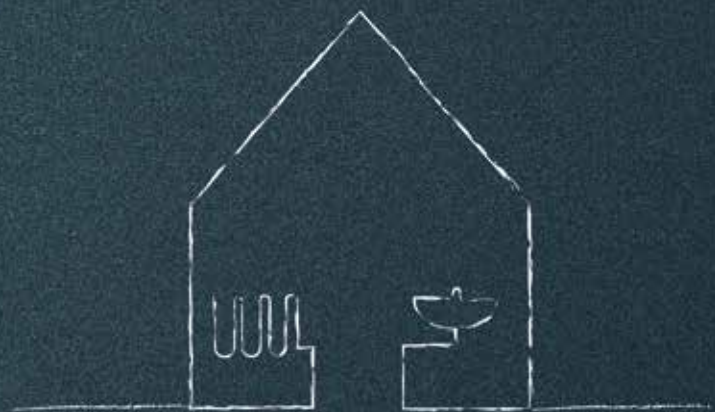


## Fontanería



*Fabricamos sistemas*

# ¡Nueva web!



Nuevo aspecto y nuevas funcionalidades para mejorar tu experiencia.

## Buscador de documentos



Desde la nueva sección "Documentación" accede rápidamente a los documentos que necesitas: Manuales de instalación, Fichas técnicas, Certificados, etc.



Filtra por tipo de documento, gama y producto para encontrar la documentación sin navegar por las secciones de la web. Descarga el documento o envía un enlace por correo-e.



## Vista optimizada para móviles

Ahora puedes consultar nuestra web donde quieras. La nueva web está diseñada para adaptarse a cualquier tamaño de pantalla de teléfonos inteligentes y tablets.

[www.roth-spain.com](http://www.roth-spain.com)



**Fontanería****Sistema Rothapress**

## Tubería

Multicapa ROTH Alu-Laserplus para fontanería y calefacción .....	128
Tubos de polietileno reticulado PE-Xc.....	129

## Accesorios para fontanería y calefacción

Sistema Rothapress - Instrucciones de montaje .....	130
Sistema Rothapress - Útiles y herramientas .....	131
Sistema Rothapress - Press-fitting de presión radial .....	132
Sistema Rothapress - Conexiones cromadas radiador .....	140

## Certificados

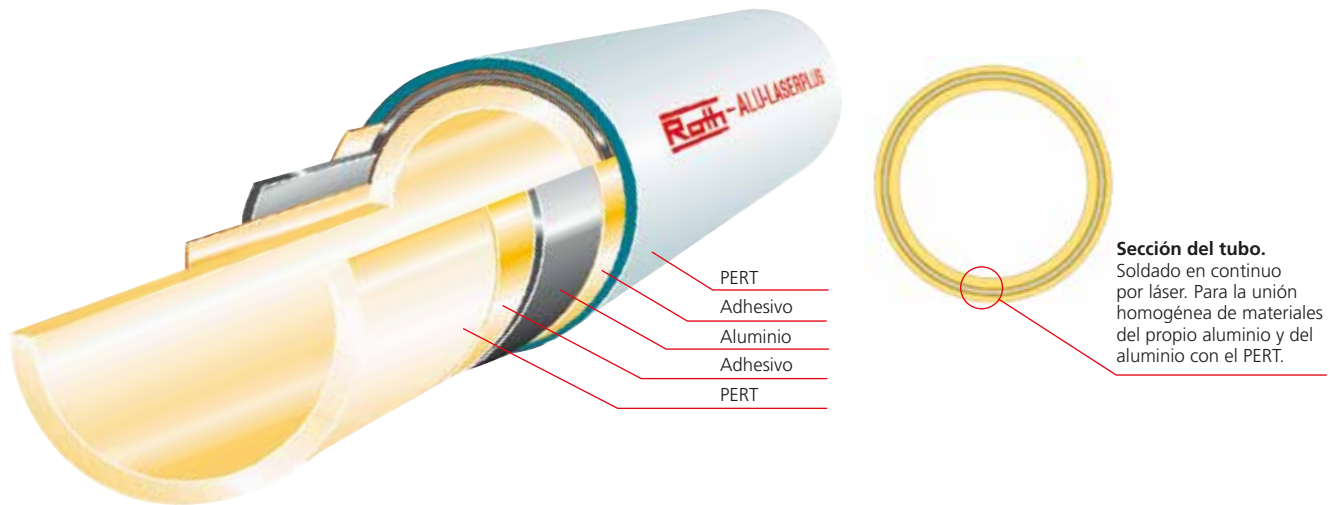
Certificados.....	141
-------------------	-----



**Fontanería**

**Tubería**

**Multicapa ROTH Alu-Laserplus para fontanería y calefacción**



**Sección del tubo.**  
Soldado en continuo por láser. Para la unión homogénea de materiales del propio aluminio y del aluminio con el PERT.

La tubería ROTH Alu-Laserplus esta compuesta por cinco capas. La capa interior en contacto con el fluido es de polietileno resistente a la temperatura (PERT). En el centro se encuentra la capa de aluminio y en el exterior hay otra capa de PERT. Las otras dos capas están compuestas por un polímero altamente adhesivo que une firmemente la capa interna de PERT con la capa de aluminio y a su vez la capa de aluminio con la capa exterior de PERT.

