

# Sistema WF/PP-R agua caliente y fría

Sistema WF/PP-R  
água quente e fria

**Tuberías** | Tubagens

**Accesorios** | Acessórios

**Válvulas** | Válvulas

**Herramientas** | Ferramentas  
**y maquinaria** | e maquinaria

# Abastecimiento

EDIFICACIÓN



### Propiedades del material / Propriedades do material



**Resistencia a los agentes químicos;** el alto peso molecular del PP-R le confiere una elevada resistencia a los productos químicos.

*Resistência aos agentes químicos: O alto peso molecular do PP - R confere-lhe uma elevada resistência aos produtos químicos.*



**Atoxicidad;** el PP-R es totalmente atóxico y no comunica a los líquidos color, sabor u olor de ningún tipo. Es apto para uso alimentario.

*Atoxicidade: O PP-R é totalmente atóxico e não comunica aos líquidos cor, sabor ou cheiro de nenhum tipo. É apto para uso alimentar.*



**Aislamiento acústico;** la elasticidad del material provoca que las instalaciones sean fonoabsorbentes.

*Isolamento acústico: a elasticidade do material provoca que as instalações sejam fonoabsorventes.*



**Baja pérdida de carga;** debido a la superficie totalmente lisa del interior del tubo, evitando así incrustaciones.

*Baixa perda de carga: Devido à superfície totalmente lisa do interior do tubo, evitando-se deste modo incrustações.*



**Resistencia elevada a la conducción eléctrica;** el PP-R es un pésimo conductor eléctrico y por lo tanto no permite el paso de corriente evitando perforaciones debidas a corrientes parasitarias.

**Resistencia elevada a conducción eléctrica;** o PP-R é um péssimo condutor eléctrico e portanto não permite a passagem de corrente evitando perfurações devidas a correntes parasitárias.



**Resistencia al hielo;** la elasticidad del PP-R permite su dilatación en caso de que el líquido transportado aumente su volumen en caso de congelación.

*Resistência ao gelo: a elasticidade do PP - R permite a sua dilatação no caso de que o líquido transportado aumente o seu volume em caso de congelação.*



**Resistencia a la abrasión y corrosión;** esta característica le permite grandes velocidades en la conducción del fluido (hasta 7m/s), sin riesgo de erosión.

*Resistência à abrasão e corrosão: esta característica permite-lhe grandes velocidades na condução do fluido (até 7 m/s), sem risco de erosão.*



**Baja conductividad térmica;** reduce la dispersión del calor del fluido transportado, A un ahorro energético y una disminución de los fenómenos de condensación.

*Baixa condutividade térmica: reduz a dispersão do calor do fluido transportado, provocando uma poupança energética e uma diminuição dos fenómenos de condensação.*

### TUBERIAS / TUBAGENS

Clasificación y condiciones de uso sobre la norma ISO 15874 / Classificação e condições de uso na ISO 15874

| CLASE de aplicación<br><i>Classe de aplicação</i> | Temperatura de diseño T <sub>D</sub><br><i>Temperatura de projeto TD</i> | Tiempo en T <sub>D</sub> años<br><i>Tempo em anos TD</i> | Aplicación<br><i>Aplicação</i>  |
|---|--|--|---|
| 1   | 60 °C  | 49   | Suministro de agua caliente (hasta 60°C)<br><i>Abastecimento de água quente (até 60°C)</i>                                    |
| 2   | 70 °C  | 49   | ACS (hasta 70°C)<br><i>ACS (até 70°C)</i>   |
| 4   | 60 °C  | 25   | Calefacción baja temperatura, suelo radiante (hasta 60°C)<br><i>Aquecimento a baixa temperatura, piso radiante (até 60°C)</i> |
| 5   | 80 °C  | 10   | Calefacción alta temperatura (hasta 80°C)<br><i>Aquecimento a alta temperatura (até 80°C)</i>                                 |



| Medida mm  | Ref.         | Metros/Fardo | T/Fardo | M./Tubo | €/m.         |
|------------|--------------|--------------|---------|---------|--------------|
| 20 x 3,4   | <b>84002</b> | 100 m        | 25      | 4       | <b>1,88</b>  |
| 25 x 4,2   | <b>84003</b> | 100 m        | 25      | 4       | <b>2,70</b>  |
| 32 x 5,4   | <b>84004</b> | 40 m         | 10      | 4       | <b>4,44</b>  |
| 40 x 6,7   | <b>84005</b> | 40 m         | 10      | 4       | <b>6,99</b>  |
| 50 x 8,3   | <b>84006</b> | 20 m         | 5       | 4       | <b>10,38</b> |
| 63 x 10,5  | <b>84007</b> | 20 m         | 5       | 4       | <b>16,18</b> |
| 75 x 12,5  | <b>84008</b> | 12 m         | 3       | 4       | <b>24,53</b> |
| 90 x 15,0  | <b>84009</b> | 12 m         | 3       | 4       | <b>35,86</b> |
| 110 x 18,4 | <b>84010</b> | 8 m          | 2       | 4       | <b>54,09</b> |
| 125 x 20,8 | <b>84011</b> | 4 m          | 1       | 4       | <b>71,38</b> |

Tubería **PP-R** Serie 2,5 SDR 6.

Tubagem **PP-R** Serie 2,5 SDR 6.



| Medida mm  | Ref.         | Metros/Fardo | T/Fardo | M./Tubo | €/m.         |
|------------|--------------|--------------|---------|---------|--------------|
| 20 x 2,8   | <b>84062</b> | 100 m        | 25      | 4       | <b>1,60</b>  |
| 25 x 3,5   | <b>84063</b> | 100 m        | 25      | 4       | <b>2,59</b>  |
| 32 x 4,4   | <b>84064</b> | 40 m         | 10      | 4       | <b>4,02</b>  |
| 40 x 5,5   | <b>84065</b> | 40 m         | 10      | 4       | <b>6,74</b>  |
| 50 x 6,9   | <b>84066</b> | 20 m         | 5       | 4       | <b>9,97</b>  |
| 63 x 8,6   | <b>84067</b> | 20 m         | 5       | 4       | <b>15,40</b> |
| 75 x 10,6  | <b>84068</b> | 20 m         | 5       | 4       | <b>22,71</b> |
| 90 x 12,3  | <b>84069</b> | 12 m         | 3       | 4       | <b>32,20</b> |
| 110 x 15,4 | <b>84070</b> | 8 m          | 2       | 4       | <b>50,27</b> |
| 125 x 17,1 | <b>84071</b> | 4 m          | 1       | 4       | <b>64,63</b> |

Tubería **PP-R** Serie 3,2 SDR 7,4.

Tubagem **PP-R** Serie 3,2 SDR 7,4.



| Medida mm | Ref.      | Metros/Fardo | T/Fardo | M./Tubo | €/m.  |
|-----------|-----------|--------------|---------|---------|-------|
| 20x2,8    | 515225201 | 100 m        | 25      | 4       | 2,21  |
| 25x3,5    | 515225202 | 100 m        | 25      | 4       | 3,49  |
| 32x4,4    | 515225203 | 40 m         | 10      | 4       | 5,05  |
| 40x5,5    | 515225204 | 40 m         | 10      | 4       | 7,47  |
| 50x6,9    | 515225205 | 20 m         | 5       | 4       | 11,67 |
| 63x8,6    | 515225206 | 20 m         | 5       | 4       | 17,67 |
| 75x10,3   | 515225207 | 12 m         | 3       | 4       | 26,01 |
| 90x12,3   | 515225209 | 12 m         | 3       | 4       | 35,54 |
| 110x15,1  | 515225211 | 8 m          | 2       | 4       | 54,59 |
| 125x17,1  | 515225212 | 4 m          | 1       | 4       | 68,91 |

Tubería PP-RCT Serie 3,2 SDR 7,4.

