6,38  |
| 20 x 1/2"  | 341042 | 6,64  |
| 20 x 3/4"  | 341136 | 10,63 |
| 25 x 3/4"  | 341043 | 12,66 |



| MANGUITO REDUCIDO |        |      |
|-------------------|--------|------|
| Medida            | Código | €/U  |
| 16 - 20           | 341022 | 3,81 |
| 16 - 25           | 341023 | 6,10 |
| 20 - 25           | 341024 | 6,45 |
| 25 - 32           | 341025 | 9,24 |



| TE IGUAL |        |       |
|----------|--------|-------|
| Medida   | Código | €/U   |
| 16       | 341054 | 5,31  |
| 20       | 341055 | 7,44  |
| 25       | 341056 | 13,59 |
| 32       | 341057 | 22,41 |



| TE SALIDA MACHO |        |       |
|-----------------|--------|-------|
| Medida          | Código | €/U   |
| 16 x 1/2"       | 341079 | 7,11  |
| 20 x 1/2"       | 341080 | 7,75  |
| 25 x 1/2"       | 341081 | 14,57 |
| 25 x 3/4"       | 341082 | 16,55 |

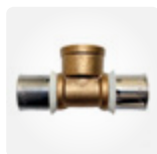
## SISTEMA DE UNIÓN DE PRESSFITTING PARA PE-X

(N) Fabricados según norma **UNE EN ISO 15875** • Sistema de unión para tuberías de polietileno reticulado con espesores: **16 (1,8); 20 (1,9); 25 (2,3) y 32 (2,9)** • Casquillos incluidos en el precio.



Certificación AENOR:  
Sistema Tubo PE-Xb  
y Accesorios

**GPF PRESS**



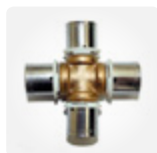
### TE SALIDA HEMBRA

| Medida    | Código | €/U   |
|-----------|--------|-------|
| 16 x 1/2" | 341075 | 8,02  |
| 20 x 1/2" | 341076 | 8,35  |
| 25 x 1/2" | 341139 | 12,66 |
| 32 x 1"   | 341078 | 19,91 |



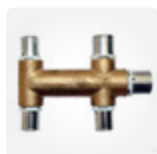
### TE REDUCIDA

| Medida       | Código | €/U   |
|--------------|--------|-------|
| 16 - 20 - 16 | 341058 | 6,46  |
| 16 - 25 - 16 | 341059 | 10,82 |
| 20 - 16 - 16 | 341060 | 7,62  |
| 20 - 16 - 20 | 341061 | 7,69  |
| 20 - 20 - 16 | 341062 | 7,69  |
| 20 - 25 - 20 | 341063 | 12,69 |
| 25 - 16 - 16 | 341064 | 12,17 |
| 25 - 16 - 20 | 341065 | 12,56 |
| 25 - 16 - 25 | 341066 | 12,69 |
| 25 - 20 - 16 | 341067 | 12,56 |
| 25 - 20 - 20 | 341068 | 12,69 |
| 25 - 20 - 25 | 341069 | 12,72 |
| 25 - 25 - 16 | 341070 | 12,69 |
| 25 - 25 - 20 | 341071 | 12,72 |
| 32 - 25 - 25 | 341073 | 21,82 |
| 32 - 25 - 32 | 341074 | 22,15 |



### DISTRIBUIDOR EN CRUZ

| Medida         | Código | €/U   |
|----------------|--------|-------|
| 20/20 - 2 x 16 | 341093 | 12,97 |
| 25/20 - 2 x 16 | 341094 | 13,78 |



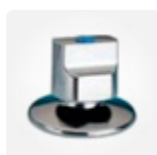
### DISTRIBUIDOR 4 SALIDAS

| Medida         | Código | €/U   |
|----------------|--------|-------|
| 20/20 - 3 x 16 | 341142 | 25,09 |
| 25/20 - 3 x 16 | 341143 | 24,23 |



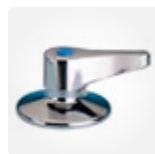
### CUERPO LLAVE ESFERA

| Medida | Código | €/U   |
|--------|--------|-------|
| 16     | 340062 | 12,38 |
| 20     | 340063 | 14,50 |
| 25     | 340064 | 21,07 |



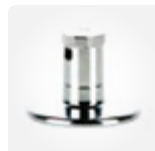
### MANDO REDONDO

| Código | €/U   |
|--------|-------|
| 340068 | 11,22 |



### MANDO MANETA

| Código | €/U  |
|--------|------|
| 340069 | 8,75 |



### MANDO REGULACIÓN OCULTA

| Código | €/U   |
|--------|-------|
| 340070 | 10,62 |



### CASQUILLO

| Medida | Código | €/U  |
|--------|--------|------|
| 16     | 341083 | 1,34 |
| 20     | 341084 | 1,50 |
| 25     | 341085 | 1,95 |
| 32     | 341086 | 2,51 |



### BASE FIJACIÓN

| Código | €/U  |
|--------|------|
| 314344 | 2,82 |



## SISTEMA DE UNIÓN DE PRESSFITTING PARA PE-X Y MULTICAPA

(N) Fabricados según norma **UNE EN ISO 15875** y **UNE EN ISO 21003** - Sistema de unión para tuberías de polietileno reticulado y multicapa con espesores: **16 (1,8-2,0); 20 (1,9-2,0); 25 (2,3-2,5) y 32 (2,9-3,0)** - Casquillos incluidos en el precio.



Certificación AENOR:  
Sist. Tubo PE-Xb,  
Multicapa y  
Accesorios

**GPF PPSU**



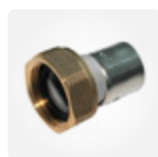
### RACOR HEMBRA

| Medida          | Código | €/U   |
|-----------------|--------|-------|
| 16 x 1/2" LATÓN | 340001 | 3,71  |
| 20 x 1/2" LATÓN | 340002 | 4,41  |
| 20 x 3/4" LATÓN | 340003 | 5,56  |
| 25 x 3/4" LATÓN | 340004 | 6,36  |
| 32 x 1" LATÓN   | 340005 | 18,71 |



### RACOR MACHO

| Medida         | Código | €/U   |
|----------------|--------|-------|
| 16 x 1/2" PPSU | 340006 | 2,72  |
| 20 x 1/2" PPSU | 340007 | 3,48  |
| 20 x 3/4" PPSU | 340008 | 4,40  |
| 25 x 3/4" PPSU | 340009 | 5,28  |
| 25 x 1" LATÓN  | 340010 | 15,28 |
| 32 x 1" LATÓN  | 340011 | 15,77 |



### RACOR MÓVIL

| Medida         | Código | €/U   |
|----------------|--------|-------|
| 16 x 1/2" PPSU | 340012 | 3,76  |
| 20 x 1/2" PPSU | 340013 | 4,40  |
| 20 x 3/4" PPSU | 340014 | 5,10  |
| 25 x 3/4" PPSU | 340015 | 6,15  |
| 25 x 1" LATÓN  | 340016 | 17,16 |
| 32 x 1" LATÓN  | 340017 | 18,87 |



### MANGUITO UNIÓN

| Medida  | Código | €/U  |
|---------|--------|------|
| 16 PPSU | 340018 | 2,69 |
| 20 PPSU | 340019 | 3,29 |
| 25 PPSU | 340020 | 4,67 |
| 32 PPSU | 340021 | 6,87 |



### MANGUITO REDUCIDO

| Medida       | Código | €/U  |
|--------------|--------|------|
| 16 - 20 PPSU | 340022 | 3,07 |
| 16 - 25 PPSU | 340023 | 3,59 |
| 20 - 25 PPSU | 340024 | 4,06 |
| 25 - 32 PPSU | 340025 | 8,30 |



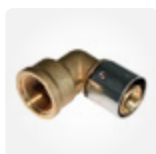
### ADAPTADOR A COBRE

| Medida              | Código | €/U  |
|---------------------|--------|------|
| 16 - Cu 12/15 LATÓN | 340026 | 3,60 |
| 20 - Cu 15/18 LATÓN | 340027 | 4,69 |



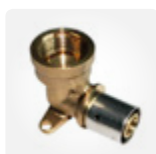
### CODO IGUAL

| Medida  | Código | €/U  |
|---------|--------|------|
| 16 PPSU | 340028 | 3,15 |
| 20 PPSU | 340029 | 3,71 |
| 25 PPSU | 340030 | 5,24 |
| 32 PPSU | 340031 | 8,47 |



### CODO TERMINAL HEMBRA

| Medida          | Código | €/U   |
|-----------------|--------|-------|
| 16 x 1/2" LATÓN | 340032 | 4,22  |
| 20 x 1/2" LATÓN | 340033 | 4,57  |
| 20 x 3/4" LATÓN | 340034 | 6,84  |
| 25 x 3/4" LATÓN | 340035 | 9,18  |
| 32 x 1" LATÓN   | 340036 | 11,85 |



### CODO PLACA

| Medida          | Código | €/U  |
|-----------------|--------|------|
| 16 x 1/2" LATÓN | 340037 | 6,15 |
| 20 x 1/2" LATÓN | 340038 | 6,50 |



### DISTRIBUIDOR 4 SALIDAS

| Medida              | Código | €/U   |
|---------------------|--------|-------|
| 25/20 - 3 x 16 PPSU | 340060 | 10,47 |



### DISTRIBUIDOR 3 SALIDAS

| Medida              | Código | €/U  |
|---------------------|--------|------|
| 25/20 - 2 x 16 PPSU | 340061 | 8,08 |



### TE IGUAL

| Medida  | Código | €/U   |
|---------|--------|-------|
| 16 PPSU | 340039 | 4,28  |
| 20 PPSU | 340040 | 4,93  |
| 25 PPSU | 340041 | 7,43  |
| 32 PPSU | 340042 | 13,19 |



### TE SALIDA HEMBRA

| Medida          | Código | €/U   |
|-----------------|--------|-------|
| 16 x 1/2" LATÓN | 340043 | 8,87  |
| 20 x 1/2" LATÓN | 340044 | 9,35  |
| 25 x 3/4" LATÓN | 340045 | 18,96 |
| 32 x 1" LATÓN   | 340046 | 20,31 |

## SISTEMA DE UNIÓN DE PRESSFITTING PARA PE-X Y MULTICAPA

(N) Fabricados según norma **UNE EN ISO 15875** y **UNE EN ISO 21003** - Sistema de unión para tuberías de polietileno reticulado y multicapa con espesores: **16 (1,8-2,0); 20 (1,9-2,0); 25 (2,3-2,5) y 32 (2,9-3,0)** - Casquillos incluidos en el precio.