Modelos y dimensiones							
<b>Diámetro exterior nominal (mm)</b>	16	20	25	32	40	50	63
<b>Dimensión (mm)</b>	16 x 2,0	20 x 2,0	25 x 2,5	32 x 3,0	40 x 3,5	50 x 4,0	63 x 4,5
<b>Espesor de pared nominal (mm)</b>	2	2	2,5	3	3,5	4	4,5
<b>Diámetro interior (mm)</b>	12	16	20	26	33	42	54
<b>Volumen interno (l/m)</b>	0,11	0,201	0,31	0,53	0,85	1,38	2,26
<b>Coefficiente de expansión (mm/mK)</b>	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>Permeabilidad al oxígeno (mg/l/d)</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>Conductividad térmica (W/mK)</b>	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
<b>Rugosidad interna (mm)</b>	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
<b>Temperatura máxima de trabajo a 10 bar</b>	70 °C	70 °C	70 °C	70 °C	70 °C	70 °C	70 °C
<b>Temperatura máxima de trabajo a 6 bar</b>	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C
<b>Radio de curvatura a mano</b>	≥5 x D	≥5 x D	≥5 x D	≥5 x D	≥5 x D	≥5 x D	≥5 x D
<b>Radio de curvatura con curvadora</b>	≥3,5 x D	≥3,5 x D	≥3,5 x D	≥3,5 x D	≥5 x D	≥5 x D	≥5 x D

Tarifa	Suministro	Referencia	PVP €/m
<b>Alu-Laserplus Ø 16 x 2 mm</b>	Rollo 100 m	1344165050	<b>1,42</b>
	20 barras de 5 m (100 m)	1344165057	<b>1,85</b>
<b>Alu-Laserplus Ø 20 x 2 mm</b>	Rollo 100 m	1344205039	<b>2,25</b>
	16 barras de 5 m (80 m)	1344205040	<b>2,60</b>
<b>Alu-Laserplus Ø 25 x 2,5 mm</b>	Rollo 50 m	1344251057	<b>4,00</b>
	20 barras de 5 m (100 m)	1344251056	<b>4,35</b>
<b>Alu-Laserplus Ø 32 x 3 mm</b>	8 barras de 5 m (40 m)	1344325011	<b>6,10</b>
<b>Alu-Laserplus Ø 40 x 3,5 mm</b>	4 barras de 5 m (20 m)	1344405014	<b>12,50</b>
<b>Alu-Laserplus Ø 50 x 4 mm</b>	3 barras de 5 m (15 m)	1344505018	<b>17,30</b>
<b>Alu-Laserplus Ø 63 x 4,5 mm</b>	3 barras de 5 m (15 m)	1344635005	<b>23,40</b>

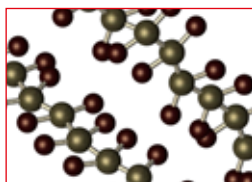
**Fontanería**

**Tubería**

**Tubos de polietileno reticulado PE-Xc**



**Proceso de reticulación del Polietileno**



**1. Situación inicial:**  
Cadenas de polietileno (PE).



**2. Radiación de electrones:**  
se rompen los enlaces  
Carbono-Hidrógeno.



**3. Resultado:** se produce  
la unión Carbono-Carbono  
Polietileno reticulado (PE-Xc).

**PE-Xc para suelo radiante, calefacción y fontanería**

Tubos PE-Xc de polietileno reticulado por radiación de electrones según norma UNE-EN ISO 15875 y certificado de calidad AENOR.

Destinado a su utilización en instalaciones de agua caliente y fría en el interior de la estructura de los edificios, para conducción de agua

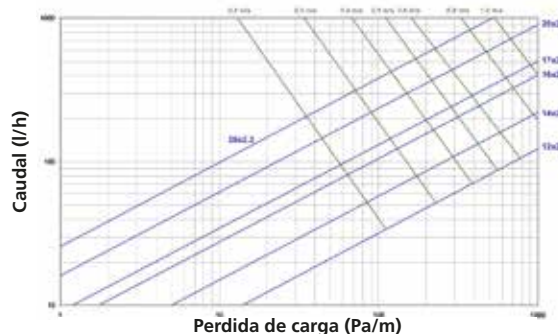
destinada o no al consumo humano (sistemas domésticos) y para instalaciones de calefacción a las presiones y temperaturas de diseño de acuerdo con la clase de aplicación.

**Modelos y dimensiones**

Dimensión en mm	16 x 1,8	20 x 1,9	25 x 2,3	32 x 3
Diámetro exterior nominal (mm)	16	20	25	32
Espesor de pared nominal (mm)	1,8	1,9	2,3	3
Diámetro interior nominal (mm)	12,4	16,2	20,4	26
Peso (gr/m)	95	111	162	274
Volumen interno (l/m)	0,121	0,206	0,314	0,531
Conductividad térmica (W/mK)	0,41	0,41	0,41	0,51
Coefficiente de dilatación (mm/mK)	0,15	0,15	0,15	0,15
Rugosidad interna (mm)	0,002	0,002	0,002	0,002
Temperatura máxima de trabajo (°C)	95	95	95	95
Presión máxima en bar (a 80 °C)	8	8	8	8
Grado de reticulación (%)	65-70	65-70	65-70	65-70
Radio curvatura	5 x D	5 x D	5 x D	5 x D