Tubagem PP-RCT Serie 3,2 SDR 7,4.



| Medida mm | Ref.  | Metros/Fardo | T/Fardo | M./Tubo | €/m.  |
|-----------|-------|--------------|---------|---------|-------|
| 20x2,8    | 84039 | 100 m        | 25      | 4       | 2,49  |
| 25x3,5    | 84040 | 100 m        | 25      | 4       | 3,63  |
| 32x4,4    | 84041 | 40 m         | 10      | 4       | 5,31  |
| 40x5,5    | 84042 | 40 m         | 10      | 4       | 7,70  |
| 50x6,9    | 84043 | 20 m         | 5       | 4       | 11,99 |
| 63x8,6    | 84044 | 20 m         | 5       | 4       | 18,27 |
| 75x10,3   | 84045 | 12 m         | 3       | 4       | 24,63 |
| 90x12,3   | 84046 | 12 m         | 3       | 4       | 37,26 |
| 110x15,1  | 84047 | 8 m          | 2       | 4       | 54,09 |
| 125x17,1  | 84048 | 4 m          | 1       | 4       | 71,38 |

Tubería PP-R/Fibra Serie 3,2 SDR 7,4.

Tubagem PP-R/Fibra Serie 3,2 SDR 7,4.



| Medida mm | Ref.  | Metros/Fardo | T/Fardo | M./Tubo | €/m. |
|-----------|-------|--------------|---------|---------|------|
| 20x2,8    | 84050 | 100 m        | 25      | 4       | 2,46 |
| 25x3,5    | 84051 | 100 m        | 25      | 4       | 3,63 |

Tubería PP-RCT/Fibra Serie 3,2 SDR 7,4.

Tubagem PP-RCT/Fibra Serie 3,2 SDR 7,4.

|          |       |      |    |   |       |
|----------|-------|------|----|---|-------|
| 32x2,9   | 84052 | 40 m | 10 | 4 | 4,54  |
| 40x3,7   | 84053 | 40 m | 10 | 4 | 6,74  |
| 50x4,6   | 84054 | 20 m | 5  | 4 | 10,51 |
| 63x5,8   | 84055 | 20 m | 5  | 4 | 15,16 |
| 75x6,8   | 84056 | 12 m | 3  | 4 | 21,39 |
| 90x8,2   | 84057 | 12 m | 3  | 4 | 31,05 |
| 110x10,0 | 84058 | 8 m  | 2  | 4 | 46,55 |
| 125x11,4 | 84059 | 4 m  | 1  | 4 | 61,16 |
| 160x14,6 | 84060 | 4 m  | 1  | 4 | 91,97 |

Tubería PP-RCT/Fibra Serie 5 SDR 11.

Tubagem PP-RCT/Fibra Serie 5 SDR 11.



| Medida mm | Ref.  | Metros/Fardo | T/Fardo | M./Tubo | €/m.  |
|-----------|-------|--------------|---------|---------|-------|
| 32x2,9    | 84074 | 40           | 10      | 4       | 3,50  |
| 40x3,7    | 84075 | 40           | 10      | 4       | 5,18  |
| 50x4,6    | 84076 | 20           | 5       | 4       | 8,40  |
| 63x5,8    | 84077 | 20           | 5       | 4       | 12,92 |
| 75x6,8    | 84078 | 12           | 3       | 4       | 17,81 |
| 90x8,2    | 84079 | 12           | 3       | 4       | 24,13 |
| 110x10,0  | 84080 | 8            | 2       | 4       | 37,77 |
| 125x11,4  | 84081 | 4            | 1       | 4       | 46,67 |

Tubería PP-R Serie 5 SDR 11.

Tubagem PP-R Serie 5 SDR 11.



| Medida mm | Ref.  | Metros/Fardo | T/Fardo | M./Tubo | €/m.   |
|-----------|-------|--------------|---------|---------|--------|
| 160       | 84102 | 4            | 1       | 4       | 130,75 |
| 200       | 84103 | 4            | 1       | 4       | 242,29 |
| 250       | 84104 | 4            | 1       | 4       | 377,68 |

Tubería PP-RCT Serie 5 SDR 11.

Tubagem PP-RCT Serie 5 SDR 11.



| Medida mm | Ref.  | Metros/Fardo | T/Fardo | M./Tubo | €/m.   |
|-----------|-------|--------------|---------|---------|--------|
| 160       | 84106 | 4            | 1       | 4       | 154,22 |
| 200       | 84107 | 4            | 1       | 4       | 299,42 |
| 250       | 84108 | 4            | 1       | 4       | 467,36 |

Tubería PP-RCT/Fibra Serie 5 SDR 11.

Tubagem PP-RCT/Fibra Serie 5 SDR 11.

ACCESORIOS / ACESSÓRIOS



| Ángulo<br>Ángulo | Medida mm | Ref.         | U/Bolsa | U/ | n.º | €           |
|------------------|-----------|--------------|---------|----|-----|-------------|
| 45°              | 20        | <b>85023</b> | 10      | -  | -   | <b>1,35</b> |
| 45°              | 25        | <b>85024</b> | 10      | -  | -   | <b>1,65</b> |
| 45°              | 32        | <b>85025</b> | 5       | -  | -   | <b>2,17</b> |
| 90°              | 20        | <b>85020</b> | 10      | -  | -   | <b>0,92</b> |
| 90°              | 25        | <b>85021</b> | 10      | -  | -   | <b>1,69</b> |
| 90°              | 32        | <b>85022</b> | 10      | -  | -   | <b>1,81</b> |

Codo H-M. PP-R.

Cotovelo F-M. PP-R.



| Ángulo<br>Ángulo | Medida mm | Ref.         | U/Bolsa | U/ | n.º | €             |
|------------------|-----------|--------------|---------|----|-----|---------------|
| 45°              | 160       | <b>85278</b> | 1       | -  | -   | <b>93,63</b>  |
| 45°              | 200       | <b>85339</b> | 1       | -  | -   | <b>449,08</b> |
| 45°              | 250       | <b>85340</b> | 1       | -  | -   | <b>622,06</b> |
| 90°              | 160       | <b>85277</b> | 1       | -  | -   | <b>112,69</b> |
| 90°              | 200       | <b>85332</b> | 1       | -  | -   | <b>508,81</b> |
| 90°              | 250       | <b>85333</b> | 1       | -  | -   | <b>731,68</b> |

Codo largo de PP-RCT. Soldadura a tope y por electrofusión.

Cotovelo longo PP-RCT. Solda a topo e por eletrofusão.



| Ángulo<br>Ángulo | Medida mm | Ref.         | U/Bolsa | U/ | n.º | €           |
|------------------|-----------|--------------|---------|----|-----|-------------|
| 90°              | 20        | <b>85310</b> | 10      | -  | -   | <b>2,81</b> |
| 90°              | 25        | <b>85311</b> | 10      | -  | -   | <b>3,14</b> |
| 90°              | 32        | <b>85312</b> | 5       | -  | -   | <b>3,55</b> |
| 90°              | 40        | <b>85313</b> | 5       | -  | -   | <b>6,95</b> |

Codo alargado H-H. PP-R.

Cotovelo alongado F-F. PP-R.



| Ángulo<br>Ángulo | Medida mm | Ref.         | U/Bolsa | U/ | n.º | €            |
|------------------|-----------|--------------|---------|----|-----|--------------|
| 45°              | 20        | <b>85027</b> | 10      | -  | -   | <b>1,00</b>  |
| 45°              | 25        | <b>85028</b> | 10      | -  | -   | <b>1,09</b>  |
| 45°              | 32        | <b>85029</b> | 10      | -  | -   | <b>2,08</b>  |
| 45°              | 40        | <b>85030</b> | 5       | -  | -   | <b>3,00</b>  |
| 45°              | 50        | <b>85031</b> | 5       | -  | -   | <b>5,38</b>  |
| 45°              | 63        | <b>85032</b> | 1       | -  | -   | <b>7,19</b>  |
| 45°              | 75        | <b>85033</b> | 1       | -  | -   | <b>11,20</b> |
| 45°              | 90        | <b>85034</b> | 1       | -  | -   | <b>20,16</b> |
| 45°              | 110       | <b>85035</b> | 1       | -  | -   | <b>37,36</b> |
| 45°              | 125       | <b>85036</b> | 1       | -  | -   | <b>50,53</b> |
| 90°              | 20        | <b>85009</b> | 10      | -  | -   | <b>0,53</b>  |
| 90°              | 25        | <b>85010</b> | 10      | -  | -   | <b>0,62</b>  |
| 90°              | 32        | <b>85011</b> | 10      | -  | -   | <b>1,28</b>  |
| 90°              | 40        | <b>85012</b> | 5       | -  | -   | <b>2,99</b>  |
| 90°              | 50        | <b>85013</b> | 5       | -  | -   | <b>4,09</b>  |
| 90°              | 63        | <b>85014</b> | 1       | -  | -   | <b>6,88</b>  |
| 90°              | 75        | <b>85015</b> | 1       | -  | -   | <b>13,44</b> |
| 90°              | 90        | <b>85016</b> | 1       | -  | -   | <b>19,57</b> |
| 90°              | 110       | <b>85017</b> | 1       | -  | -   | <b>35,51</b> |
| 90°              | 125       | <b>85018</b> | 1       | -  | -   | <b>67,25</b> |

Codo H-H. PP-R.