Certificación AENOR:  
Sist. Tubo PE-Xb,  
Multicapa y  
Accesorios

**GPF PPSU**



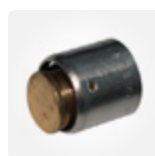
### TE REDUCIDA

| Medida            | Código | €/U   |
|-------------------|--------|-------|
| 16 - 20 - 16 PPSU | 340047 | 4,34  |
| 20 - 16 - 16 PPSU | 340048 | 4,41  |
| 20 - 16 - 20 PPSU | 340049 | 4,59  |
| 20 - 25 - 20 PPSU | 340050 | 5,68  |
| 25 - 16 - 16 PPSU | 340051 | 3,84  |
| 25 - 16 - 20 PPSU | 340052 | 5,34  |
| 25 - 16 - 25 PPSU | 340053 | 6,41  |
| 25 - 20 - 16 PPSU | 340054 | 5,34  |
| 25 - 20 - 20 PPSU | 340055 | 6,02  |
| 25 - 20 - 25 PPSU | 340056 | 6,53  |
| 25 - 32 - 25 PPSU | 340057 | 12,13 |
| 32 - 25 - 25 PPSU | 340058 | 10,37 |
| 32 - 25 - 32 PPSU | 340059 | 13,19 |



### CASQUILLO

| Medida | Código | €/U  |
|--------|--------|------|
| 16     | 340072 | 0,53 |
| 20     | 340073 | 0,59 |
| 25     | 340074 | 0,99 |
| 32     | 340075 | 1,47 |



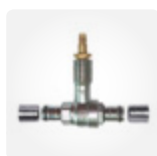
### TAPÓN PRUEBAS

| Medida   | Código | €/U  |
|----------|--------|------|
| 16 PPSU  | 340065 | 1,46 |
| 20 LATÓN | 340066 | 2,85 |
| 25 LATÓN | 340067 | 5,00 |



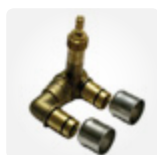
### BASE FIJACIÓN

| Código | €/U  |
|--------|------|
| 340076 | 1,67 |



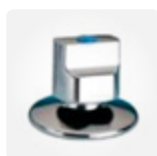
### CUERPO LLAVE ESFERA

| Medida   | Código | €/U   |
|----------|--------|-------|
| 16 LATÓN | 340062 | 12,38 |
| 20 LATÓN | 340063 | 14,50 |
| 25 LATÓN | 340064 | 21,07 |



### CUERPO LLAVE EN "U"

| Medida             | Código | €/U   |
|--------------------|--------|-------|
| 20 (1,9-2,0) LATÓN | 340093 | 32,50 |
| 25 (2,3-2,5) LATÓN | 340094 | 35,31 |



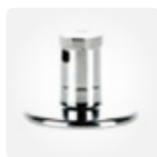
### MANDO REDONDO

| Código | €/U   |
|--------|-------|
| 340068 | 11,22 |



### MANDO MANETA

| Código | €/U  |
|--------|------|
| 340069 | 8,75 |



### MANDO REGULACIÓN OCULTA

| Código | €/U   |
|--------|-------|
| 340070 | 10,62 |



### ALARGADOR VÁLVULA

| Código | €/U  |
|--------|------|
| 340071 | 2,03 |



## SISTEMA DE UNIÓN DE PRESSFITTING PARA MULTICAPA



Certificación AENOR:  
Sist. Tubo Multicapa  
y Accesorios

**GPF MULT**

(N) Fabricados según norma **UNE EN ISO 21003** - Sistema de unión para tuberías multicapa con espesores: **16 (2,0); 20 (2,0); 25 (2,5) y 32 (3,0)** - Casquillos incluidos en el precio.



### RACOR HEMBRA

| Medida      | Código | €/U   |
|-------------|--------|-------|
| 16 x 1/2"   | 342001 | 3,88  |
| 20 x 1/2"   | 342002 | 4,35  |
| 20 x 3/4"   | 342003 | 5,85  |
| 25 x 3/4"   | 342004 | 6,67  |
| 25 x 1"     | 342005 | 8,09  |
| 32 x 1"     | 342006 | 13,93 |
| 32 x 1-1/4" | 342007 | 20,19 |



### RACOR MACHO

| Medida      | Código | €/U   |
|-------------|--------|-------|
| 16 x 1/2"   | 342008 | 3,60  |
| 20 x 1/2"   | 342009 | 3,80  |
| 20 x 3/4"   | 342010 | 4,58  |
| 25 x 3/4"   | 342011 | 6,95  |
| 25 x 1"     | 342012 | 9,62  |
| 32 x 1"     | 342013 | 12,51 |
| 32 x 1-1/4" | 342014 | 14,39 |



### RACOR MÓVIL

| Medida    | Código | €/U  |
|-----------|--------|------|
| 16 x 1/2" | 342015 | 5,32 |
| 20 x 3/4" | 342017 | 7,18 |



### MANGUITO UNIÓN

| Medida | Código | €/U   |
|--------|--------|-------|
| 16     | 342018 | 3,31  |
| 20     | 342019 | 3,74  |
| 25     | 342020 | 6,50  |
| 32     | 342021 | 11,41 |



### MANGUITO REDUCIDO

| Medida  | Código | €/U  |
|---------|--------|------|
| 16 - 20 | 342022 | 3,67 |
| 16 - 25 | 342023 | 5,78 |
| 20 - 25 | 342024 | 6,26 |
| 20 - 32 | 342025 | 7,81 |
| 25 - 32 | 342026 | 9,35 |



### CODO IGUAL

| Medida | Código | €/U   |
|--------|--------|-------|
| 16     | 342027 | 3,54  |
| 20     | 342028 | 4,82  |
| 25     | 342029 | 7,77  |
| 32     | 342030 | 13,87 |



### CODO ROSCA MACHO

| Medida    | Código | €/U  |
|-----------|--------|------|
| 16 x 1/2" | 342037 | 4,62 |
| 16 x 3/4" | 342038 | 5,30 |
| 20 x 1/2" | 342039 | 6,23 |
| 20 x 3/4" | 342040 | 6,28 |
| 25 x 3/4" | 342041 | 8,56 |



### CODO TERMINAL HEMBRA

| Medida    | Código | €/U   |
|-----------|--------|-------|
| 16 x 1/2" | 342031 | 4,22  |
| 20 x 1/2" | 342032 | 5,01  |
| 20 x 3/4" | 342033 | 7,16  |
| 25 x 3/4" | 342034 | 7,99  |
| 25 x 1"   | 342035 | 9,41  |
| 32 x 1"   | 342036 | 14,64 |



### CODO BASE FIJACIÓN

| Medida    | Código | €/U  |
|-----------|--------|------|
| 16 x 1/2" | 342042 | 6,23 |
| 20 x 1/2" | 342043 | 7,07 |



### TE IGUAL

| Medida | Código | €/U   |
|--------|--------|-------|
| 16     | 342044 | 5,59  |
| 20     | 342045 | 6,87  |
| 25     | 342046 | 12,22 |
| 32     | 342047 | 20,41 |



### TE SALIDA HEMBRA

| Medida    | Código | €/U   |
|-----------|--------|-------|
| 16 x 1/2" | 342048 | 6,57  |
| 20 x 1/2" | 342049 | 7,17  |
| 25 x 3/4" | 342050 | 14,04 |





## SISTEMA DE UNIÓN DE PRESSFITTING PARA MULTICAPA



Certificación AENOR:  
Sist. Tubo Multicapa  
y Accesorios

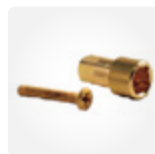
**GPF MULT**

(N) Fabricados según norma **UNE EN ISO 21003** - Sistema de unión para tuberías multicapa con espesores: **16 (2,0); 20 (2,0); 25 (2,5) y 32 (3,0)** - Casquillos incluidos en el precio.



### TE REDUCIDA

| Medida       | Código | €/U   |
|--------------|--------|-------|
| 16 - 20 - 16 | 342051 | 6,85  |
| 20 - 16 - 16 | 342052 | 6,85  |
| 20 - 16 - 20 | 342053 | 6,90  |
| 20 - 20 - 16 | 342054 | 6,90  |
| 20 - 25 - 20 | 342055 | 11,13 |
| 25 - 16 - 16 | 342056 | 10,64 |
| 25 - 16 - 20 | 342057 | 11,01 |
| 25 - 16 - 25 | 342058 | 11,10 |
| 25 - 20 - 16 | 342059 | 11,01 |
| 25 - 20 - 20 | 342060 | 11,13 |
| 25 - 20 - 25 | 342061 | 11,16 |
| 25 - 25 - 16 | 342062 | 11,10 |
| 25 - 25 - 20 | 342063 | 11,76 |
| 32 - 20 - 25 | 342064 | 17,84 |
| 32 - 20 - 32 | 342065 | 17,99 |
| 32 - 25 - 25 | 342066 | 18,82 |
| 32 - 25 - 32 | 342067 | 18,91 |
| 32 - 32 - 25 | 342068 | 18,91 |



### ALARGADOR VÁLVULA

| Código | €/U  |
|--------|------|
| 340071 | 2,03 |



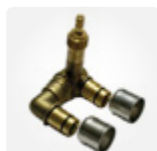
### BASE FIJACIÓN

| Código | €/U  |
|--------|------|
| 314344 | 2,82 |



### CUERPO LLAVE ESFERA

| Medida | Código | €/U   |
|--------|--------|-------|
| 16     | 340062 | 12,38 |
| 20     | 340063 | 14,50 |
| 25     | 340064 | 21,07 |