Método de reticulación: radiación de electrones

**Diagrama de pérdida de carga PE-Xc**



Tarifa	Suministro	Referencia	PVP €/m
<b>PE-Xc Ø 16 x 1,8 mm</b>	22 barras de 6 m (132 m)	5100072002	<b>1,08</b>
	Rollo 120 m	5100072009	<b>1,08</b>
	Rollo 200 m	5100072089	<b>1,08</b>
	Rollo 600 m	5100072060	<b>1,08</b>
<b>PE-Xc Ø 20 x 1,9 mm</b>	15 barras de 6 m (90 m)	5100072510	<b>1,29</b>
	Rollo 200 m	5100072014	<b>1,29</b>
	Rollo 600 m	5100072015	<b>1,29</b>
<b>PE-Xc Ø 25 x 2,3 mm</b>	10 barras de 6 m (60 m)	5100072004	<b>2,38</b>
	Rollo de 200 m	5100072040	<b>2,38</b>
<b>PE-Xc Ø 32 x 3 mm</b>	6 barras de 6 m (36 m)	5100072059	<b>4,20</b>
	Rollo de 50 m	5100072066	<b>4,20</b>

**Fontanería**

**Accesorios para fontanería y calefacción**

**Sistema Rothapress - Instrucciones de montaje**

Fontanería



**1. CORTAR EL TUBO** perpendicularmente al eje de la tubería, utilizando una tijera cortatubos para plástico.



**2. CALIBRAR Y ESCARIAR** el tubo. Elegir el calibre adecuado para la dimensión de la tubería. Introducir completamente el calibre en el tubo mediante un pequeño giro. Girar el calibre- escariador en el sentido de las agujas del reloj hasta conseguir un calibre y escariado adecuado.



**3. REVISAR** el extremo cortado y abocardado. El chaflán producido por el abocardador debe ser el adecuado para que el tubo no dañe las juntas tóricas del accesorio.

- Montar el accesorio adecuado, según la dimensión del tubo.
- La separación al cuerpo básico es de 1 mm aproximadamente.
- Comprobar la posición del tubo en el accesorio a través de los orificios en el casquillo de presión. El tubo deberá sobrepasar estos orificios para la correcta colocación.



**4. COLOCAR EL CONJUNTO DE ACCESORIO Y TUBO EN LA MORDAZA**, la cual deberá estar sobre una prensa manual o eléctrica. El casquillo del accesorio se monta sobre las cunas de la mordaza. Solo una mordaza limpia y en buen estado asegura un correcto montaje.

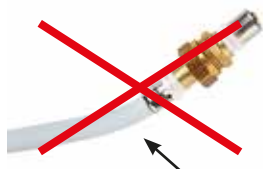


**5. EJECUTAR LA PRESIÓN.** El ciclo de presión concluye cuando la mordaza esta perfectamente cerrada.



**6. VERIFICAR LA UNIÓN**

- La correcta posición del tubo deberá verificarse a través de los orificios del casquillo exterior.
- Observar que existan dos huellas circulares de compresión paralelas en el anillo prensado.
- Observar un canto paralelo entre dos huellas de compresión.



**7. PRECAUCIÓN.** Se deberá respetar un mínimo de 1 x D (diámetro exterior del tubo) entre la unión y las sucesivas curvas.



**8. Tanto la herramienta de prensar como las mordazas, deberán pasar revisiones regulares para garantizar la unión.**

Fontanería

Accesorios para fontanería y calefacción  
Sistema Rothapress - Útiles y herramientas

	Descripción	Referencia	PVP €/ud
	<b>Curvatubos para tubo multicapa</b>		
	<b>Curvatubos Ø 16 - 18 - 20 - 25</b>	0510153022	<b>377,70</b>
	<b>Muelle curvatubos para tubo multicapa</b> Para tubería multicapa.		
	<b>Muelle curvatubos Ø 16 - 18</b>	1135000580	<b>18,51</b>
	<b>Muelle curvatubos Ø 20</b>	1135000581	<b>25,30</b>
	<b>Calibre escariador</b> Para tubería de polietileno reticulado y multicapa.		
	<b>Calibre escariador Ø 16</b>	4810000016	<b>47,87</b>
	<b>Calibre escariador Ø 18</b>	4810000017	<b>46,93</b>
	<b>Calibre escariador Ø 20</b>	4810000018	<b>48,16</b>
	<b>Calibre escariador Ø 25</b>	4310100011	<b>49,62</b>
	<b>Calibre escariador Ø 32</b>	2201054000	<b>58,37</b>
	<b>Calibre escariador Ø 40</b>	2201055000	<b>63,24</b>
	<b>Calibre escariador Ø 50</b>	2201059000	<b>70,10</b>
	<b>Calibre escariador Ø 63</b>	4310100013	<b>93,39</b>







Herramientas Sistema Rothapress - Presión Radial

	<b>Rothapress prensa eléctrica</b> Herramienta electro portátil de prensar con retroceso automático tras completar el proceso de prensado. Válida también con mordazas de prensar de múltiples fabricantes/distribuidores.		
	<b>Rothapress prensa eléctrica</b>	5770100000	<b>1.813,33</b>
	<b>Rothapress prensa BATT</b> Herramienta electro portátil de prensar a batería. Con giro de mordaza hasta 270°. Ciclo de presión automatizado. Parada inmediata del motor en caso de emergencia. Contador numérico de los ciclos de presión completados para inspección técnica.		
	<b>Rothapress prensa BATT</b>	5710110000	<b>2.026,67</b>
	<b>Rothapress prensa manual</b> Para prensado manual hasta Ø 25. El cierre de la tenaza asegura un ciclo completo.		
	<b>Prensa manual hasta Ø 25</b>	5740000000	<b>214,67</b>
	<b>Mordazas TH</b> Los accesorios Rothapress utilizan mordazas TH. Válidas para cualquier máquina de prensar.		
	<b>Mordaza TH 16</b>	4710000005	<b>287,89</b>
	<b>Mordaza TH 18</b>	4710000006	<b>310,91</b>
	<b>Mordaza TH 20</b>	4710000007	<b>287,89</b>
	<b>Mordaza TH 25</b>	0510570495	<b>324,91</b>
	<b>Mordaza TH 32</b>	4710000009	<b>511,89</b>
	<b>Mordaza TH 40</b>	4710000010	<b>751,89</b>
	<b>Mordaza TH 50</b>	0510572400	<b>546,67</b>
	<b>Mordaza TH 63</b>	4310100014	<b>626,67</b>