Cotovelo F-F. PP-R.



| Ángulo<br>Ángulo | Medida mm | Ref.         | U/Bolsa | U/ | n.º | €             |
|------------------|-----------|--------------|---------|----|-----|---------------|
| 90°              | 160       | <b>85335</b> | 1       | -  | -   | <b>62,45</b>  |
| 90°              | 200       | <b>85336</b> | 1       | -  | -   | <b>124,39</b> |
| 90°              | 250       | <b>85337</b> | 1       | -  | -   | <b>264,02</b> |
| 90°              | 315       | <b>85338</b> | 1       | -  | -   | <b>455,62</b> |

Codo corto de PP-RCT. Soldadura a tope y por electrofusión.

Cotovelo curto PP-RCT. Solda a topo e por eletrofusão.



| Medida mm   | Ref.  | U/Bolsa | U/ | n.º | €      |
|-------------|-------|---------|----|-----|--------|
| 25x20x25    | 85050 | 10      | -  | -   | 1,12   |
| 32x20x32    | 85051 | 10      | -  | -   | 2,08   |
| 32x25x32    | 85052 | 10      | -  | -   | 2,08   |
| 40x20x40    | 85053 | 5       | -  | -   | 5,34   |
| 40x25x40    | 85054 | 5       | -  | -   | 5,34   |
| 40x32x40    | 85055 | 5       | -  | -   | 5,34   |
| 50x25x50    | 85056 | 5       | -  | -   | 5,85   |
| 50x32x50    | 85057 | 5       | -  | -   | 5,85   |
| 50x40x50    | 85058 | 5       | -  | -   | 5,85   |
| 63x20x63    | 85059 | 1       | -  | -   | 13,10  |
| 63x25x63    | 85060 | 1       | -  | -   | 13,10  |
| 63x32x63    | 85061 | 1       | -  | -   | 13,10  |
| 63x40x63    | 85062 | 1       | -  | -   | 13,10  |
| 63x50x63    | 85063 | 1       | -  | -   | 13,10  |
| 75x20x75    | 85064 | 1       | -  | -   | 18,88  |
| 75x25x75    | 85065 | 1       | -  | -   | 18,88  |
| 75x32x75    | 85066 | 1       | -  | -   | 18,88  |
| 75x40x75    | 85067 | 1       | -  | -   | 18,88  |
| 75x50x75    | 85068 | 1       | -  | -   | 18,88  |
| 75x63x75    | 85069 | 1       | -  | -   | 18,88  |
| 32x32x25    | 85076 | 10      | -  | -   | 1,86   |
| 25x20x20    | 85077 | 10      | -  | -   | 1,57   |
| 20x25x25    | 85078 | 10      | -  | -   | 1,57   |
| 32x20x25    | 85079 | 10      | -  | -   | 2,07   |
| 32x25x25    | 85080 | 10      | -  | -   | 2,26   |
| 50x20x50    | 85302 | 5       | -  | -   | 6,25   |
| 90x63x90    | 85070 | 1       | -  | -   | 33,09  |
| 90x75x90    | 85071 | 1       | -  | -   | 33,09  |
| 110x63x110  | 85072 | 1       | -  | -   | 45,28  |
| 110x75x110  | 85073 | 1       | -  | -   | 45,28  |
| 110x90x110  | 85074 | 1       | -  | -   | 45,28  |
| 125x75x125  | 85273 | 1       | -  | -   | 64,95  |
| 125x90x125  | 85274 | 1       | -  | -   | 64,95  |
| 125x110x125 | 85075 | 1       | -  | -   | 64,95  |
| 160x90x160  | 85280 | 1       | -  | -   | 156,70 |
| 160x110x160 | 85281 | 1       | -  | -   | 156,70 |

Te reducida al centro y reducida asimétrica. H-H-H. PP-R.  
T reducida ao centro. F-F-F. PP-R.

| Medida mm | Ref.  | U/Bolsa | U/ | n.º | €     |
|-----------|-------|---------|----|-----|-------|
| 20        | 85038 | 10      | -  | -   | 0,96  |
| 25        | 85039 | 10      | -  | -   | 1,00  |
| 32        | 85040 | 10      | -  | -   | 1,56  |
| 40        | 85041 | 5       | -  | -   | 3,73  |
| 50        | 85042 | 5       | -  | -   | 6,34  |
| 63        | 85043 | 1       | -  | -   | 11,04 |
| 75        | 85044 | 1       | -  | -   | 18,41 |
| 90        | 85045 | 1       | -  | -   | 30,44 |
| 110       | 85046 | 1       | -  | -   | 35,90 |
| 125       | 85047 | 1       | -  | -   | 59,71 |

Te bocas iguales. H-H-H. PP-R  
T bocas iguais. F-F-F. PP-R



| Medida mm | Ref.  | U/Bolsa | U/ | n.º | €        |
|-----------|-------|---------|----|-----|----------|
| 160       | 85279 | 1       | -  | -   | 205,40   |
| 200       | 85342 | 1       | -  | -   | 369,05   |
| 250       | 85343 | 1       | -  | -   | 1.144,00 |

Te larga de PP-RCT. Soldadura a tope y por electrofusión.  
T longa PP-RCT. Solda a topo e por eletrofusão.



| Medida mm | Ref.  | U/Bolsa | U/ | n.º | €      |
|-----------|-------|---------|----|-----|--------|
| 160       | 85345 | 1       | -  | -   | 85,58  |
| 200       | 85346 | 1       | -  | -   | 204,43 |
| 250       | 85347 | 1       | -  | -   | 407,46 |

Te corta de PP-RCT. Soldadura a tope y por electrofusión.  
T curta PP-RCT. Solda a topo e por eletrofusão.



| Medida mm | Ref.         | U/Bolsa | U/ | n.º | €            |
|-----------|--------------|---------|----|-----|--------------|
| 32        | <b>85314</b> | 5       | -  | -   | <b>5,94</b>  |
| 40        | <b>85315</b> | 5       | -  | -   | <b>7,05</b>  |
| 50        | <b>85316</b> | 1       | -  | -   | <b>11,18</b> |
| 63        | <b>85317</b> | 1       | -  | -   | <b>15,77</b> |

Cruz. PP-R.  
Cruz. PP-R.



| Medida mm | Ref.         | U/Bolsa | U/ | n.º | €            |
|-----------|--------------|---------|----|-----|--------------|
| 20        | <b>85115</b> | 10      | -  | -   | <b>0,88</b>  |
| 25        | <b>85116</b> | 10      | -  | -   | <b>1,31</b>  |
| 32        | <b>85117</b> | 10      | -  | -   | <b>1,75</b>  |
| 40        | <b>85118</b> | 5       | -  | -   | <b>2,67</b>  |
| 50        | <b>85119</b> | 5       | -  | -   | <b>3,15</b>  |
| 63        | <b>85120</b> | 1       | -  | -   | <b>7,90</b>  |
| 75        | <b>85121</b> | 1       | -  | -   | <b>8,17</b>  |
| 90        | <b>85122</b> | 1       | -  | -   | <b>12,77</b> |
| 110       | <b>85123</b> | 1       | -  | -   | <b>20,85</b> |
| 125       | <b>85124</b> | 1       | -  | -   | <b>28,75</b> |