### CUERPO LLAVE EN "U"

| Medida             | Código | €/U   |
|--------------------|--------|-------|
| 20 (1,9-2,0) LATÓN | 340093 | 32,50 |
| 25 (2,3-2,5) LATÓN | 340094 | 35,31 |



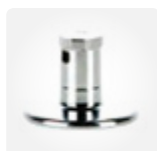
### MANDO REDONDO

| Código | €/U   |
|--------|-------|
| 340068 | 11,22 |



### MANDO MANETA

| Código | €/U  |
|--------|------|
| 340069 | 8,75 |



### MANDO REGULACIÓN OCULTA

| Código | €/U   |
|--------|-------|
| 340070 | 10,62 |



## HERRAMIENTAS



### TIJERA CORTATUBOS

| Medida  | Código | €/U    |
|---------|--------|--------|
| 16 - 25 | 314444 | 76,92  |
| 16 - 40 | 314443 | 146,06 |



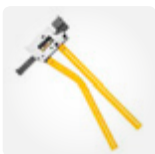
### MUELLE CURVATUBOS INTERIOR

| Medida | Código | €/U   |
|--------|--------|-------|
| 16     | 314445 | 14,21 |
| 20     | 314446 | 17,72 |
| 25     | 314447 | 21,24 |



### MUELLE CURVATUBOS EXTERIOR

| Medida | Código | €/U   |
|--------|--------|-------|
| 16     | 334144 | 19,02 |
| 20     | 334145 | 29,49 |
| 25     | 334146 | 31,39 |



### PRENSA MANUAL GPF AXIAL

| Medida          | Código | €/U      |
|-----------------|--------|----------|
| 16-32 con cunas | 338223 | 1.300,92 |
| 16-20-25 TL     |        |          |



### EXPANDIDOR MANUAL GPF AXIAL

| Medida                | Código | €/U    |
|-----------------------|--------|--------|
| 16-32 con cabezales   | 338224 | 806,49 |
| de expansión 16-20-25 |        |        |
| 16-32 sin cabezales   | 338225 | 396,56 |
| de expansión          |        |        |



### PRENSA MANUAL GPF PPSU · GPF MULT

| Medida   | Código | €/U    |
|----------|--------|--------|
| 16-20-25 | 314840 | 695,93 |

*Cunas incluidas en el precio.*



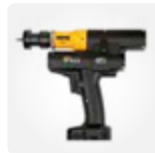
### JUEGO DE CUNAS PRENSA MANUAL GPF PPSU · GPF MULT

| Medida | Código | €/U   |
|--------|--------|-------|
| 16     | 314843 | 40,46 |
| 20     | 314844 | 40,46 |
| 25     | 314845 | 40,46 |



### PRENSA BATERÍA GPF AXIAL

| Medida          | Código | €/U      |
|-----------------|--------|----------|
| 16-32 con cunas | 338226 | 2.771,72 |
| 16-20-25 TL     |        |          |



### EXPANDIDOR BATERÍA GPF AXIAL

| Medida                | Código | €/U      |
|-----------------------|--------|----------|
| 16-32 con cabezales   | 338227 | 3.040,54 |
| de expansión 16-20-25 |        |          |
| 16-32 sin cabezales   | 338228 | 2.520,25 |
| de expansión          |        |          |



### BATERÍAS

| Medida                | Código | €/U    |
|-----------------------|--------|--------|
| Batería               | 314833 | 340,65 |
| Cargador              | 314834 | 354,96 |
| Conexión Electricidad | 314835 | 764,31 |



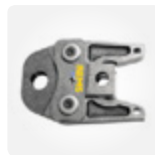
### ACCESORIOS HERRAMIENTAS BATERÍA Y MANUAL GPF AXIAL

| Medida               | Código | €/U    |
|----------------------|--------|--------|
| Cabezal Expansión    | 338230 | 142,16 |
| 16 (1,8) - 20 (1,9)  |        |        |
| Cabezal Expansión    | 338231 | 142,16 |
| 25 (2,3)             |        |        |
| Cabezal Expansión    | 338232 | 142,16 |
| 32 (2,9)             |        |        |
| Juego Cunas 16 (1,8) | 338233 | 125,60 |
| Juego Cunas 20 (1,9) | 338234 | 125,60 |
| Juego Cunas 25 (2,3) | 338235 | 125,60 |
| Juego Cunas 32 (2,9) | 338236 | 125,60 |
| Cuna T/L             | 338237 | 74,23  |



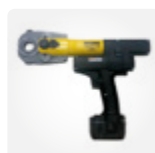
### PRENSA BATERÍA GPF PRESS

| Medida             | Código | €/U      |
|--------------------|--------|----------|
| 16-32 con mordazas | 314822 | 2.908,41 |
| RF 16-20-25        |        |          |



### MORDAZA GPF PRESS

| Medida        | Código | €/U    |
|---------------|--------|--------|
| Mordaza RF 16 | 314824 | 329,06 |
| Mordaza RF 20 | 314825 | 329,06 |
| Mordaza RF 25 | 314826 | 329,06 |
| Mordaza RF 32 | 314827 | 329,06 |



### PRENSA BATERÍA GPF PPSU · GPF MULT

| Medida                          | Código | €/U      |
|---------------------------------|--------|----------|
| 16-32 con mordaza               | 314823 | 2.695,78 |
| para cunas GPF PPSU - GPF MULT* |        |          |

*\*Incluye prensa y mordaza GPF PPSU - GPF MULT sin cunas.*

## HERRAMIENTAS



### MORDAZA GPF PPSU · GPF MULT

| Medida             | Código | €/U    |
|--------------------|--------|--------|
| Mordaza PPSU-MULT  | 340092 | 398,34 |
| Cunas PPSU-MULT 16 | 314829 | 47,19  |
| Cunas PPSU-MULT 20 | 314830 | 47,19  |
| Cunas PPSU-MULT 25 | 314831 | 47,19  |
| Cunas PPSU-MULT 32 | 314832 | 47,19  |
| Mordaza Universal* | 314828 | 404,60 |

*Para otras prensas, se especifica en esta misma pág., en la tabla inferior.*



### CALIBRADOR GPF PPSU · GPF MULT

| Medida | Código | €/U   |
|--------|--------|-------|
| 16-32  | 340088 | 98,72 |

### HERRAMIENTAS COMPATIBLES PARA SISTEMA GPF PPSU · GPF MULT

| Marca         | Modelo        |
|---------------|---------------|
| REMS          | POWER-PRESS E |
| REMS          | POWER-PRESS   |
| REMS          | AKKU-PRESS    |
| ROTHENBERGUER | ROMAX 3000    |
| ROTHENBERGUER | ROMAX AC ECO  |
| NOVOPRESS     | ECO 201       |
| NOVOPRESS     | EFP 201       |
| NOVOPRESS     | ACO 201       |
| NOVOPRESS     | AFP 201       |
| VIRAX         | P 20          |
| VIRAX         | P 21          |
| KLAUKE        | UNP 2         |
| KLAUKE        | UAP 2         |

*Uso de mordaza universal con sistemas GPF PPSU - GPF MULT.*

*Todas estas herramientas pueden ser empleadas para los sistemas GPF PPSU - GPF MULT con sus respectivas mordazas U.*

*Herramientas de otras marcas con mordazas U son válidas para los sistemas GPF PPSU - GPF MULT.*



## SISTEMA DE COMPRESIÓN

Sistema de unión para tuberías de polietileno reticulado con espesores: 16 (2,2); 20 (2,8) y 25 (3,5)



### RACOR HEMBRA

| Medida    | Código | €/U   |
|-----------|--------|-------|
| 16 x 1/2" | 314184 | 3,67  |
| 20 x 1/2" | 314174 | 7,66  |
| 20 x 3/4" | 314175 | 9,17  |
| 25 x 3/4" | 314108 | 14,31 |



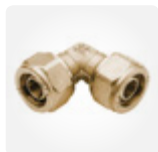
### RACOR MACHO

| Medida    | Código | €/U   |
|-----------|--------|-------|
| 16 x 1/2" | 314172 | 3,34  |
| 20 x 1/2" | 314170 | 6,48  |
| 20 x 3/4" | 314173 | 6,60  |
| 25 x 3/4" | 314104 | 12,14 |



### MANGUITO UNIÓN

| Medida | Código | €/U   |
|--------|--------|-------|
| 16     | 314176 | 6,48  |
| 20     | 314177 | 14,46 |
| 25     | 314113 | 23,86 |



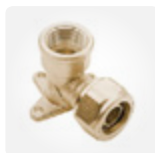
### CODO IGUAL

| Medida | Código | €/U   |
|--------|--------|-------|
| 16     | 314178 | 7,83  |
| 20     | 314179 | 13,38 |
| 25     | 314118 | 23,37 |



### CODO TERMINAL HEMBRA

| Medida    | Código | €/U   |
|-----------|--------|-------|
| 16 x 1/2" | 314192 | 5,13  |
| 20 x 1/2" | 314193 | 8,56  |
| 20 x 3/4" | 314198 | 10,32 |
| 25 x 3/4" | 314151 | 24,05 |



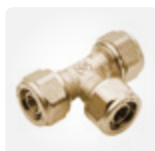
### CODO PLACA

| Medida    | Código | €/U  |
|-----------|--------|------|
| 16 x 1/2" | 314189 | 7,34 |



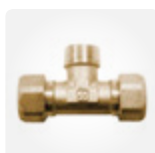
### CODO EXTRAÍBLE

| Medida    | Código | €/U  |
|-----------|--------|------|
| 16 x 1/2" | 314236 | 7,91 |



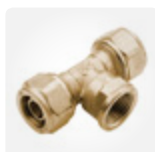
### TE IGUAL

| Medida | Código | €/U   |
|--------|--------|-------|
| 16     | 314180 | 10,32 |
| 20     | 314181 | 17,53 |
| 25     | 314123 | 33,89 |