**Fontanería**

**Accesorios para fontanería y calefacción**

**Sistema Rothapress - Press-fitting de presión radial**






	Descripción	Suministro	Referencia	PVP €/ud
	<b>Rothapress codo igual</b>			
	Rothapress Codo igual 16 - 16	Bolsa 10 ud	1711600000	<b>4,64</b>
	Rothapress Codo igual 20 - 20	Bolsa 10 ud	1712000000	<b>5,05</b>
	Rothapress Codo igual 25 - 25	Bolsa 5 ud	1712500000	<b>7,78</b>
	Rothapress Codo igual 32 - 32	Bolsa 5 ud	1713200000	<b>10,15</b>
	Rothapress Codo igual 40 - 40	Bolsa 5 ud	1714000000	<b>25,85</b>
	Rothapress Codo igual 50 - 50	Bolsa 5 ud	1715000000	<b>47,90</b>
	Rothapress Codo igual 63 - 63	Bolsa 5 ud	1716300000	<b>81,47</b>
	<b>Rothapress codo placa</b>			
	Rothapress Codo Placa 16 - 1/2"	Bolsa 10 ud	1711631000	<b>5,72</b>
	Rothapress Codo Placa 20 - 1/2"	Bolsa 10 ud	1712031000	<b>6,08</b>
	Rothapress Codo Placa 20 - 3/4"	Bolsa 5 ud	1712032000	<b>9,48</b>
	Rothapress Codo Placa 25 - 3/4"	Bolsa 5 ud	1712532000	<b>10,71</b>
	<b>Rothapress aislamiento acústico para codo placa</b>			
	Rothapress aislamiento acústico para codo placa 1/2"	Bolsa 5 ud	2045001000	<b>5,77</b>
	Rothapress aislamiento acústico para codo placa 3/4"	Bolsa 5 ud	2045002000	<b>6,39</b>
	<b>Rothapress codo placa doble</b>			
	Rothapress Codo Placa Doble 16 - 1/2"	Bolsa 10 ud	1711635000	<b>11,85</b>
	Rothapress Codo Placa Doble 20 - 1/2"	Bolsa 10 ud	1712035000	<b>11,95</b>
	<b>Rothapress aislamiento acústico para codo placa doble</b>			
	Rothapress aislamiento acústico para codo placa doble	Bolsa 5 ud	2045004000	<b>6,33</b>
	<b>Rothapress codo placa largo</b>			
	Rothapress Codo placa Largo 16 - 1/2"	Bolsa 10 ud	1711641000	<b>10,51</b>
	Rothapress Codo Placa Largo 20 - 1/2"	Bolsa 10 ud	1712041000	<b>10,92</b>



Fontanería

Accesorios para fontanería y calefacción


Sistema Rothapress - Press-fitting de presión radial

	Descripción	Suministro	Referencia	PVP €/ud
	Rothapress aislamiento acústico para codo placa largo			
	Rothapress aislamiento acústico para codo placa largo	Bolsa 10 ud	2045003000	6,39
	Rothapress soporte para codo placa			
	Rothapress Soporte para Codo Placa	1 ud	1729810000	10,20
	Rothapress codo macho			
	Rothapress Codo macho 16 - 1/2"	Bolsa 10 ud	1711611000	5,25
	Rothapress Codo macho 20 - 1/2"	Bolsa 10 ud	1712011000	5,56
	Rothapress Codo macho 20 - 3/4"	Bolsa 10 ud	1712012000	5,77
	Rothapress Codo macho 25 - 3/4"	Bolsa 5 ud	1712512000	7,83
	Rothapress Codo macho 32 - 1"	Bolsa 5 ud	1713213000	11,85
	Rothapress Codo macho 40 - 1 1/4"	Bolsa 5 ud	1714014000	26,57
	Rothapress Codo macho 50 - 1 1/2"	Bolsa 2 ud	1715015000	50,47
Rothapress Codo macho 63 - 2"	Bolsa 2 ud	1716316000	77,77	
	Rothapress codo hembra			
	Rothapress Codo hembra 16 - 1/2"	Bolsa 10 ud	1711621000	5,25
	Rothapress Codo hembra 20 - 1/2"	Bolsa 10 ud	1712021000	5,56
	Rothapress Codo hembra 20 - 3/4"	Bolsa 10 ud	1712022000	6,70
	Rothapress Codo hembra 25 - 3/4"	Bolsa 5 ud	1712522000	7,73
	Rothapress Codo hembra 32 - 1"	Bolsa 5 ud	1713223000	13,49
	Rothapress Codo hembra 40 - 1 1/4"	Bolsa 5 ud	1714024000	26,57
	Rothapress Codo hembra 50 - 1 1/2"	Bolsa 2 ud	1715025000	53,46
Rothapress Codo hembra 63 - 2"	Bolsa 2 ud	1716326000	82,19	
	Rothapress soporte pasamuros con racor macho			
	Rothapress Pasamuros con racor macho 1/2" - 16 - 3/4"	Bolsa 5 ud	1711653000	13,29
	Rothapress Pasamuros con racor macho 1/2" - 20 - 3/4"	Bolsa 5 ud	1712053000	13,29