Tapón de PP-RCT. Soldadura a tope y por electrofusión.  
Tampão final PP-RCT. Solda a tope e por eletrofusão.



| Medida mm | Ref.          | U/Bolsa | U/ | n.º | €            |
|-----------|---------------|---------|----|-----|--------------|
| 25/20     | <b>85083</b>  | 10      | -  | -   | <b>1,16</b>  |
| 32/20     | <b>85084</b>  | 10      | -  | -   | <b>1,65</b>  |
| 32/25     | <b>85085</b>  | 10      | -  | -   | <b>1,65</b>  |
| 40/20     | <b>85086</b>  | 5       | -  | -   | <b>2,48</b>  |
| 40/25     | <b>85087</b>  | 5       | -  | -   | <b>2,48</b>  |
| 40/32     | <b>85088</b>  | 5       | -  | -   | <b>2,48</b>  |
| 50/20     | <b>85089</b>  | 5       | -  | -   | <b>2,81</b>  |
| 50/25     | <b>85090</b>  | 5       | -  | -   | <b>2,81</b>  |
| 50/32     | <b>85091</b>  | 5       | -  | -   | <b>2,81</b>  |
| 50/40     | <b>85092</b>  | 5       | -  | -   | <b>2,81</b>  |
| 63/25     | <b>85094</b>  | 1       | -  | -   | <b>5,70</b>  |
| 63/32     | <b>85095</b>  | 1       | -  | -   | <b>5,70</b>  |
| 63/40     | <b>85093</b>  | 5       | -  | -   | <b>5,70</b>  |
| 63/50     | <b>85096</b>  | 1       | -  | -   | <b>5,70</b>  |
| 75/50     | <b>85097</b>  | 1       | -  | -   | <b>6,68</b>  |
| 75/63     | <b>85098</b>  | 1       | -  | -   | <b>6,68</b>  |
| 90/63     | <b>85099</b>  | 1       | -  | -   | <b>10,55</b> |
| 90/75     | <b>85100</b>  | 1       | -  | -   | <b>10,55</b> |
| 110/90    | <b>85101</b>  | 1       | -  | -   | <b>16,45</b> |
| 125/110   | <b>85102*</b> | 1       | -  | -   | <b>30,92</b> |

Reducción M-H. PP-R.  
Redução M-F. PP-R

\*(M-M)



| Medida mm | Ref.         | U/Bolsa | U/ | n.º | €             |
|-----------|--------------|---------|----|-----|---------------|
| 160       | <b>85284</b> | 1       | -  | -   | <b>42,03</b>  |
| 200       | <b>85349</b> | 1       | -  | -   | <b>163,76</b> |
| 250       | <b>85350</b> | 1       | -  | -   | <b>219,70</b> |

Tapón final termofusión a tope y por electrofusión. M. PP-RCT.  
Tampão final termofusão a tope e por eletrofusão. M. PP-RCT.



| Medida mm | Ref.          | U/Bolsa | U/ | n.º | €             |
|-----------|---------------|---------|----|-----|---------------|
| 160/110   | <b>85282*</b> | 1       | -  | -   | <b>91,12</b>  |
| 160/125   | <b>85283*</b> | 1       | -  | -   | <b>91,12</b>  |
| 200/160   | <b>85352</b>  | 1       | -  | -   | <b>153,57</b> |
| 250/160   | <b>85353</b>  | 1       | -  | -   | <b>194,71</b> |
| 250/200   | <b>85354</b>  | 1       | -  | -   | <b>238,88</b> |

Reducción concéntrica larga de PP-RCT. Soldadura a tope y por electrofusión.  
Redução concéntrica longa PP-RCT. Solda a tope e por eletrofusão.



| Medida mm | Ref.         | U/Bolsa | U/ | n.º | €            |
|-----------|--------------|---------|----|-----|--------------|
| 200/160   | <b>85356</b> | 1       | -  | -   | <b>51,82</b> |
| 250/160   | <b>85357</b> | 1       | -  | -   | <b>71,40</b> |
| 250/200   | <b>85358</b> | 1       | -  | -   | <b>89,31</b> |

Reducción concéntrica corta de PP-RCT. Soldadura a tope y por electrofusión.

Redução concêntrica curta PP-RCT. Solda a topo e por eletrofusão.



| Medida mm | Ref.         | U/Bolsa | U/ | n.º | €             |
|-----------|--------------|---------|----|-----|---------------|
| 20        | <b>85227</b> | 1       | -  | -   | <b>19,99</b>  |
| 25        | <b>85228</b> | 1       | -  | -   | <b>21,43</b>  |
| 32        | <b>85229</b> | 1       | -  | -   | <b>21,82</b>  |
| 40        | <b>85230</b> | 1       | -  | -   | <b>25,49</b>  |
| 50        | <b>85231</b> | 1       | -  | -   | <b>25,27</b>  |
| 63        | <b>85232</b> | 1       | -  | -   | <b>35,85</b>  |
| 75        | <b>85233</b> | 1       | -  | -   | <b>42,71</b>  |
| 90        | <b>85234</b> | 1       | -  | -   | <b>53,58</b>  |
| 110       | <b>85235</b> | 1       | -  | -   | <b>80,70</b>  |
| 125       | <b>85236</b> | 1       | -  | -   | <b>150,78</b> |

Manguito electrofusión. Voltaje soldadura 40 V. PP-R.

União electrofusão. Voltagem soldadura 40 V. PP-R.



| Medida mm | Ref.         | U/Bolsa | U/ | n.º | €            |
|-----------|--------------|---------|----|-----|--------------|
| 20        | <b>85104</b> | 10      | -  | -   | <b>0,54</b>  |
| 25        | <b>85105</b> | 10      | -  | -   | <b>0,57</b>  |
| 32        | <b>85106</b> | 10      | -  | -   | <b>0,95</b>  |
| 40        | <b>85107</b> | 5       | -  | -   | <b>1,91</b>  |
| 50        | <b>85108</b> | 5       | -  | -   | <b>2,99</b>  |
| 63        | <b>85109</b> | 1       | -  | -   | <b>11,52</b> |
| 75        | <b>85110</b> | 1       | -  | -   | <b>13,15</b> |
| 90        | <b>85111</b> | 1       | -  | -   | <b>15,60</b> |
| 110       | <b>85112</b> | 1       | -  | -   | <b>24,31</b> |
| 125       | <b>85113</b> | 1       | -  | -   | <b>26,89</b> |

Manguito. PP-R.

Casquilho. PP-R.



| Medida mm | Ref.         | U/Bolsa | U/ | n.º | €             |
|-----------|--------------|---------|----|-----|---------------|
| 160       | <b>85287</b> | 1       | -  | -   | <b>190,86</b> |
| 200       | <b>85367</b> | 1       | -  | -   | <b>305,91</b> |
| 250       | <b>85368</b> | 1       | -  | -   | <b>468,08</b> |

Manguito electrofusión, Voltaje soldadura 40 V. PP-RCT.

União electrofusão. Voltagem soldadura 40 V. PP-RCT.



| Medida mm | Ref.         | U/Bolsa | U/ | n.º | €             |
|-----------|--------------|---------|----|-----|---------------|
| 160       | <b>85363</b> | 1       | -  | -   | <b>45,31</b>  |
| 200       | <b>85364</b> | 1       | -  | -   | <b>88,35</b>  |
| 250       | <b>85365</b> | 1       | -  | -   | <b>133,21</b> |

Portabridas corto de PP-RCT. Soldadura a tope y por electrofusión.

Porta-abraçadeira curto PP-RCT. Solda a topo e por eletrofusão.



| Medida mm | Ref.         | U/Bolsa | U/ | n.º | €             |
|-----------|--------------|---------|----|-----|---------------|
| 160       | <b>85285</b> | 1       | -  | -   | <b>182,33</b> |
| 200       | <b>85360</b> | 1       | -  | -   | <b>315,24</b> |
| 250       | <b>85361</b> | 1       | -  | -   | <b>455,12</b> |

Portabridas largo de PP-RCT. Soldadura a tope y por electrofusión.