### TE SALIDA MACHO

| Medida    | Código | €/U   |
|-----------|--------|-------|
| 16 x 1/2" | 314182 | 11,71 |
| 20 x 1/2" | 314183 | 21,27 |
| 25 x 3/4" | 314128 | 29,34 |



### TE SALIDA HEMBRA

| Medida    | Código | €/U   |
|-----------|--------|-------|
| 16 x 1/2" | 314190 | 9,99  |
| 20 x 1/2" | 314191 | 18,30 |
| 25 x 3/4" | 314134 | 28,59 |


**COLECTOR MACHO-HEMBRA  
ASIENTO PLANO**

| Medida             | Código | €/U   |
|--------------------|--------|-------|
| 3/4"-1/2" 2 CONEX. | 314415 | 8,85  |
| 3/4"-1/2" 3 CONEX. | 314416 | 12,69 |
| 3/4"-1/2" 4 CONEX. | 314417 | 16,98 |
| 3/4"-1/2" 5 CONEX. | 314418 | 23,42 |
| 1"-1/2" 2 CONEX.   | 314419 | 16,43 |
| 1"-1/2" 3 CONEX.   | 314420 | 21,02 |
| 1"-1/2" 4 CONEX.   | 314421 | 28,38 |
| 1"-1/2" 5 CONEX.   | 314422 | 37,10 |


**COLECTOR MACHO-HEMBRA EUROCONO**

| Medida             | Código | €/U   |
|--------------------|--------|-------|
| 3/4"-3/4" 2 CONEX. | 314686 | 11,76 |
| 3/4"-3/4" 3 CONEX. | 314687 | 20,04 |
| 1"-3/4" 2 CONEX.   | 314688 | 15,48 |
| 1"-3/4" 3 CONEX.   | 314689 | 23,77 |


**COLECTOR TREFILADO**

| Medida             | Código | €/U   |
|--------------------|--------|-------|
| 3/4"-1/2" 2 CONEX. | 314022 | 12,72 |
| 3/4"-1/2" 3 CONEX. | 314023 | 16,97 |
| 3/4"-1/2" 4 CONEX. | 314024 | 20,67 |
| 1"-1/2" 2 CONEX.   | 314013 | 15,67 |
| 1"-1/2" 3 CONEX.   | 314014 | 21,56 |
| 1"-1/2" 4 CONEX.   | 314015 | 28,19 |
| 1"-1/2" 5 CONEX.   | 314016 | 35,25 |
| 1"-1/2" 6 CONEX.   | 314017 | 40,13 |
| 1"-1/2" 7 CONEX.   | 314018 | 46,97 |
| 1"-1/2" 8 CONEX.   | 314019 | 53,21 |
| 1"-1/2" 9 CONEX.   | 314020 | 58,32 |
| 1"-1/2" 10 CONEX.  | 314021 | 64,52 |


**COLECTOR CON REGULACIÓN**

| Medida                | Código | €/U   |
|-----------------------|--------|-------|
| 1"-3/4" 2 CONEX. Rojo | 314737 | 31,84 |
| 1"-3/4" 3 CONEX. Rojo | 314738 | 46,84 |
| 1"-3/4" 4 CONEX. Rojo | 314739 | 61,28 |
| 1"-3/4" 2 CONEX. Azul | 314740 | 31,84 |
| 1"-3/4" 3 CONEX. Azul | 314741 | 46,84 |
| 1"-3/4" 4 CONEX. Azul | 314742 | 61,28 |


**ADAPTADOR TUBO PE-X**

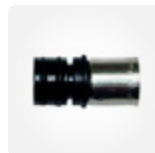
| Medida                   | Código | €/U  |
|--------------------------|--------|------|
| 16 (1,8) x 3/4" Eurocono | 314486 | 5,95 |
| 20 (1,9) x 3/4" Eurocono | 314487 | 5,95 |


**ADAPTADOR TUBO MULTICAPA**

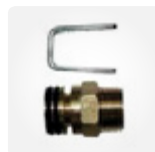
| Medida                   | Código | €/U  |
|--------------------------|--------|------|
| 16 (2,0) x 3/4" Eurocono | 334175 | 6,87 |
| 20 (2,0) x 3/4" Eurocono | 334176 | 7,71 |


**COLECTOR MODULAR GPF PPSU**

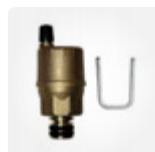
| Medida              | Código | €/U   |
|---------------------|--------|-------|
| Final 1 CONEX. 3/4" | 340098 | 6,37  |
| Medio 2 CONEX. 3/4" | 340079 | 9,65  |
| Medio 3 CONEX. 3/4" | 340080 | 13,32 |


**ADAPTADOR COLECTOR MODULAR  
GPF PPSU**

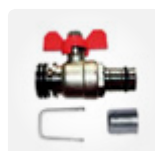
| Medida               | Código | €/U   |
|----------------------|--------|-------|
| 16 (1,8-2,0) Salida  | 340081 | 3,68  |
| 20 (1,9-2,0) Salida  | 340082 | 5,61  |
| 20 (1,9-2,0) Entrada | 340083 | 9,64  |
| 25 (2,3-2,5) Entrada | 340084 | 11,57 |
| Conex. Entrada       | 340085 | 13,51 |
| Macho 3/4"           |        |       |


**PURGADOR AUTOMÁTICO COLECTOR  
GPF PPSU**

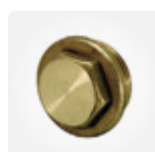
| Medida | €/U   |
|--------|-------|
| 340100 | 19,15 |


**ENTRADA COLECTOR CON VÁLVULA  
GPF PPSU**

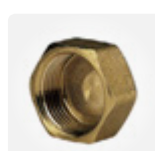
| Medida       | Código | €/U   |
|--------------|--------|-------|
| 20 (1,9-2,0) | 340101 | 13,85 |
| 25 (2,3-2,5) | 340102 | 14,23 |


**TAPÓN ROSCA MACHO COLECTOR**

| Medida | Código | €/U  |
|--------|--------|------|
| 1/2"   | 314645 | 1,92 |
| 3/4"   | 314035 | 2,61 |
| 1"     | 314036 | 3,95 |


**TAPÓN ROSCA HEMBRA COLECTOR**

| Medida | Código | €/U  |
|--------|--------|------|
| 1/2"   | 314646 | 1,53 |
| 3/4"   | 314354 | 2,03 |
| 1"     | 314355 | 3,34 |





**TAPÓN CON DERIVACIÓN COLECTOR**

| Medida | Código | €/U  |
|--------|--------|------|
| 3/4"   | 314199 | 7,03 |
| 1"     | 314520 | 7,88 |



**PURGADOR AUTOMÁTICO**

| Medida | Código | €/U   |
|--------|--------|-------|
| 3/8"   | 314519 | 13,40 |



**GRIFO DE DESCARGA COLECTOR**

| Medida | Código | €/U   |
|--------|--------|-------|
| 1/2"   | 314075 | 13,35 |



**VÁLVULA DE ESFERA MACHO-HEMBRA**

| Medida    | Código | €/U   |
|-----------|--------|-------|
| 3/4" Rojo | 314071 | 19,42 |
| 1" Rojo   | 314088 | 32,58 |
| 3/4" Azul | 314070 | 19,42 |
| 1" Azul   | 314087 | 32,54 |



**VÁLVULA MINI HEMBRA-HEMBRA**

| Medida | Código | €/U  |
|--------|--------|------|
| 1/2"   | 314438 | 9,29 |



**CAJA PLÁSTICO Y SOPORTES COLECTOR**

| Medida         | Código | €/U   |
|----------------|--------|-------|
| 35 x 35 x 9 cm | 314065 | 52,01 |
| 50 x 35 x 9 cm | 314081 | 57,25 |
| 60 x 35 x 9 cm | 314644 | 73,59 |



**SOPORTE DOBLE COLECTOR**

| Medida | Código | U/Caja | €/U   |
|--------|--------|--------|-------|
| 3/4"   | 314674 | 2      | 11,51 |
| 1"     | 314032 | 2      | 11,51 |



## TUBERÍAS DE POLIETILENO RETICULADO BARRERA ANTIOXÍGENO (PE-Xb EVOH)



Certificación AENOR:  
Poliétileno Reticulado  
PE-Xb

(N) Fabricadas según norma **UNE EN ISO 15875-2** • Long. Rollos: **120, 200, 400 y 500 m** • Color **BLANCO** • Para otras longitudes de rollo, consultar.

| BARRERA ANTIOXÍGENO (PE-Xb EVOH) |        |              |        |         |      |
|----------------------------------|--------|--------------|--------|---------|------|
| Ø Ext. (mm)                      | Código | Espesor (mm) | Color  | M/Rollo | €/M  |
| 16 N                             | 232002 | 1,8          | BLANCO | 120     | 1,34 |
| 16 N                             | 232003 | 1,8          | BLANCO | 200     | 1,34 |
| 16 N                             | 232014 | 1,8          | BLANCO | 400     | 1,34 |
| 16 N                             | 232009 | 1,8          | BLANCO | 500     | 1,34 |
| 20 N                             | 232004 | 1,9          | BLANCO | 120     | 1,86 |
| 20 N                             | 232005 | 1,9          | BLANCO | 200     | 1,86 |

## TUBERÍAS MULTICAPA (PERT-AL/PERT)



Certificación AENOR:  
Multicapa

(N) Fabricadas según norma **UNE EN ISO 21003** • Long. Rollos: **100 y 200 m** • Color **BLANCO** • Aptas para instalaciones vistas de fontanería y calefacción • Para otras longitudes de rollo, consultar.

| TUBO MULTICAPA PERT/AL/PERT |        |              |        |               |      |
|-----------------------------|--------|--------------|--------|---------------|------|
| Ø Ext. (mm)                 | Código | Espesor (mm) | Color  | M/Rollo-Barra | €/M  |
| 16 N                        | 235001 | 2,0          | BLANCO | 100           | 1,40 |
| 16 N                        | 235311 | 2,0          | BLANCO | 200           | 1,40 |
| 20 N                        | 235005 | 2,0          | BLANCO | 100           | 1,83 |