**Fontanería**


**Accesorios para fontanería y calefacción**

**Sistema Rothapress - Press-fitting de presión radial**

Descripción	Suministro	Referencia	PVP €/ud	
<b>Rothapress codo igual 45°</b>				
	Rothapress Codo Igual 45° 25 - 25	Bolsa 5 ud	1712501000	<b>15,97</b>
	Rothapress Codo Igual 45° 32 - 32	Bolsa 5 ud	1713201000	<b>17,51</b>
	Rothapress Codo Igual 45° 40 - 40	Bolsa 5 ud	1714001000	<b>22,66</b>
	Rothapress Codo Igual 45° 50 - 50	Bolsa 5 ud	1715001000	<b>52,22</b>
	Rothapress Codo Igual 45° 63 - 63	Bolsa 5 ud	1716301000	<b>87,55</b>

<b>Rothapress codo macho con racor loco</b>				
<td>Rothapress Codo macho con racor loco 16 - 1/2"</td> <td>Bolsa 10 ud</td> <td>1711671000</td> <td><b>13,91</b></td>	Rothapress Codo macho con racor loco 16 - 1/2"	Bolsa 10 ud	1711671000	<b>13,91</b>
	Rothapress Codo macho con racor loco 20 - 1/2"	Bolsa 10 ud	1712071000	<b>13,91</b>
	Rothapress Codo macho con racor loco 20 - 3/4"	Bolsa 10 ud	1712072000	<b>14,01</b>
	Rothapress Codo macho con racor loco 32 - 1 1/4"	Bolsa 5 ud	1713274000	<b>23,18</b>


<b>Rothapress codo hembra con racor loco</b>				
<td>Rothapress Codo hembra con racor loco 16 - 1/2"</td> <td>Bolsa 10 ud</td> <td>1711681000</td> <td><b>15,24</b></td>	Rothapress Codo hembra con racor loco 16 - 1/2"	Bolsa 10 ud	1711681000	<b>15,24</b>
	Rothapress Codo hembra con racor loco 20 - 1/2"	Bolsa 10 ud	1712081000	<b>15,24</b>
	Rothapress Codo hembra con racor loco 20 - 3/4"	Bolsa 10 ud	1712082000	<b>16,07</b>
	Rothapress Codo hembra con racor loco 32 - 1 1/4"	Bolsa 5 ud	1713284000	<b>24,72</b>

<b>Rothapress Te igual</b>				
	Rothapress Te igual 16	Bolsa 10 ud	1721600000	<b>6,49</b>
	Rothapress Te igual 20	Bolsa 10 ud	1722000000	<b>6,80</b>
	Rothapress Te igual 25	Bolsa 5 ud	1722500000	<b>10,56</b>
	Rothapress Te igual 32	Bolsa 5 ud	1723200000	<b>13,80</b>
	Rothapress Te igual 40	Bolsa 5 ud	1724000000	<b>21,63</b>
	Rothapress Te igual 50	Bolsa 5 ud	1725000000	<b>63,86</b>
	Rothapress Te igual 63	Bolsa 5 ud	1726300000	<b>102,07</b>

**Fontanería**

**Accesorios para fontanería y calefacción**

**Sistema Rothapress - Press-fitting de presión radial**

Descripción	Suministro	Referencia	PVP €/ud	
<b>Rothapress Te macho</b>				
	<b>Rothapress Te macho 16 - 1/2" - 16</b>	Bolsa 10 ud	1721651000	<b>7,52</b>
	<b>Rothapress Te macho 20 - 1/2" - 20</b>	Bolsa 10 ud	1722051000	<b>7,62</b>
	<b>Rothapress Te macho 20 - 3/4" - 20</b>	Bolsa 10 ud	1722052000	<b>11,95</b>
	<b>Rothapress Te macho 25 - 1/2" - 25</b>	Bolsa 5 ud	1722551000	<b>14,32</b>
	<b>Rothapress Te macho 25 - 3/4" - 25</b>	Bolsa 5 ud	1722552000	<b>14,32</b>
	<b>Rothapress Te macho 25 - 1" - 25</b>	Bolsa 5 ud	1722553000	<b>14,32</b>
	<b>Rothapress Te macho 32 - 3/4" - 32</b>	Bolsa 5 ud	1723251000	<b>16,48</b>
	<b>Rothapress Te macho 32 - 1" - 32</b>	Bolsa 5 ud	1723252000	<b>16,48</b>
	<b>Rothapress Te macho 40 - 1" - 40</b>	Bolsa 5 ud	1724052000	<b>23,79</b>
	<b>Rothapress Te macho 40 - 1 1/4" - 40</b>	Bolsa 5 ud	1724053000	<b>25,24</b>
	<b>Rothapress Te macho 50 - 1 1/4" - 50</b>	Bolsa 2 ud	1725053000	<b>61,90</b>
	<b>Rothapress Te macho 50 - 1 1/2" - 50</b>	Bolsa 2 ud	1725054000	<b>61,90</b>
	<b>Rothapress Te macho 63 - 2" - 63</b>	Bolsa 2 ud	1726355000	<b>108,15</b>