Porta-abraçadeira longo PP-RCT. Solda a topo e por eletrofusão.



| Medida mm | Ref.  | U/Bolsa | U/ | n.º | €     |
|-----------|-------|---------|----|-----|-------|
| 32        | 85125 | 1       | -  | -   | 3,90  |
| 40        | 85126 | 1       | -  | -   | 4,85  |
| 50        | 85127 | 1       | -  | -   | 5,65  |
| 63        | 85128 | 1       | -  | -   | 9,11  |
| 75        | 85129 | 1       | -  | -   | 10,20 |
| 90        | 85130 | 1       | -  | -   | 16,09 |
| 110       | 85131 | 1       | -  | -   | 22,37 |
| 125       | 85132 | 1       | -  | -   | 44,54 |

Portabrida con junta. PP-R.

Porta-abraçadeira com junta. PP-R.



| Medida mm | Ref.  | Nº Ag. | U/Bolsa | U/ | n.º | €      |
|-----------|-------|--------|---------|----|-----|--------|
| 32/40     | 85134 | 4      | 1       | -  | -   | 21,30  |
| 40/50     | 85135 | 4      | 1       | -  | -   | 27,05  |
| 50/40     | 85136 | 4      | 1       | -  | -   | 24,56  |
| 63/50     | 85137 | 4      | 1       | -  | -   | 29,10  |
| 75/65     | 85138 | 4      | 1       | -  | -   | 33,17  |
| 90/80     | 85139 | 8      | 1       | -  | -   | 40,71  |
| 110/100   | 85140 | 8      | 1       | -  | -   | 52,86  |
| 125/100   | 85141 | 8      | 1       | -  | -   | 58,16  |
| 160/150   | 85286 | 8      | 1       | -  | -   | 86,19  |
| 200/200   | 85374 | 8      | 1       | -  | -   | 203,43 |
| 250/250   | 85375 | 12     | 1       | -  | -   | 320,20 |

Brida PP reforzada con núcleo de hierro dúctil, perforación PN10 para portabrida. (conexión por termofusión)

Abraçadeira PP reforçada com núcleo de ferro dúctil, perfuração PN10 para porta-abraçadeira. (Conexão por termofusão)



| Medida mm | Ref.  | U/Bolsa | U/ | n.º | €     |
|-----------|-------|---------|----|-----|-------|
| 160/150   | 85370 | 1       | -  | -   | 34,31 |
| 200/200   | 85371 | 1       | -  | -   | 44,04 |
| 250/250   | 85372 | 1       | -  | -   | 58,03 |

Junta EPDM para portabrida SDR 11. Adecuada para uniones con bridas con presión máxima 16 bar.

Junta EPDM para porta-abraçadeira SDR 11. Adequada para junções com abraçadeiras com pressão máxima 16 bar.



| Medida mm | Ref.  | U/Bolsa | U/ | n.º | €     |
|-----------|-------|---------|----|-----|-------|
| 32-20 x 4 | 85007 | 1       | -  | -   | 13,39 |

Colector distribuidor. PP-R

Coletor distribuidor. PP-R.



| Medida mm | Ref.  | U/Bolsa | U/ | n.º | €    |
|-----------|-------|---------|----|-----|------|
| 20        | 85003 | 10      | -  | -   | 3,36 |
| 25        | 85004 | 10      | -  | -   | 5,09 |
| 32        | 85005 | 10      | -  | -   | 5,81 |

Salvatubos M-M. PP-R.

Salva tubos M-M. PP-R.



| Medida mm | Ref.  | U/Bolsa | U/ | n.º | €    |
|-----------|-------|---------|----|-----|------|
| 20        | 85307 | 10      | -  | -   | 2,22 |
| 25        | 85308 | 10      | -  | -   | 2,64 |

Salvatubos H-H. PP-R.

Salva tubos F-F. PP-R



| Medida mm | Ref.  | U/Bolsa | U/ | n.º | €    |
|-----------|-------|---------|----|-----|------|
| 7 / 11    | 85133 | 1       | -  | -   | 1,51 |

Tapón reparador.

Tampa reparadora.



ACCESORIOS ROSCADOS Y BRIDAS / ACESSÓRIOS ROSCADOS E FLANGES



| Medida      | Ref.  | U/Bolsa | U/ | n.º | €      |
|-------------|-------|---------|----|-----|--------|
| 20 x 1/2"   | 85143 | 10      | -  | -   | 3,84   |
| 20 x 3/4"   | 85144 | 10      | -  | -   | 5,55   |
| 25 x 1/2"   | 85145 | 10      | -  | -   | 4,30   |
| 25 x 3/4"   | 85146 | 10      | -  | -   | 5,17   |
| 32 x 1"     | 85147 | 5       | -  | -   | 13,70  |
| 40 x 1 1/4" | 85148 | 5       | -  | -   | 23,81  |
| 50 x 1 1/2" | 85149 | 1       | -  | -   | 26,65  |
| 63 x 2"     | 85150 | 1       | -  | -   | 44,68  |
| 75 x 2"     | 85151 | 1       | -  | -   | 65,45  |
| 125 x 5"    | 85276 | 10      | -  | -   | 312,53 |

Enlace rosca hembra. PP-R.

Enlace rosca fêmea. PP-R.



| Medida      | Ref.  | U/Bolsa | U/ | n.º | €      |
|-------------|-------|---------|----|-----|--------|
| 20 x 1/2"   | 85178 | 10      | -  | -   | 5,50   |
| 20 x 3/4"   | 85179 | 10      | -  | -   | 7,90   |
| 25 x 1/2"   | 85180 | 10      | -  | -   | 5,50   |
| 25 x 3/4"   | 85181 | 10      | -  | -   | 7,90   |
| 32 x 1"     | 85182 | 5       | -  | -   | 17,45  |
| 40 x 1 1/4" | 85183 | 5       | -  | -   | 26,89  |
| 50 x 1 1/2" | 85184 | 1       | -  | -   | 30,91  |
| 63 x 2"     | 85185 | 1       | -  | -   | 52,26  |
| 75 x 2 1/2" | 85186 | 1       | -  | -   | 63,61  |
| 90 x 3"     | 85174 | 10      | -  | -   | 96,35  |
| 110 x 3"    | 85175 | 10      | -  | -   | 118,84 |
| 110 x 4"    | 85176 | 10      | -  | -   | 179,96 |
| 125 x 5"    | 85275 | 10      | -  | -   | 370,61 |

Enlace rosca macho. PP-R.

Enlace rosca macho. PP-R.



| Medida mm | Ref.  | U/Bolsa | U/ | n.º | €     |
|-----------|-------|---------|----|-----|-------|
| 20 x 1/2" | 85153 | 10      | -  | -   | 4,90  |
| 20 x 3/4" | 85154 | 10      | -  | -   | 6,63  |
| 25 x 1/2" | 85155 | 10      | -  | -   | 4,90  |
| 25 x 3/4" | 85156 | 10      | -  | -   | 7,54  |
| 32 x 3/4" | 85157 | 10      | -  | -   | 7,98  |
| 32 x 1"   | 85158 | 10      | -  | -   | 14,33 |

Codo 90° rosca hembra. PP-R.

Cotovelo 90° rosca fêmea. PP-R.



| Medida mm | Ref.  | U/Bolsa | U/ | n.º | €     |
|-----------|-------|---------|----|-----|-------|
| 20 x 1/2" | 85160 | 10      | -  | -   | 6,91  |
| 20 x 3/4" | 85161 | 10      | -  | -   | 8,47  |
| 25 x 1/2" | 85162 | 10      | -  | -   | 6,91  |
| 25 x 3/4" | 85163 | 10      | -  | -   | 8,96  |
| 32 x 3/4" | 85164 | 10      | -  | -   | 9,53  |
| 32 x 1"   | 85165 | 10      | -  | -   | 17,27 |

Codo 90° rosca macho. PP-R.