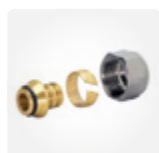
### COLECTOR DE DISTRIBUCIÓN LATÓN

| Medida            | Código | €/U    |
|-------------------|--------|--------|
| 1"-3/4" 2 CONEX.  | 335001 | 316,66 |
| 1"-3/4" 3 CONEX.  | 335002 | 403,03 |
| 1"-3/4" 4 CONEX.  | 335003 | 388,91 |
| 1"-3/4" 5 CONEX.  | 335004 | 421,98 |
| 1"-3/4" 6 CONEX.  | 335005 | 501,62 |
| 1"-3/4" 7 CONEX.  | 335006 | 539,81 |
| 1"-3/4" 8 CONEX.  | 335007 | 561,89 |
| 1"-3/4" 9 CONEX.  | 335008 | 614,13 |
| 1"-3/4" 10 CONEX. | 335009 | 644,95 |



### CAJA METÁLICA PARA COLECTOR

| Medida                               | Código | €/U    |
|--------------------------------------|--------|--------|
| 450 x 400 x 110 mm<br>Máx. 3 CONEX.  | 335010 | 171,44 |
| 450 x 600 x 110 mm<br>Máx. 7 CONEX.  | 335011 | 186,90 |
| 450 x 800 x 110 mm<br>Máx. 10 CONEX. | 335012 | 219,74 |



### ADAPTADOR PARA DISTRIBUIDORES

| Medida | Código | Espesor       | €/U  |
|--------|--------|---------------|------|
| 16     | 314486 | 1,8 PE-X      | 5,95 |
| 20     | 314487 | 1,9 PE-X      | 5,95 |
| 16     | 334175 | 2,0 Multicapa | 6,87 |
| 20     | 334176 | 2,0 Multicapa | 7,71 |



### CODO GUÍA

| Medida | Código | €/U  |
|--------|--------|------|
| 16     | 335018 | 2,09 |
| 20     | 335019 | 2,61 |



### BANDA PERIMETRAL

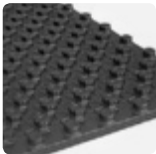
| Características                               | Código | €/U   |
|---|--------|-------|
| Longitud 50 m<br>Altura 15 cm<br>Espesor 7 mm | 335015 | 63,28 |

## SISTEMA DE SUELO RADIANTE



### PANEL AISLANTE PLASTIFICADO CON TETONES 1.350 x 750 mm

| Medida   | Código | €/U   |
|--|--------|-------|
| Paso 7,5 cm<br>Rt Efectiva 0,75 m <sup>2</sup> K/W | 335064 | 16,33 |
| Paso 7,5 cm<br>Rt Efectiva 1,25 m <sup>2</sup> K/W | 335070 | 21,72 |



### PANEL AISLANTE TERMOCONFORMADO CON TETONES 1.400 x 800 mm

| Características                                    | Código | €/U   |
|--|--------|-------|
| Paso 5,0 cm<br>Rt Efectiva 0,75 m <sup>2</sup> K/W | 335071 | 22,52 |
| Paso 5,0 cm<br>Rt Efectiva 1,25 m <sup>2</sup> K/W | 335072 | 29,27 |



### LÁMINA BARRERA DE VAPOR

| Características                     | Código | €/U    |
|-------------------------------------|--------|--------|
| 1,5 x 100 m<br>Espesor film 0,15 mm | 335017 | 201,25 |



### ADITIVO PARA MORTERO

| Características | Código | €/U    |
|-----------------|--------|--------|
| 30 litros       | 335016 | 162,79 |



### GRUPO DE IMPULSIÓN REGULACIÓN VARIABLE

| Características | Código | €/U    |
|-----------------|--------|--------|
| Sin bomba       | 335073 | 417,40 |
| Bomba WILO      | 335074 | 613,27 |



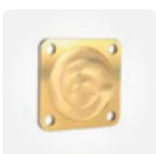
### GRUPO DE IMPULSIÓN REGULACIÓN PUNTO FIJO

| Características | Código | €/U    |
|-----------------|--------|--------|
| Sin bomba       | 335075 | 382,82 |
| Bomba WILO      | 335076 | 550,55 |



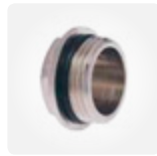
### COLECTOR MODULAR GRUPO DE IMPULSIÓN

| Características                       | Código | €/U    |
|---------------------------------------|--------|--------|
| Inf. 1" H - 1-1/2" M<br>Sup. 1-1/2" H | 335077 | 169,97 |



### TAPA LATERAL COLECTOR GRUPO DE IMPULSIÓN

| Características                                | Código | €/U   |
|--|--------|-------|
| Tornillos y juntas se suministran con colector | 335078 | 17,79 |



### TAPÓN MACHO COLECTOR GRUPO DE IMPULSIÓN

| Medida | Código | €/U  |
|--------|--------|------|
| 1"     | 335079 | 4,46 |



### MANDO ELECTROTÉRMICO

| Características | Código | €/U   |
|-----------------|--------|-------|
| 24 V NC         | 335020 | 53,90 |



### SENSOR AMBIENTE

| Características                    | Código | €/U    |
|------------------------------------|--------|--------|
| Wireless<br>(Alimentación a pilas) | 335081 | 286,39 |
| In-Wall<br>(Cableado)              | 335087 | 193,20 |



### CONTROLADOR HIDRÁULICO

| Características | Código | €/U    |
|-----------------|--------|--------|
| 10 salidas      | 335082 | 837,26 |



### CABEZAL TÉRMICO RADIADOR INALÁMBRICO

| Características | Código | €/U    |
|-----------------|--------|--------|
| M30x1,5         | 335084 | 109,78 |



### MÓDULO

| Características  | Código | €/U    |
|------------------|--------|--------|
| Módulo Radio     | 335088 | 211,88 |
| Módulo App       | 335089 | 352,50 |
| Módulo Expansion | 335090 | 378,23 |



### UNIDAD REPETIDORA

| Características   | Código | €/U    |
|---|--------|--------|
| Para extensión de la transmisión por encima de los 30 m | 335086 | 310,80 |





1



2

**1 CERTIFICADO AENOR  
UNE EN ISO 15875**  
Tuberías de Polietileno Reticulado (PE-Xb)

**2 CERTIFICADO AENOR  
UNE EN ISO 15875**  
Sistema de Unión de Casquillo Deslizante para PE-X GPF AXIAL

**3 CERTIFICADO AENOR  
UNE EN ISO 15875**  
Sistema de Unión de Pressfitting para PE-X GPF PRESS

**4 CERTIFICADO AENOR  
UNE EN ISO 15875**  
Sistema de Unión de Pressfitting para PE-X GPF PSU



3



4

**5 CERTIFICADO AENOR  
UNE EN ISO 21003**  
Sistema de Unión de Pressfitting para Multicapa GPF PSU

**6 CERTIFICADO AENOR  
UNE EN ISO 21003**  
Sistema de Unión de Pressfitting para Multicapa GPF MULT



5



6

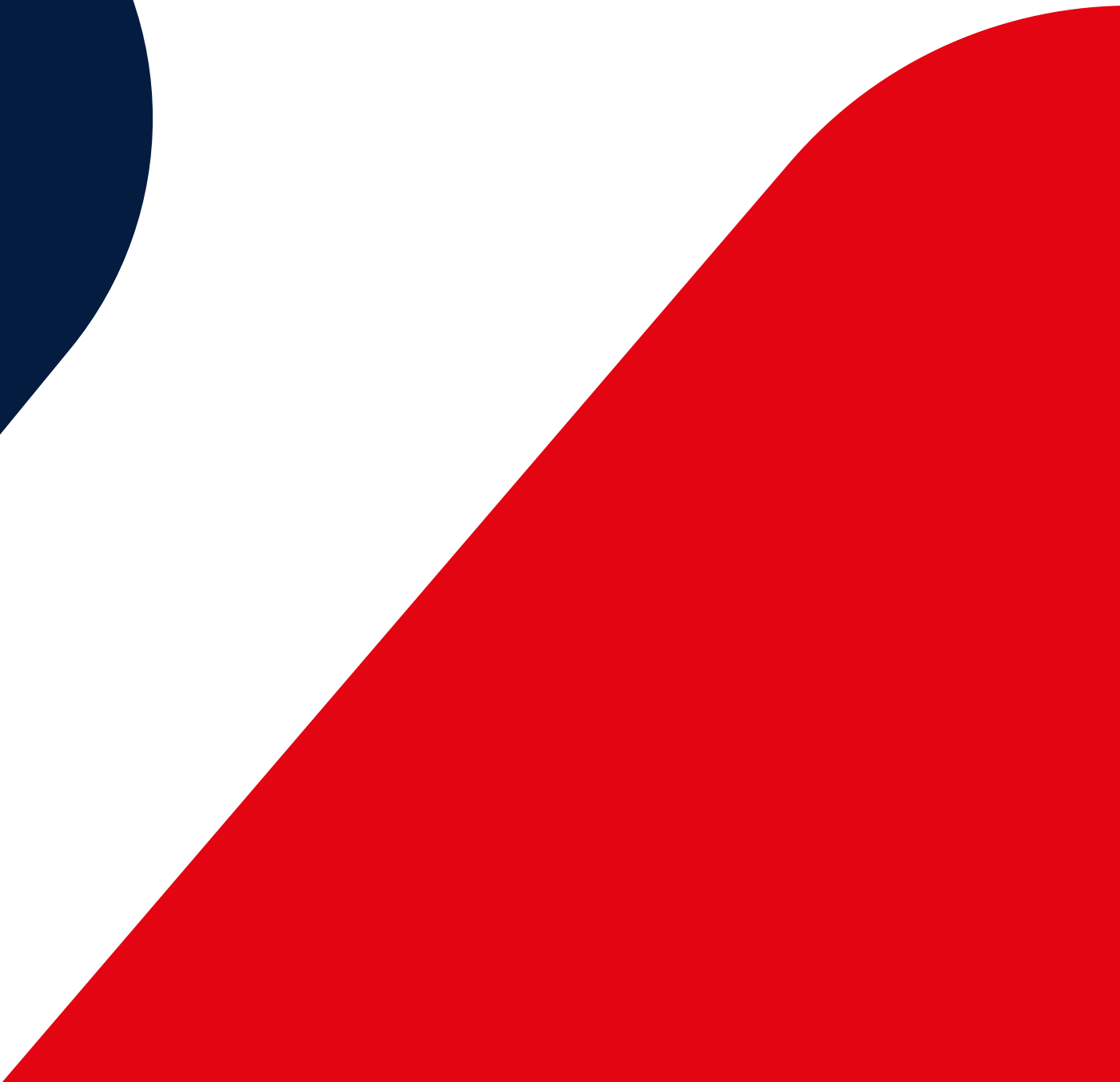
FERRO  TERM

FERROTERM PE-100 32x2.9 PN16 SDR11.1

09

SISTEMA  
DE **GEOTERMIA**  
**FERROTERM**

FERROOTERM



## ÍNDICE

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| Información General      | 124 |
| Sistemas de Captación    | 126 |
| Tuberías de Inyección    | 126 |
| Tuberías para Conexiones | 127 |
| Accesorios Sondas        | 127 |
| Colectores               | 127 |