<b>Rothapress Te hembra</b>				
	<b>Rothapress Te hembra 16 - 1/2" - 16</b>	Bolsa 10 ud	1721641000	<b>7,52</b>
	<b>Rothapress Te hembra 20 - 1/2" - 20</b>	Bolsa 10 ud	1722041000	<b>7,88</b>
	<b>Rothapress Te hembra 20 - 3/4" - 20</b>	Bolsa 10 ud	1722042000	<b>11,54</b>
	<b>Rothapress Te hembra 25 - 1/2" - 25</b>	Bolsa 5 ud	1722541000	<b>14,52</b>
	<b>Rothapress Te hembra 25 - 1/2" - 20</b>	Bolsa 5 ud	1722542000	<b>14,52</b>
	<b>Rothapress Te hembra 25 - 3/4" - 25</b>	Bolsa 5 ud	1722544000	<b>14,52</b>
	<b>Rothapress Te hembra 32 - 1/2" - 32</b>	Bolsa 5 ud	1723243000	<b>16,48</b>
	<b>Rothapress Te hembra 32 - 3/4" - 32</b>	Bolsa 5 ud	1723241000	<b>16,48</b>
	<b>Rothapress Te hembra 32 - 1" - 32</b>	Bolsa 5 ud	1723242000	<b>16,48</b>
	<b>Rothapress Te hembra 32 - 1 1/4" - 32</b>	Bolsa 5 ud	1723244000	<b>20,24</b>
	<b>Rothapress Te hembra 40 - 1" - 40</b>	Bolsa 2 ud	1724041000	<b>25,24</b>
	<b>Rothapress Te hembra 40 - 1 1/4" - 40</b>	Bolsa 2 ud	1724042000	<b>26,06</b>
	<b>Rothapress Te hembra 50 - 1 1/4" - 50</b>	Bolsa 2 ud	1725042000	<b>70,66</b>
	<b>Rothapress Te hembra 63 - 2" - 63</b>	Bolsa 2 ud	1726344000	<b>108,15</b>

**Fontanería**

**Accesorios para fontanería y calefacción**

**Sistema Rothapress - Press-fitting de presión radial**

Descripción	Suministro	Referencia	PVP €/ud
<b>Rothapress Te reducida</b>			
Rothapress Te Reducida 20 - 16 - 20	Bolsa 10 ud	1722001000	<b>8,03</b>
Rothapress Te Reducida 20 - 16 - 16	Bolsa 10 ud	1722003000	<b>8,03</b>
Rothapress Te Reducida 20 - 20 - 16	Bolsa 10 ud	1722008000	<b>9,32</b>
Rothapress Te Reducida 25 - 16 - 25	Bolsa 10 ud	1722501000	<b>14,52</b>
Rothapress Te Reducida 25 - 20 - 25	Bolsa 5 ud	1722504000	<b>14,52</b>
Rothapress Te Reducida 25 - 16 - 20	Bolsa 5 ud	1722505000	<b>14,52</b>
Rothapress Te Reducida 25 - 20 - 16	Bolsa 5 ud	1722506000	<b>14,52</b>
Rothapress Te Reducida 25 - 20 - 20	Bolsa 5 ud	1722507000	<b>14,52</b>
Rothapress Te Reducida 25 - 25 - 16	Bolsa 5 ud	1722508000	<b>14,52</b>
Rothapress Te Reducida 25- 25 - 20	Bolsa 5 ud	1722509000	<b>14,52</b>
Rothapress Te Reducida 32 - 16 - 32	Bolsa 5 ud	1723201000	<b>18,54</b>
Rothapress Te Reducida 32 - 18 - 32	Bolsa 5 ud	1723203000	<b>18,54</b>
Rothapress Te Reducida 32 - 20 - 32	Bolsa 5 ud	1723204000	<b>18,54</b>
Rothapress Te Reducida 32 - 25 - 32	Bolsa 5 ud	1723206000	<b>18,54</b>
Rothapress Te Reducida 32 - 25 - 25	Bolsa 5 ud	1723208000	<b>18,54</b>
Rothapress Te Reducida 32 - 32 - 20	Bolsa 5 ud	1723215000	<b>18,54</b>
Rothapress Te Reducida 40 - 25 - 40	Bolsa 5 ud	1724001000	<b>25,65</b>
Rothapress Te Reducida 40 - 32 - 40	Bolsa 5 ud	1724003000	<b>25,65</b>
Rothapress Te Reducida 40 - 32 - 32	Bolsa 5 ud	1724004000	<b>25,65</b>
Rothapress Te Reducida 40 - 25 - 32	Bolsa 5 ud	1724005000	<b>25,65</b>
Rothapress Te Reducida 40 - 40 - 32	Bolsa 5 ud	1724008000	<b>25,65</b>
Rothapress Te Reducida 50 - 40 - 40	Bolsa 5 ud	1725005000	<b>63,86</b>
Rothapress Te Reducida 50 - 32 - 40	Bolsa 5 ud	1725006000	<b>63,86</b>
Rothapress Te Reducida 50 - 50 - 32	Bolsa 2 ud	1725007000	<b>63,86</b>
Rothapress Te Reducida 50 - 50 - 40	Bolsa 2 ud	1725008000	<b>63,86</b>
Rothapress Te Reducida 50 - 32 - 50	Bolsa 2 ud	1725001000	<b>63,86</b>
Rothapress Te Reducida 50 - 40 - 50	Bolsa 2 ud	1725002000	<b>63,86</b>