Cotovelo 90° rosca macho. PP-R.



| Medida    | Ref.         | U/Bolsa | U/ | n.º | €           |
|-----------|--------------|---------|----|-----|-------------|
| 20 x 1/2" | <b>85167</b> | 10      | -  | -   | <b>5,02</b> |
| 20 x 3/4" | <b>85168</b> | 10      | -  | -   | <b>7,55</b> |
| 25 x 1/2" | <b>85169</b> | 10      | -  | -   | <b>7,55</b> |
| 25 x 3/4" | <b>85170</b> | 10      | -  | -   | <b>7,55</b> |

Codo 90° rosca hembra, sujeción pared. PP-R.  
Cotovelo 90° rosca fêmea, sujeição parede. PP-R.



| Medida mm   | Ref.         | U/Bolsa | U/ | n.º | €             |
|-------------|--------------|---------|----|-----|---------------|
| 20 x 1/2"   | <b>85195</b> | 10      | -  | -   | <b>23,72</b>  |
| 20 x 3/4"   | <b>85196</b> | 10      | -  | -   | <b>27,09</b>  |
| 25 x 1/2"   | <b>85197</b> | 10      | -  | -   | <b>24,09</b>  |
| 25 x 3/4"   | <b>85198</b> | 10      | -  | -   | <b>27,13</b>  |
| 32 x 1"     | <b>85199</b> | 5       | -  | -   | <b>35,45</b>  |
| 32 x 3/4"   | <b>85200</b> | 5       | -  | -   | <b>28,08</b>  |
| 40 x 1 1/4" | <b>85201</b> | 1       | -  | -   | <b>52,45</b>  |
| 50 x 1 1/2" | <b>85202</b> | 1       | -  | -   | <b>59,99</b>  |
| 63 x 2"     | <b>85203</b> | 1       | -  | -   | <b>87,00</b>  |
| 75 x 2 1/2" | <b>85204</b> | 1       | -  | -   | <b>219,38</b> |

Racor desmontable hembra. PP-R.  
Racor desmontável fêmea. PP-R.



| Medida mm      | Ref.         | U/Bolsa | U/ | n.º | €            |
|----------------|--------------|---------|----|-----|--------------|
| 20 x 1/2" x 20 | <b>85188</b> | 10      | -  | -   | <b>5,07</b>  |
| 20 x 3/4" x 20 | <b>85189</b> | 10      | -  | -   | <b>6,29</b>  |
| 25 x 1/2" x 25 | <b>85190</b> | 10      | -  | -   | <b>5,07</b>  |
| 25 x 3/4" x 25 | <b>85191</b> | 10      | -  | -   | <b>6,90</b>  |
| 32 x 3/4" x 32 | <b>85192</b> | 10      | -  | -   | <b>7,08</b>  |
| 32 x 1" x 32   | <b>85193</b> | 5       | -  | -   | <b>14,17</b> |

Te rosca hembra. PP-R.  
T rosca fêmea. PP-R.



| Medida mm   | Ref.         | U/Bolsa | U/ | n.º | €            |
|-------------|--------------|---------|----|-----|--------------|
| 20 x 3/4"   | <b>85217</b> | 10      | -  | -   | <b>21,98</b> |
| 20 x 1"     | <b>85218</b> | 10      | -  | -   | <b>27,20</b> |
| 25 x 3/4"   | <b>85219</b> | 10      | -  | -   | <b>21,82</b> |
| 25 x 1"     | <b>85220</b> | 10      | -  | -   | <b>27,02</b> |
| 32 x 1"     | <b>85221</b> | 5       | -  | -   | <b>27,02</b> |
| 32 x 1 1/4" | <b>85222</b> | 5       | -  | -   | <b>29,19</b> |
| 40 x 1 1/2" | <b>85223</b> | 1       | -  | -   | <b>46,61</b> |
| 50 x 1 3/4" | <b>85318</b> | 1       | -  | -   | <b>67,90</b> |
| 63 x 2 3/8" | <b>85319</b> | 1       | -  | -   | <b>78,94</b> |

Enlace tuerca loca. PP-R.  
Enlace porca louca. PP-R.



| Medida mm   | Ref.         | U/Bolsa | U/ | n.º | €             |
|-------------|--------------|---------|----|-----|---------------|
| 20 x 1/2"   | <b>85206</b> | 10      | -  | -   | <b>19,19</b>  |
| 20 x 3/4"   | <b>85207</b> | 10      | -  | -   | <b>25,53</b>  |
| 25 x 1/2"   | <b>85208</b> | 10      | -  | -   | <b>23,01</b>  |
| 25 x 3/4"   | <b>85209</b> | 10      | -  | -   | <b>25,53</b>  |
| 32 x 1"     | <b>85210</b> | 5       | -  | -   | <b>35,85</b>  |
| 32 x 3/4"   | <b>85211</b> | 5       | -  | -   | <b>25,53</b>  |
| 40 x 1 1/4" | <b>85212</b> | 1       | -  | -   | <b>52,71</b>  |
| 50 x 1 1/2" | <b>85213</b> | 1       | -  | -   | <b>54,13</b>  |
| 63 x 2"     | <b>85214</b> | 1       | -  | -   | <b>78,36</b>  |
| 75 x 2 1/2" | <b>85215</b> | 1       | -  | -   | <b>216,59</b> |

Racor desmontable. PP-R.  
Racor desmontável. PP-R.



| Medida mm | Ref.  | U/Bolsa | U/ | n.º | €    |
|-----------|-------|---------|----|-----|------|
| 40/20     | 85249 | 1       | -  | -   | 1,57 |
| 40/25     | 85250 | 1       | -  | -   | 1,57 |
| 50/20     | 85251 | 1       | -  | -   | 1,57 |
| 50/25     | 85252 | 1       | -  | -   | 1,57 |
| 63/20     | 85253 | 1       | -  | -   | 1,57 |
| 63/25     | 85254 | 1       | -  | -   | 1,57 |
| 75/20     | 85255 | 1       | -  | -   | 1,57 |
| 75/25     | 85256 | 1       | -  | -   | 1,57 |
| 90/20     | 85257 | 1       | -  | -   | 1,57 |
| 90/25     | 85258 | 1       | -  | -   | 1,57 |
| 110/20    | 85259 | 1       | -  | -   | 1,57 |
| 110/25    | 85260 | 1       | -  | -   | 2,22 |
| 125/20    | 85328 | 1       | -  | -   | 1,55 |
| 125/25    | 85329 | 1       | -  | -   | 1,55 |

Injerto para derivación salida hembra-soldar. PP-R.

Enxerto com saída fêmea soldar. PP-R.



| Medida | Ref.  | U/Bolsa | U/ | n.º | €    |
|--------|-------|---------|----|-----|------|
| 40-½"  | 85261 | 1       | -  | -   | 6,02 |
| 40-¾"  | 85295 | 1       | -  | -   | 7,84 |
| 50-½"  | 85262 | 1       | -  | -   | 6,02 |
| 50-¾"  | 85296 | 1       | -  | -   | 7,84 |
| 63-½"  | 85263 | 1       | -  | -   | 6,02 |
| 63-¾"  | 85297 | 1       | -  | -   | 7,84 |
| 75-½"  | 85264 | 1       | -  | -   | 6,02 |
| 75-¾"  | 85298 | 1       | -  | -   | 7,84 |
| 90-½"  | 85265 | 1       | -  | -   | 6,02 |
| 90-¾"  | 85299 | 1       | -  | -   | 7,84 |
| 110-½" | 85266 | 1       | -  | -   | 6,02 |
| 110-¾" | 85300 | 1       | -  | -   | 7,84 |
| 125-½" | 85306 | 1       | -  | -   | 7,84 |
| 125-¾" | 85301 | 1       | -  | -   | 7,84 |

Injerto para derivación salida rosca hembra. PP-R.