# 09

## SISTEMA DE **GEOTERMIA** **FERROTERM**

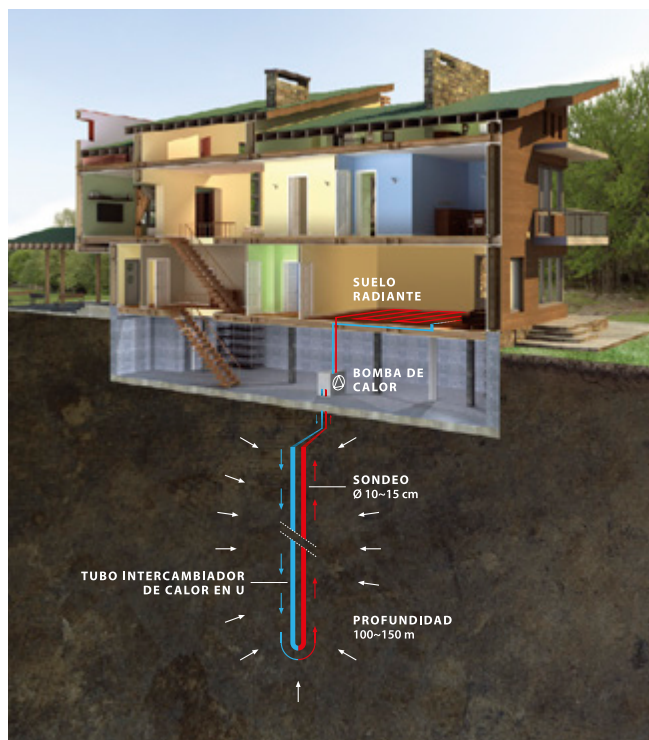
## SISTEMA DE GEOTERMIA

El Sistema de Geotermia "FERROTERM" responde como la más **adecuada alternativa técnica y comercial** a las necesidades actuales y futuras del mercado en relación a la **importancia económica, social y ambiental de las energías renovables**.

### LA GEOTERMIA

El modelo energético tradicional, basado en la generación de energía a partir de combustibles fósiles (petróleo, carbón, gas) y con una elevada volatilidad en los precios, nos hace cada vez más vulnerables y dependientes. La creciente **concienciación con la protección del medio ambiente**, unida a la **amenaza del cambio climático**, obliga a la búsqueda de un modelo futuro más sostenible e independiente.

**La Geotermia es el aprovechamiento de la energía almacenada en forma de calor bajo la superficie de la tierra.** La energía geotérmica proviene del flujo de calor ascendente desde el interior del planeta y, en menor medida, de la radiación solar. La energía térmica del planeta no es eterna, pero es **inagotable**, lo que la convierte en una **fuentes limpia y renovable**, de **producción continua** las 24 horas del día, los 365 días del año.



El Sistema de Geotermia FERROTERM es un **sistema cerrado de baja temperatura** para aplicación con bombas de calor geotérmicas, con captaciones en horizontal y vertical mediante sondas de polietileno.

Los ahorros en las instalaciones con BCGT se generan por el **menor consumo de electricidad**, por los **escasos costes de mantenimiento** y por la **mayor vida útil** que con otros sistemas. Se estima que el **ahorro energético**, en comparación con los sistemas convencionales de calefacción y refrigeración (gas-oil, gas o electricidad), puede situarse **entre el 30 y el 70%**. Asimismo, **la inversión se amortiza en un período estimado de entre 6 y 12 años**.

## NORMAS DE CALIDAD

Las **tuberías de polietileno PE 100** de las sondas geotérmicas FERROTERM se fabrican según las exigencias y criterios de la norma **EN 12201** (*Tubos de polietileno para conducción de agua y saneamiento con presión*).

Los pies de sonda utilizados en los sistemas de captación vertical FERROTERM están certificados por **SKZ** siguiendo la directriz HR 3.26.

La totalidad de las sondas geotérmicas FERROTERM son testadas en fábrica, una vez finalizado el proceso productivo, y periódicamente son sometidas a ensayos según **DVS-2202-1** y **DVS-2203-6**.

Todos los datos relativos a la soldadura quedan recogidos en la etiqueta que se adhiere en cada captador vertical, se registran en el **Certificado de Garantía de cada instalación** y son archivadas por el Departamento de Calidad, garantizando una completa trazabilidad.

## PROPIEDADES Y CARACTERÍSTICAS DE LA ENERGÍA GEOTÉRMICA

**RENOVABLE:** fuente de energía con recursos prácticamente inagotables que se regenera constantemente.

**EFICIENTE:** permite ahorros de energía de 30 a 70% en calefacción y de 20 a 50% en climatización.

**CONSTANTE:** disponible 24 horas al día los 365 días del año, prácticamente sin influencia de las condiciones climáticas estacionales, la radiación solar o el viento.

**ECONÓMICA:** la instalación se amortiza en un período estimado de entre 6 y 12 años. Los costes de explotación y mantenimiento son muy reducidos.

**ACCESIBLE:** se puede obtener y utilizar en prácticamente cualquier emplazamiento y lugar del mundo.

**COMPATIBLE:** se complementa con otras fuentes de energía. La relación entre el calor del subsuelo y su aprovechamiento en superficie es de doble sentido, de forma que es posible adaptar los recursos geotérmicos a las necesidades y viceversa.

**ESTÉTICA:** No requiere de elementos en cubiertas o fachadas de las edificaciones.

**MIX ENERGÉTICO:** contribuye a diversificar y optimizar la base del suministro energético actual, reduciendo el consumo de combustibles fósiles y la dependencia de importaciones energéticas, asegurando la regularidad en el abastecimiento y disminuyendo las pérdidas energéticas del transporte de electricidad.

**ECOLÓGICA, LIMPIA Y SEGURA:** ahorra una gran cantidad de energía primaria y no contribuye a la emisión de gases de efecto invernadero. Se reduce también la producción de residuos y la contaminación en el transporte de combustibles.

**SOCIAL:** ofrece oportunidades para la implantación de nuevas industrias y favorece la creación de empleo y el desarrollo económico local.

### Además:

**CTE:** se ajusta a los requisitos de ahorro energético especificados en el Código Técnico de la Edificación.

**APOYO** de las administraciones públicas a nivel nacional y europeo.

**CLIMATIZACIÓN INTEGRAL:** mediante un sistema de captación adecuado y una bomba de calor geotérmica se puede proporcionar la climatización integral (calefacción y refrigeración) de un edificio o vivienda y el suministro de agua caliente sanitaria: máxima eficiencia energética del sistema.



## SISTEMAS DE CAPTACIÓN

Color **NEGRO** • Para otras longitudes de sonda, consultar.

| SONDA VERTICAL GEOTÉRMICA SIMPLE PE 100<br>1,6 Mpa. (16 ATM - SDR 11) |        |              |         |          |
|---|--------|--------------|---------|----------|
| Ø Ext. (mm)   | Código | Espesor (mm) | M/Sonda | €/Sonda  |
| 40  | 246001 | 3,7          | 80      | 878,58   |
| 40  | 246002 | 3,7          | 100     | 1.060,39 |
| 40  | 246003 | 3,7          | 125     | 1.287,72 |
| 40  | 246004 | 3,7          | 150     | 1.514,80 |



| SONDA VERTICAL GEOTÉRMICA DOBLE PE 100<br>1,6 Mpa. (16 ATM - SDR 11) |        |              |         |          |
|--|--------|--------------|---------|----------|
| Ø Ext. (mm)  | Código | Espesor (mm) | M/Sonda | €/Sonda  |
| 32   | 246005 | 2,9          | 80      | 1.167,85 |
| 32   | 246006 | 2,9          | 100     | 1.403,14 |
| 32   | 246007 | 2,9          | 125     | 1.697,10 |
| 32   | 246008 | 2,9          | 150     | 1.991,29 |
| 40   | 246009 | 3,7          | 80      | 1.733,92 |
| 40   | 246010 | 3,7          | 100     | 2.097,55 |
| 40   | 246011 | 3,7          | 125     | 2.551,99 |
| 40   | 246012 | 3,7          | 150     | 3.006,40 |



| SONDA HORIZONTAL GEOTÉRMICA SIMPLE PE 100<br>1,6 Mpa. (16 ATM - SDR 11) |        |              |         |         |
|---|--------|--------------|---------|---------|
| Ø Ext. (mm)   | Código | Espesor (mm) | M/Sonda | €/Sonda |
| 25  | 246013 | 2,3          | 100     | 202,93  |
| 32  | 246014 | 2,9          | 100     | 317,54  |
| 40  | 246015 | 3,7          | 100     | 478,12  |



| SONDA HORIZONTAL GEOTÉRMICA SIMPLE PE-Xb |        |              |         |         |
|--|--------|--------------|---------|---------|
| Ø Ext. (mm)                              | Código | Espesor (mm) | M/Sonda | €/Sonda |
| 20                                       | 246016 | 1,9          | 100     | 219,70  |
| 25                                       | 246017 | 2,3          | 50      | 181,47  |
| 32                                       | 246018 | 2,9          | 50      | 281,06  |
| 40                                       | 246019 | 3,7          | 50      | 426,97  |