Fontanería

Accesorios para fontanería y calefacción

Sistema Rothapress - Press-fitting de presión radial

Descripción	Suministro	Referencia	PVP €/ud
<b>Rothapress empalme</b>			
			
Rothapress Empalme 16 - 16	Bolsa 10 ud	1701600000	3,71
Rothapress Empalme 20 - 20	Bolsa 10 ud	1702000000	4,22
Rothapress Empalme 25 - 25	Bolsa 10 ud	1702500000	6,28
Rothapress Empalme 32 - 32	Bolsa 5 ud	1703200000	7,21
Rothapress Empalme 40 - 40	Bolsa 5 ud	1704000000	13,91
Rothapress Empalme 50 - 50	Bolsa 2 ud	1705000000	36,57
Rothapress Empalme 63 - 63	Bolsa 2 ud	1706300000	81,16

<b>Rothapress empalme reducción</b>			
			
Rothapress Empalme Reducción 20 - 16	Bolsa 10 ud	1702001000	5,51
Rothapress Empalme Reducción 20 - 18	Bolsa 10 ud	1702002000	5,97
Rothapress Empalme Reducción 25 - 16	Bolsa 5 ud	1702501000	7,78
Rothapress Empalme Reducción 25 - 18	Bolsa 5 ud	1702502000	7,78
Rothapress Empalme Reducción 25 - 20	Bolsa 5 ud	1702503000	7,78
Rothapress Empalme Reducción 32 - 16	Bolsa 5 ud	1703201000	9,37
Rothapress Empalme Reducción 32 - 18	Bolsa 5 ud	1703207000	9,84
Rothapress Empalme Reducción 32 - 20	Bolsa 5 ud	1703202000	10,30
Rothapress Empalme Reducción 32 - 25	Bolsa 5 ud	1703203000	11,33
Rothapress Empalme Reducción 40 - 25	Bolsa 5 ud	1704001000	16,27
Rothapress Empalme Reducción 40 - 32	Bolsa 5 ud	1704003000	16,48
Rothapress Empalme Reducción 50 - 32	Bolsa 2 ud	1705002000	37,18
Rothapress Empalme Reducción 50 - 40	Bolsa 2 ud	1705003000	37,18
Rothapress Empalme Reducción 63 - 32	Bolsa 2 ud	1706302000	62,32
Rothapress Empalme Reducción 63 - 40	Bolsa 2 ud	1706303000	64,68
Rothapress Empalme Reducción 63 - 50	Bolsa 2 ud	1706304000	72,20


<b>Rothapress casquillos</b>			
			
Rothapress Casquillo Ø 16	Bolsa 10 ud	1044167000	0,97
Rothapress Casquillo Ø 20	Bolsa 10 ud	1044207000	1,29
Rothapress Casquillo Ø 25	Bolsa 10 ud	1044257000	1,85
Rothapress Casquillo Ø 32	Bolsa 5 ud	1044327000	2,06
Rothapress Casquillo Ø 40	Bolsa 5 ud	1044407000	2,63
Rothapress Casquillo Ø 50	Bolsa 5 ud	1044507000	5,67
Rothapress Casquillo Ø 63	Bolsa 5 ud	1044637000	10,20

Fontanería

Accesorios para fontanería y calefacción

Sistema Rothapress - Press-fitting de presión radial

Descripción	Suministro	Referencia	PVP €/ud
<b>Rothapress juntas tóricas</b>			
 Rothapress Junta Tórica Ø 16	Bolsa 100 ud	2018116000	<b>0,21</b>
Rothapress Junta Tórica Ø 20	Bolsa 100 ud	2018120000	<b>0,21</b>
Rothapress Junta Tórica Ø 25	Bolsa 100 ud	2018125000	<b>0,26</b>
Rothapress Junta Tórica Ø 32	Bolsa 100 ud	2018132000	<b>0,26</b>
Rothapress Junta Tórica Ø 40	Bolsa 50 ud	2018140000	<b>0,31</b>
Rothapress Junta Tórica Ø 50	Bolsa 50 ud	2018150000	<b>0,77</b>
Rothapress Junta Tórica Ø 63	Bolsa 10 ud	2018163000	<b>1,60</b>

<b>Rothapress racor loco</b>			
 Rothapress Racor Loco 16 - 1/2"	Bolsa 10 ud	1701643100	<b>5,97</b>
Rothapress Racor Loco 16 - 3/4"	Bolsa 10 ud	1701641000	<b>5,46</b>
Rothapress Racor Loco 16 - 1"	Bolsa 10 ud	1701642000	<b>8,03</b>
Rothapress Racor Loco 20 - 3/4"	Bolsa 10 ud	1702041000	<b>5,00</b>
Rothapress Racor Loco 20 - 1"	Bolsa 10 ud	1702042000	<b>7,73</b>
Rothapress Racor Loco 25 - 1"	Bolsa 5 ud	1702542000	<b>8,34</b>
Rothapress Racor Loco 25 - 1 1/4"	Bolsa 5 ud	1702543000	<b>13,29</b>
Rothapress Racor Loco 32 - 1 1/4"	Bolsa 5 ud	1703243000	<b>13,29</b>
Rothapress Racor Loco 32 - 1 1/2"	Bolsa 5 ud	1703244000	<b>13,49</b>
Rothapress Racor Loco 40 - 1 1/4"	Bolsa 5 ud	1704043000	<b>16,48</b>
Rothapress Racor Loco 40 - 1 1/2"	Bolsa 5 ud	1704044000	<b>16,48</b>
Rothapress Racor Loco 40 - 2"	Bolsa 5 ud	1704045000	<b>19,06</b>
Rothapress Racor Loco 50 - 1 1/2"	Bolsa 5 ud	1705044000	<b>43,26</b>
Rothapress Racor Loco 50 - 2"	Bolsa 5 ud	1705055000	<b>52,53</b>