Enxerto com saída rosca fêmea. PP-R.



| Medida mm  | Ref.  | U/Bolsa | U/ | n.º | €     |
|------------|-------|---------|----|-----|-------|
| 160-250/20 | 85377 | 1       | -  | -   | 4,27  |
| 160-250/25 | 85378 | 1       | -  | -   | 4,73  |
| 160-250/32 | 85379 | 1       | -  | -   | 8,27  |
| 160-250/40 | 85380 | 1       | -  | -   | 10,18 |
| 160-250/50 | 85381 | 1       | -  | -   | 14,17 |
| 160-250/63 | 85382 | 1       | -  | -   | 16,54 |

Injerto para derivación salida hembra-soldar. PP-RCT.

Enxerto com saída fêmea soldar. PP-RCT.



| Medida mm   | Ref.  | U/Bolsa | U/ | n.º | €      |
|-------------|-------|---------|----|-----|--------|
| 160-250x½"  | 85389 | 1       | -  | -   | 22,45  |
| 160-250x¾"  | 85390 | 1       | -  | -   | 27,18  |
| 160-250x1"  | 85391 | 1       | -  | -   | 62,17  |
| 160-250x1¼" | 85392 | 1       | -  | -   | 86,99  |
| 160-250x1½" | 85393 | 1       | -  | -   | 102,35 |
| 160-250x2"  | 85394 | 1       | -  | -   | 151,98 |

Injerto para derivación salida rosca hembra. PP-RCT.

Enxerto com saída rosca fêmea. PP-RCT.



| Medida   | Ref.  | U/Bolsa | U/ | n.º | €    |
|----------|-------|---------|----|-----|------|
| 40-1/2"  | 85267 | 1       | -  | -   | 6,43 |
| 40-3/4"  | 85288 | 1       | -  | -   | 9,15 |
| 50-1/2"  | 85268 | 1       | -  | -   | 6,43 |
| 50-3/4"  | 85289 | 1       | -  | -   | 9,15 |
| 63-1/2"  | 85269 | 1       | -  | -   | 6,43 |
| 63-3/4"  | 85290 | 1       | -  | -   | 9,15 |
| 75-1/2"  | 85270 | 1       | -  | -   | 6,43 |
| 75-3/4"  | 85291 | 1       | -  | -   | 9,15 |
| 90-1/2"  | 85271 | 1       | -  | -   | 6,43 |
| 90-3/4"  | 85292 | 1       | -  | -   | 9,15 |
| 110-1/2" | 85272 | 1       | -  | -   | 6,43 |
| 110-3/4" | 85293 | 1       | -  | -   | 9,15 |
| 125-1/2" | 85331 | 1       | -  | -   | 7,98 |
| 125-3/4" | 85294 | 1       | -  | -   | 9,15 |

Injerto para derivación salida rosca macho. PP-R.  
Enxerto com saída rosca macho. PP-R.



| Medida mm      | Ref.  | U/Bolsa | U/ | n.º | €      |
|----------------|-------|---------|----|-----|--------|
| 160-250x1/2"   | 85401 | 1       | -  | -   | 22,45  |
| 160-250x3/4"   | 85402 | 1       | -  | -   | 27,18  |
| 160-250x1"     | 85403 | 1       | -  | -   | 62,17  |
| 160-250x1 1/4" | 85404 | 1       | -  | -   | 86,99  |
| 160-250x1 1/2" | 85405 | 1       | -  | -   | 102,35 |
| 160-250x2"     | 85406 | 1       | -  | -   | 151,98 |

Injerto para derivación salida rosca macho. PP-RCT  
Enxerto com saída rosca macho. PP-RCT.



| Medida mm   | Ref.  | U/Bolsa | U/ | n.º | €     |
|-------------|-------|---------|----|-----|-------|
| 32-1/2" x 4 | 85324 | 1       | -  | -   | 35,08 |
| 40-1/2" x 4 | 85325 | 1       | -  | -   | 34,72 |

Colector distribuidor salidas rosca hembra.  
Coletor distribuidor saídas rosca fêmea.



| Medida mm   | Ref.  | U/Bolsa | U/ | n.º | €     |
|-------------|-------|---------|----|-----|-------|
| 32-1/2" x 4 | 85326 | 1       | -  | -   | 44,40 |

Colector distribuidor salidas rosca macho.  
Coletor distribuidor saídas rosca macho.

VÁLVULAS / VÁLVULAS



| Medida mm | Ref.  | U/Bolsa | U/ | n.º | €     |
|-----------|-------|---------|----|-----|-------|
| 20        | 86004 | 1       | -  | -   | 26,37 |
| 25        | 86005 | 1       | -  | -   | 29,45 |
| 32        | 86039 | 1       | -  | -   | 59,89 |

Válvula completa mando triangular, alto 90 mm.  
Válvula completa comando triangular, alto 90 mm.



| Medida mm | Ref.  | U/Bolsa | U/ | n.º | €     |
|-----------|-------|---------|----|-----|-------|
| 20        | 86029 | 1       | -  | -   | 21,93 |
| 25        | 86030 | 1       | -  | -   | 21,93 |
| 32        | 85304 | 1       | -  | -   | 55,46 |

Válvula completa regulación oculta.  
Válvula completa regulação oculta.



| Medida mm | Ref.  | U/Bolsa | U/ | n.º | €     |
|-----------|-------|---------|----|-----|-------|
| 20        | 86036 | 1       | -  | -   | 35,70 |
| 25        | 86037 | 1       | -  | -   | 35,70 |
| 32        | 86038 | 1       | -  | -   | 54,82 |

Válvula completa mando triangular, alto 100 mm.  
Válvula completa comando triangular, alto 100 mm.



| Medida mm | Ref.  | U/Bolsa | U/ | n.º | €     |
|-----------|-------|---------|----|-----|-------|
| 20/25     | 86040 | 1       | -  | -   | 18,63 |
| 32        | 86041 | 1       | -  | -   | 38,18 |

Repuesto mecanismo y embellecedor válvula regulación oculta.  
Mecanismo e embelezador de reposição para válvula de regulação oculta



| Medida | Ref.  | U/Bolsa | U/ | n.º | €      |
|--------|-------|---------|----|-----|--------|
| 20     | 86022 | 1       | -  | -   | 16,30  |
| 25     | 86023 | 1       | -  | -   | 20,49  |
| 32     | 86024 | 1       | -  | -   | 28,88  |
| 40     | 86025 | 1       | -  | -   | 44,14  |
| 50     | 86026 | 1       | -  | -   | 73,98  |
| 63     | 86027 | 1       | -  | -   | 163,47 |
| 75     | 85305 | 1       | -  | -   | 245,96 |

Válvula de bola mando palanca.  
Válvula de esfera comando manipulo.



| Medida mm | Ref.  | U/Bolsa | U/ | n.º | €     |
|-----------|-------|---------|----|-----|-------|
| 25        | 86012 | 1       | -  | -   | 47,30 |
| 32        | 86013 | 1       | -  | -   | 74,46 |
| 40        | 86014 | 1       | -  | -   | 72,34 |

Válvula paso total asiento inclinado con dispositivo antirretorno integrado.  
Válvula passo total com assento inclinado com dispositivo anti-retorno integrado.

| Medida mm | Ref.  | U/Bolsa | U/ | n.º | €     |
|-----------|-------|---------|----|-----|-------|
| 25        | 86009 | 1       | -  | -   | 44,09 |
| 32        | 86010 | 1       | -  | -   | 68,96 |
| 40        | 86011 | 1       | -  | -   | 67,86 |

Válvula paso total asiento inclinado sin dispositivo antirretorno.  
Válvula passo total com assento inclinado sem dispositivo anti-retorno.



| Medida mm | Ref.         | U/Bolsa | U/ | n.º | €            |
|-----------|--------------|---------|----|-----|--------------|
| 20        | <b>86001</b> | 1       | -  | -   | <b>18,81</b> |
| 25        | <b>86002</b> | 1       | -  | -   | <b>18,81</b> |
| 32        | <b>86003</b> | 1       | -  | -   | <b>28,18</b> |

Válvula mando volante.

Válvula comando volante.



| Medida mm | Ref.         | U/Bolsa | U/ | n.º | €            |
|-----------|--------------|---------|----|-----|--------------|
| 20        | <b>86006</b> | 1       | -  | -   | <b>7,48</b>  |
| 25        | <b>86007</b> | 1       | -  | -   | <b>7,90</b>  |
| 32        | <b>86008</b> | 1       | -  | -   | <b>12,18</b> |

Cuerpo de válvula de asiento.