## TUBERÍAS DE INYECCIÓN

Color **NEGRO** • Para otras longitudes de sonda, consultar.

| TUBERÍAS DE INYECCIÓN |        |              |         |         |
|-----------------------|--------|--------------|---------|---------|
| Ø Ext. (mm)           | Código | Espesor (mm) | M/Sonda | €/Sonda |
| 25                    | 246020 | 2,0          | 80      | 121,88  |
| 25                    | 246021 | 2,0          | 100     | 152,26  |
| 25                    | 246022 | 2,0          | 125     | 190,37  |
| 25                    | 246023 | 2,0          | 150     | 228,39  |
| 32                    | 246024 | 2,0          | 80      | 163,76  |
| 32                    | 246025 | 2,0          | 100     | 204,70  |
| 32                    | 246026 | 2,0          | 125     | 255,83  |
| 32                    | 246027 | 2,0          | 150     | 306,98  |





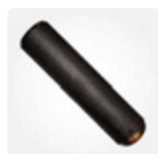
## TUBERÍAS PARA CONEXIONES

Color **NEGRO** • Para otras longitudes, consultar.

| TUBERÍAS PARA CONEXIONES PE 100<br>1,6 Mpa. (16 ATM - SDR 11) |        |              |         |         |
|---|--------|--------------|---------|---------|
| Ø Ext. (mm)   | Código | Espesor (mm) | M/Sonda | €/Sonda |
| 40  | 246028 | 3,7          | 100     | 380,05  |
| 50  | 246029 | 4,6          | 100     | 581,81  |
| 63  | 246030 | 5,8          | 50      | 462,16  |

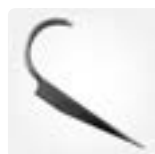


## ACCESORIOS SONDAS



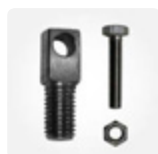
### PESO SONDA VERTICAL

| Peso (Kg) | Código | €/U    |
|-----------|--------|--------|
| 12,5      | 346001 | 218,96 |
| 25,0      | 346002 | 453,74 |



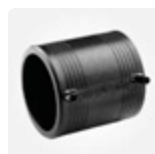
### FIJADOR SONDA HORIZONTAL

| Ø (mm) | Código | €/U  |
|--------|--------|------|
| 25     | 346005 | 1,63 |
| 32     | 346006 | 2,02 |
| 40     | 346007 | 2,62 |



### KIT CONEXIÓN PARA PESO SONDA VERTICAL

| Ø Sonda (mm) | Código | €/U   |
|--------------|--------|-------|
| 32           | 346014 | 21,16 |
| 40           | 346015 | 21,16 |



### MANGUITO UNIÓN ELECTROSOLDABLE

| Ø (mm) | Código | €/U   |
|--------|--------|-------|
| 25     | 346024 | 6,99  |
| 32     | 346025 | 6,99  |
| 40     | 346026 | 7,38  |
| 50     | 346027 | 10,63 |
| 63     | 346028 | 10,17 |



### SEPARADOR SONDA VERTICAL

| Ø Sonda (mm) | Código | €/U   |
|--------------|--------|-------|
| 32           | 246031 | 14,54 |
| 40           | 246032 | 18,31 |



### UNIÓN "Y" SONDA VERTICAL DOBLE

| Ø (mm)   | Código | €/U    |
|----------|--------|--------|
| 32-40-32 | 346003 | 146,97 |
| 40-50-40 | 346004 | 165,14 |

## COLECTORES

### COLECTOR MODULAR

| Dimensiones                     | Código | €/U    |
|---------------------------------|--------|--------|
| Te Modular R/M 40 - 1-1/4" - 40 | 346008 | 103,73 |
| Te Modular R/M 50 - 1-1/4" - 50 | 346009 | 138,69 |
| Te Modular R/M 63 - 1-1/4" - 63 | 346010 | 193,55 |
| Codo Mixto 90° R/M 40 x 1-1/4"  | 346011 | 10,93  |
| Codo Mixto 90° R/M 50 x 1-1/4"  | 346012 | 14,38  |
| Codo Mixto 90° R/M 63 x 1-1/4"  | 346013 | 22,08  |

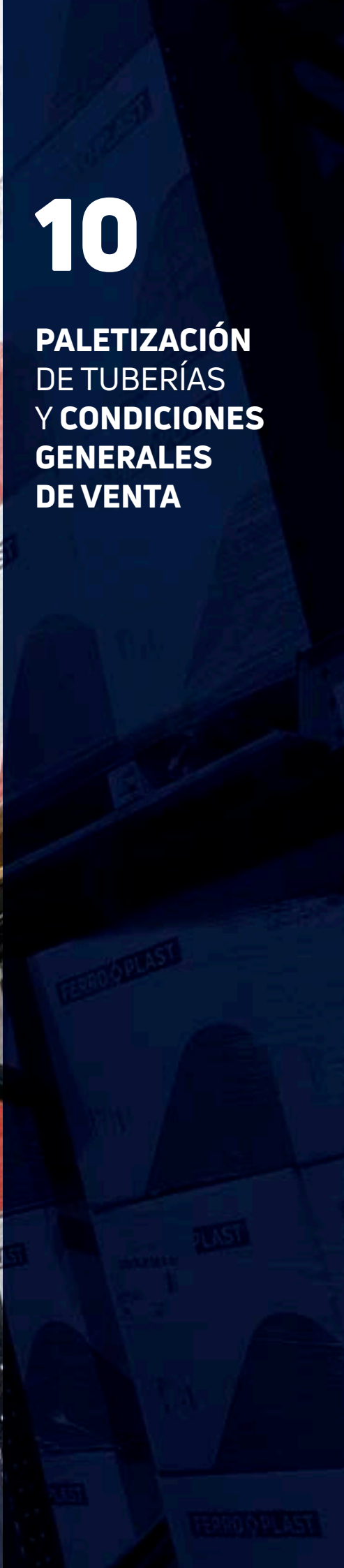


**FERRO**  **PLAST**

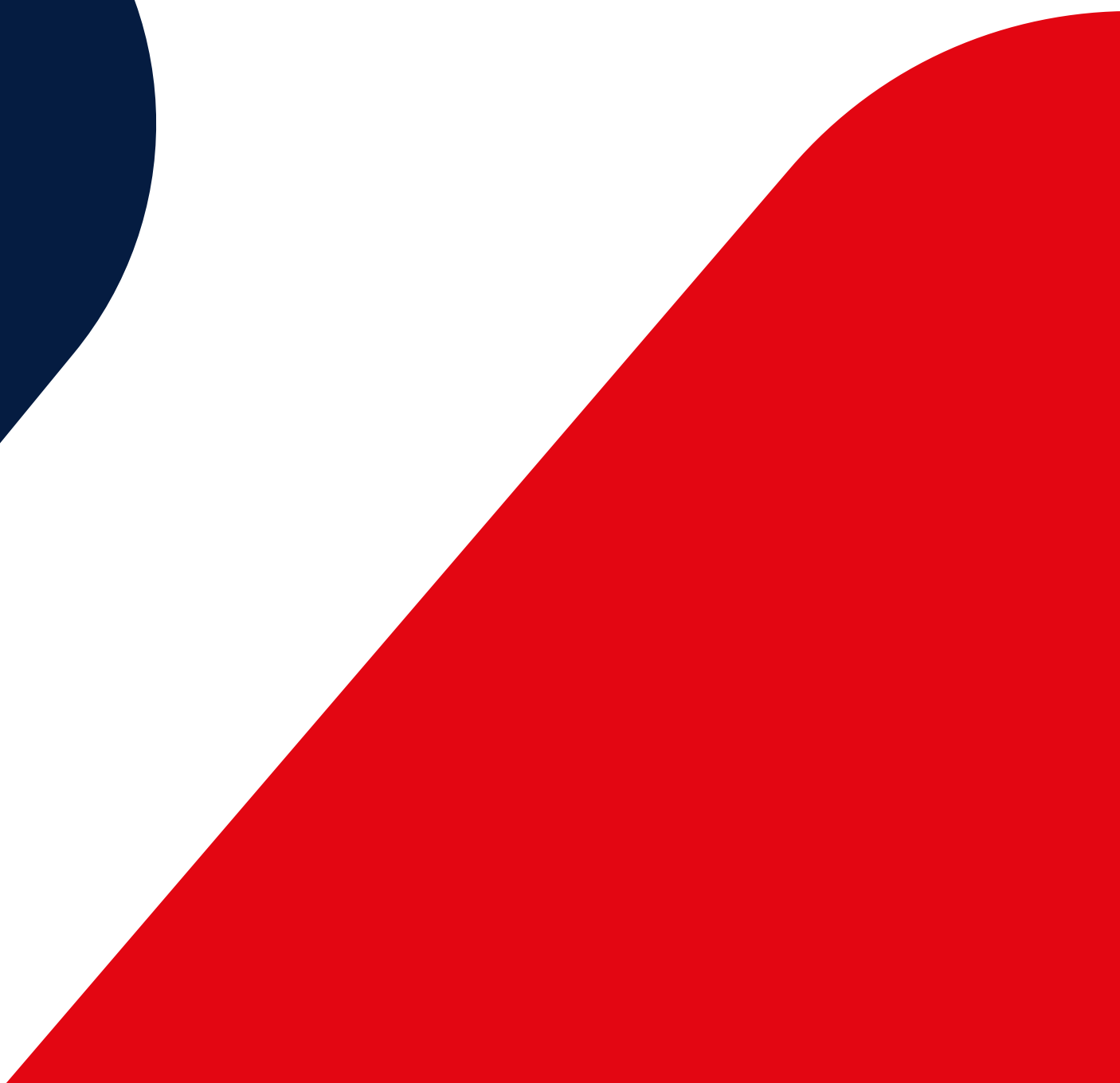


# 10

## PALETIZACIÓN DE TUBERÍAS Y CONDICIONES GENERALES DE VENTA



**FERRO**  **PLAST**



## ÍNDICE

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| Paletización de Tuberías       | 132 |
| Condiciones Generales de Venta | 133 |