**Fontanería**

**Accesorios para fontanería y calefacción**


**Sistema Rothapress - Press-fitting de presión radial**

Descripción	Suministro	Referencia	PVP €/ud
<b>Rothapress racor macho</b>			
			
<b>Rothapress Racor Macho 16 - 1/2"</b>	Bolsa 10 ud	1701611000	<b>3,40</b>
<b>Rothapress Racor Macho 20 - 1/2"</b>	Bolsa 10 ud	1702011000	<b>3,40</b>
<b>Rothapress Racor Macho 20 - 3/4"</b>	Bolsa 10 ud	1702012000	<b>4,79</b>
<b>Rothapress Racor Macho 25 - 3/4"</b>	Bolsa 5 ud	1702512000	<b>7,98</b>
<b>Rothapress Racor Macho 25 - 1"</b>	Bolsa 5 ud	1702513000	<b>10,30</b>
<b>Rothapress Racor Macho 32 - 1"</b>	Bolsa 5 ud	1703213000	<b>9,17</b>
<b>Rothapress Racor Macho 32 - 1 1/4"</b>	Bolsa 5 ud	1703214000	<b>13,29</b>
<b>Rothapress Racor Macho 40 - 1"</b>	Bolsa 5 ud	1704013000	<b>16,48</b>
<b>Rothapress Racor Macho 40 - 1 1/4"</b>	Bolsa 5 ud	1704014000	<b>17,00</b>
<b>Rothapress Racor Macho 50 - 1 1/4"</b>	Bolsa 2 ud	1705014000	<b>44,91</b>
<b>Rothapress Racor Macho 50 - 1 1/2"</b>	Bolsa 2 ud	1705015000	<b>47,28</b>
<b>Rothapress Racor Macho 63 - 2"</b>	Bolsa 2 ud	1706316000	<b>78,07</b>

<b>Rothapress racor hembra</b>			
			
<b>Rothapress Racor Hembra 16 - 1/2"</b>	Bolsa 10 ud	1701621000	<b>3,61</b>
<b>Rothapress Racor Hembra 20 - 1/2"</b>	Bolsa 10 ud	1702021000	<b>3,61</b>
<b>Rothapress Racor Hembra 20 - 3/4"</b>	Bolsa 10 ud	1702022000	<b>5,00</b>
<b>Rothapress Racor Hembra 25 - 3/4"</b>	Bolsa 5 ud	1702522000	<b>9,53</b>
<b>Rothapress Racor Hembra 25 - 1"</b>	Bolsa 5 ud	1702523000	<b>12,26</b>
<b>Rothapress Racor Hembra 32 - 1"</b>	Bolsa 5 ud	1703223000	<b>12,26</b>
<b>Rothapress Racor Hembra 32 - 1 1/4"</b>	Bolsa 5 ud	1703224000	<b>15,55</b>
<b>Rothapress Racor Hembra 40 - 1"</b>	Bolsa 5 ud	1704023000	<b>18,08</b>
<b>Rothapress Racor Hembra 40 - 1 1/4"</b>	Bolsa 5 ud	1704024000	<b>18,08</b>
<b>Rothapress Racor Hembra 50 - 1 1/4"</b>	Bolsa 2 ud	1705024000	<b>44,81</b>
<b>Rothapress Racor Hembra 50 - 1 1/2"</b>	Bolsa 2 ud	1705025000	<b>47,38</b>
<b>Rothapress Racor Hembra 63 - 2"</b>	Bolsa 2 ud	1706326000	<b>77,77</b>

Fontanería

Accesorios para fontanería y calefacción  
Sistema Rothapress - Conexiones cromadas radiador

Descripción	Referencia	PVP €/ud
<b>Te unión radiador Cu 15/300 mm</b> Conexiones cromadas para unir el tubo al radiador, utilizando el sistema Rothapress.		
	Te radiador 300 mm 16-Cu 15 mm	1721691000 17,41
	Te radiador 300 mm 18-Cu 15 mm	1721891000 17,41
	Te radiador 300 mm 20-Cu 15 mm	1722091000 17,41
<b>Te unión radiador Cu 15/1100 mm</b> Conexiones cromadas para unir el tubo al radiador, utilizando el sistema Rothapress.		
	Te radiador 1100 mm 16-Cu 15 mm	1721692000 27,35
	Te radiador 1100 mm 18-Cu 15 mm	1721892000 27,35
	Te radiador 1100 mm 20-Cu 15 mm	1722092000 27,35

<b>Codo unión radiador Cu 15/300 mm</b> Conexiones cromadas para unir el tubo al radiador, utilizando el sistema Rothapress.		
	Codo radiador 300 mm 16-Cu 15 mm	1711691000 16,22
	Codo radiador 300 mm 18-Cu 15 mm	1711891000 16,22
	Codo radiador 300 mm 20-Cu 15 mm	1712091000 16,22
<b>Codo radiador Cu 15/1100 mm</b> Conexiones cromadas para unir el tubo al radiador, utilizando el sistema Rothapress.		
	Codo radiador 1100 mm 16-Cu 15 mm	1711692000 24,41
	Codo radiador 1100 mm 18-Cu 15 mm	1711892000 24,41
	Codo radiador 1100 mm 20-Cu 15 mm	1712092000 24,41



Fontanería

Certificados



Roth