# 10

## PALETIZACIÓN DE TUBERÍAS Y CONDICIONES GENERALES DE VENTA

# PALETIZACIÓN DE TUBERÍAS

| TUBERÍAS DE PVC FERROPLAST* |             |
|-----------------------------|-------------|
| Ø Ext. (mm)                 | Tubos/Palet |
| 32                          | 300         |
| 40                          | 200         |
| 50                          | 180         |
| 63                          | 204         |
| 75                          | 154         |
| 90                          | 104         |
| 110                         | 76          |
| 125                         | 51          |
| 140                         | 45          |
| 160                         | 33          |
| 180                         | 23          |
| 200                         | 20          |
| 250                         | 12          |
| 315**                       | 7           |
| 400                         | 5           |
| 500                         | 4           |
| 630                         | 2           |

| TUBERÍAS DE SANEAMIENTO POLIETILENO CORRUGADO: SN 8 |             |
|---|-------------|
| Ø Ext. (mm)   | Tubos/Palet |
| 160   | 33          |
| 200   | 20          |
| 250   | 12          |
| 315   | 7           |
| 400   | 6           |
| 500   | 3           |
| 630   | 2           |
| 800   | 2 / suelto  |
| 1.000   | 2 / suelto  |

| TUBERÍAS DE POLIETILENO FERROPLAST |             |
|------------------------------------|-------------|
| Ø Ext. (mm)                        | Tubos/Palet |
| 50                                 | 300         |
| 63                                 | 200         |
| 75                                 | 154         |
| 90                                 | 104         |
| 110                                | 76          |
| 125                                | 51          |
| 140                                | 45          |
| 160                                | 33          |
| 180                                | 23          |
| 200                                | 20          |
| 250                                | 12          |

\* Tuberías de **Evacuación PVC Serie B** y **Serie F Standard**. Tuberías de **Presión PVC**. Tuberías de **Saneamiento PVC Compacto** (naranja teja).

\*\* **Serie F Standard** 6 tubos/palet.

# CONDICIONES GENERALES DE VENTA

Plásticos Ferro, S.L.U. suministrará los materiales objeto de cada pedido conforme a las condiciones que a continuación se detallan, las cuales se consideran expresamente aceptadas por el cliente:

- 1.** Los materiales se facturarán de acuerdo con la lista de precios vigentes en la fecha de su expedición.
- 2.** Las expediciones son siempre por cuenta y riesgo del comprador, aún cuando Plásticos Ferro hubiera gestionado su transporte.
- 3.** Los plazos de entrega facilitados a los clientes tienen carácter orientativo, no vinculativo.
- 4.** Plásticos Ferro garantiza la buena calidad de los materiales que fabrica, por lo que se obliga a la reposición de aquellos que presenten defectos de fabricación, reconocidos por su servicio técnico. No serán considerados aquellos materiales cuya utilización no sea la adecuada, eximiendo a la compañía de toda responsabilidad.
- 5.** Cualquier reclamación, sea cual fuere su naturaleza, deberá plantearse dentro de los 30 días siguientes a la entrega de los materiales.
- 6.** No se admitirá la anulación, por parte del comprador, de pedidos correspondientes a materiales ya fabricados o en curso.
- 7.** No se admitirá la devolución de materiales que no se encuentren en la tarifa vigente a la fecha de la devolución.
- 8.** No se admitirá la devolución de los materiales ya suministrados correctamente.
- 9.** Salvo concesión de crédito a la fecha convenida, el pago de la mercancía se realizará contra entrega o facturación de la misma.
- 10.** En la correspondiente factura se cargará el IVA y/o los impuestos que estén en vigor en ese momento.
- 11.** La mercancía podrá ser facturada a partir del momento en que se encuentre en los almacenes de Plásticos Ferro a disposición del comprador.
- 12.** Plásticos Ferro se reserva el derecho a enviar los pedidos de forma parcial en función de las disponibilidades del momento. No obstante, cada entrega de mercancía podrá ser objeto de facturación independiente.
- 13.** En caso de incumplimiento del pago, independientemente de las acciones a las que ello de lugar, el comprador deberá abonar, además de la cifra pendiente, los intereses devengados por días de demora y todos los gastos bancarios que se hayan podido originar por dicho incumplimiento.
- 14.** La transferencia de la propiedad de la mercancía vendida sólo se producirá cuando el comprador haya realizado el pago íntegro de la misma.
- 15.** En caso de litigio, las partes se someterán a la jurisdicción de los Tribunales Ordinarios de A Coruña, con renuncia expresa a cualquier otro fuero que pudiera corresponder al comprador.

*Plásticos Ferro, S.L.U. no es responsable de los posibles errores tipográficos que puedan existir en este documento.  
Plásticos Ferro, S.L.U. se reserva la posibilidad de rectificar esta Tarifa sin previo aviso.*

**OFICINAS CENTRALES****A CORUÑA****T** 981 900 900**F** 981 900 901

Paseo Marítimo Alcde. Fco. Vázquez

Plaza Interior, 63

15002 A Coruña

**admincor@ferroplast.es****FÁBRICAS****LUGO****T** 982 500 000**F** 982 500 101

Rúa José Ferro Rodeiro, 4

27836 Muras (Lugo)

**ventasmuras@ferroplast.es****GRANADA****T** 958 438 611**F** 958 438 700

Ctra. Atarfe a Sta. Fe, s/n

18230 Atarfe (Granada)

**ventasgranada@ferroplast.es****MARRUECOS****FERROPLAST MAROC S.A.R.L.****T** +212 (0)5.22.76.43.00**F** +212 (0)5.20.22.56.57

Km. 5,6, Route N9

Tit Mellil vers Médiouna

B.P. (Boite Postale) 181

Tit Mellil Zénata

20640 Casablanca (Marruecos)

**commercial@ferroplastmaroc.com**[www.ferroplastmaroc.com](http://www.ferroplastmaroc.com)**DELEGACIONES****BARCELONA****T** 937 703 000**F** 937 703 120

Pol. Ind. Sant Ermegol

C/Progres, 7

08630 Abrera (Barcelona)

**ventasbarcelona@ferroplast.es****VALENCIA****T** 961 322 615**F** 961 322 064

C/Ciudad de Barcelona, 54

46988 Fuente del Jarro (Valencia)

**ventasvalencia@ferroplast.es****VIZCAYA****T** 944 576 014**F** 944 575 139

Pol. Ind. Martiartu, nivel 3, n°9

48480 Arrigorriaga (Vizcaya)

**ventasbizcaia@ferroplast.es****[www.ferroplast.es](http://www.ferroplast.es)**





# CERTIFICADO

AENOR has issued an IQNet recognized certificate that the  
**PLASTICOS FERRO, S.L.**

A) RUA JOSÉ FERRO RODEIRO, 4. 27836 - MURAS (LUGO)  
A Y B) PO MARÍTIMO, 7 - 8 BAJO. 15002 - A CORUÑA

has implemented and maintains a  
**Quality Management System**  
for the following scope:

- A) The production and management of the distribution of plastic materials for conductions (drivings)
- B) The production and management of the distribution of plastic materials and brass for conductions (drivings)

which fulfills the requirements of the following

**ISO 9001:2015**

Linked to the certificate ES-1304/2001  
**PLASTICOS FERRO, S**

First issued on: **2021-08-05** Last issued: **2021-10**  
This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original  
a stand-alone document  
Registration Number: **ES-1**



*Alex Stoichitova*  
Alex Stoichitova  
President of IQNet

*Rafael García Meiro*  
Rafael  
Chá

IQNet Partner  
AENOR Spain, AENOR Certification France, APCER Portugal, CCC Cape Verde, Crea Cert, Cve, DQS Holding GmbH Germany, PCIAV Brazil, FONDOP Cy, Fisikend, INTECO Costa Rica, IRAM Argentina, JQA Japan, KIPQ I, NISJ Ireland, NYCE-ROBE México, PCBC Poland, Quality A, RISM QAS International, Malaysia, SQS Switzerland, SRAC Roma, BIRIM QAS International, Malaysia, SQS Switzerland, SRAC Roma  
IQNet is represented in the USA by: AENOR Certification  
\* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Upd



# AENOR

Confía

## Certificado del

## Sistema de Gestión de la Calidad



ER-1304/2001 - 001/00

AENOR certifica que la organización

### PLASTICOS FERRO, S.L.

dispone de un sistema de gestión de la calidad conforme con la norma ISO 9001:2015,  
amparado por el Certificado ER-1304/2001 cuyo titular es PLASTICOS FERRO, S.L.

- para las actividades:
- A) La producción y gestión de la distribución de tuberías y accesorios en materiales plásticos para conducciones y canalizaciones.
  - B) La producción y gestión de la distribución de tuberías y accesorios en materiales plásticos y latón para conducciones y canalizaciones.

que se realizan en:

- A) RUA JOSÉ FERRO RODEIRO, 4. 27836 - MURAS (LUGO)
- A Y B) PO MARÍTIMO, 7 - 8 BAJO. 15002 - A CORUÑA
- B) CR ATARFE A SANTA FE, S/N. 18230 - ATARFE (GRANADA)

Fecha de primera emisión: 2021-08-05  
Fecha de última emisión: 2021-10-15  
Fecha de expiración: 2024-10-15

*Rafael García Meiro*  
Rafael GARCÍA MEIRO  
Director General

AENOR INTERNACIONAL, S.A.U  
Génova, 6. 28004 Madrid, España  
Tel. 91 432 60 00 - [www.aenor.com](http://www.aenor.com)





**FERRO**  **PLAST**



Tarifa N°38 · Enero 2022 | [www.ferroplast.es](http://www.ferroplast.es)



Acceda a una versión descargable de esta tarifa en formato PDF:  
[www.ferroplast.es/files/Ferroplast-TARIFA-38.pdf](http://www.ferroplast.es/files/Ferroplast-TARIFA-38.pdf)