Corpo de válvula com assento.



| Medida mm | Ref.         | U/Bolsa | U/ | n.º | €            |
|-----------|--------------|---------|----|-----|--------------|
| -         | <b>86028</b> | 1       | -  | -   | <b>21,74</b> |

Alargadera 95 mm para válvulas empotradas. Para referencias 86004, 86005 y 86039.

Alongador 95 mm para válvulas embutidas. Para referências 86004, 86005 e 86039.



| Medida mm | Ref.         | U/Bolsa | U/ | n.º | €            |
|-----------|--------------|---------|----|-----|--------------|
| 25        | <b>86019</b> | 1       | -  | -   | <b>19,81</b> |
| 32        | <b>86020</b> | 1       | -  | -   | <b>31,52</b> |
| 40        | <b>86021</b> | 1       | -  | -   | <b>30,37</b> |

Cuerpo de válvula Y.

Corpo de válvula Y.



| Medida mm | Ref.         | U/Bolsa | U/ | n.º | €            |
|-----------|--------------|---------|----|-----|--------------|
| -         | <b>86035</b> | -       | 1  | -   | <b>20,64</b> |

Alargadera 30 mm para válvulas empotradas.

Alongador 30 mm para válvulas embutidas.

Para referencias 86029 y 86030.

Para referências 86029 y 86030.

HERRAMIENTAS Y MAQUINARIA / FERRAMENTAS E MAQUINARIA



| Medida mm | Ref.  | U/ | n.º | €      |
|-----------|-------|----|-----|--------|
| 20        | 87002 | 1  | -   | 74,39  |
| 25        | 87003 | 1  | -   | 93,53  |
| 32        | 87004 | 1  | -   | 95,66  |
| 40        | 87005 | 1  | -   | 114,75 |
| 50        | 87006 | 1  | -   | 129,66 |
| 63        | 87007 | 1  | -   | 163,70 |
| 75        | 87008 | 1  | -   | 226,37 |
| 90        | 87009 | 1  | -   | 266,79 |
| 110       | 87010 | 1  | -   | 354,18 |
| 125       | 87011 | 1  | -   | 464,12 |

Matrices de soldadura para tubo y accesorio a socket.  
Matrizes de soldadura para tubo e acessório a socket.



| Medida mm | Ref.  | U/Bolsa | U/ | n.º | €      |
|-----------|-------|---------|----|-----|--------|
| 40        | 87037 | 1       | -  | -   | 215,85 |
| 50        | 87038 | 1       | -  | -   | 215,85 |
| 63        | 87039 | 1       | -  | -   | 215,85 |
| 75        | 87040 | 1       | -  | -   | 215,85 |
| 90        | 87041 | 1       | -  | -   | 215,85 |
| 110       | 87042 | 1       | -  | -   | 215,85 |
| 125       | 85303 | 1       | -  | -   | 215,85 |

Matriz para injerto.  
Matriz para enxerto.



| Medida mm | Ref.  | U/ | n.º | €      |
|-----------|-------|----|-----|--------|
| 25        | 87035 | 1  | -   | 178,85 |

Broca para derivaciones para soldadura en banco.  
Coroa para derivações para soldadura em banco.



| Medida mm | Ref.  | U/ | n.º | €      |
|-----------|-------|----|-----|--------|
| 25        | 87036 | 1  | -   | 187,33 |

Fresadora achaflanadora.  
Fresadora alinhadora.



| Medida mm | Ref.  | U/Bolsa | U/ | n.º | €    |
|-----------|-------|---------|----|-----|------|
| -         | 87047 | 1       | -  | -   | 0,96 |

Calibre de profundidad.  
Calibre de profundidade.



A-126

| Medida        | Color/ Cór | Ref.  | U/  | n.º | €    |
|---------------|------------|-------|-----|-----|------|
| 1/2"          | ●          | 22076 | 100 | A-1 | 0,90 |
| 1/2"          | ●          | 22077 | 100 | A-1 | 0,90 |
| 1/2" purgador | ●          | 22286 | 100 | A-1 | 1,21 |
| 1/2" purgador | ●          | 22287 | 100 | A-1 | 1,21 |

Tapón para alicatado con junta tórica. (25 u/bolsa)  
Tampão de obra com vedante em O. (25 u/bolsa)

Producto sujeto a condiciones de la familia desagües  
Familia 1, Desagües. / Família 1, Saídas.



| Medida mm | Ref.  | U/ | n.º | €      |
|-----------|-------|----|-----|--------|
| 7         | 87012 | 1  | -   | 182,88 |
| 11        | 87013 | 1  | -   | 182,88 |

Matriz de reparación de tuberías.  
Matriz de reparacão de condutas.



| Medida mm | Ref.  | U/ | n.º | €        |
|-----------|-------|----|-----|----------|
| 16 - 63   | 87032 | 1  | -   | 644,94   |
| 16 - 125  | 87033 | 1  | -   | 1.399,34 |

Máquina soldadura polifusión. (No incluye matrices).  
Máquina soldadura polifusão (Não inclui matrizes).

| Medida mm | Ref.  | U/ | n.º | €         |
|-----------|-------|----|-----|-----------|
| 160       | 87046 | -  | -   | 18.662,54 |

Máquina soldadura a tope ø 160.  
Máquina soldadura topo a topo ø 160.



| Medida mm | Ref.    | Kg | € / Und.        |
|-----------|---------|----|-----------------|
| -         | E990001 | 19 | 39,5v. 6.260,74 |

Máquina electrofusión PE / Máquina electrofusão PE

Válida para todas las dimensiones desde d20 hasta d710.

Compatible para cualquier marca de accesorio, viene con un juego de conectores de 4 mm a 4,7 mm, más un rascador manual.

Entrega en una práctica caja de aluminio de transporte.

Con lápiz lector para identificación de códigos de barras, espacio abierto para el teclado. Selección de idiomas, intensidad ajustable orientable, rango de temperaturas de trabajo -20 °C hasta + 50 °C, cable soldadura con clavijas de conexión fácilmente cambiables 4,0 mm, bolsa para guardar accesorios, guía de manejo sencilla.

Válida para todas as dimensões desde d20 até d710.

Compatível para qualquer marca de acessório, vem com um jogo de conectores de 4 mm a 4,7 mm, mais um rascador manual.

Entrega numa prática caixa de alumínio de transporte.

Com lápis leitor para identificação de códigos de barras, espaço aberto para o teclado. Seleção de idiomas, intensidade ajustável orientável, classe de temperaturas de trabalho -20 °C até + 50 °C, cabo soldadura com cavilhas de ligação facilmente mudáveis 4,0 mm, saco para guardar acessórios, guia de utilização simples.

## Datos Técnicos / Dados Técnicos

|   |   |
|---|---|
| Tensión de alimentación / Campo de tensión<br>Tensão de alimentação / Campo de tensão         | AC 200 V - 260 V  |
| Campo de frecuencia<br>Campo de frequência  | 40 Hz ... 66 Hz   |
| Consumo de corriente<br>Consumo de corrente   | AC 16 A máx.  |
| Potencia / Potência   | 3,5 KW  |
| <b>Potencia nominal de salida del generador 1 /</b><br>Potência nominal de saída do gerador 1 |   |
| D20 - d160  | AC 2,4 kW   |
| D180 - d710 (reg. Mecánica / reg. Mecânica)   | AC 4,0 kW   |
| D180 - d710 (reg. Electrónica / reg. Electrónica)   | AC 5,0 kW   |
| Fusibles de la máquina<br>Fusíveis da máquina   | 16 A inerte   |
| Carcasa - Protección Clase II DIN 57 700 /<br>Carcaça - Protecção Classe II DIN 57 700        |   |
| Tipo de protección IP 54 EN 605229 /<br>Tipo de protecção IP 54 EN 605 229                    |   |
| Cable de conexión<br>Cabo de ligação  | 5 m con enchufe de contorno<br>5 m com tomada de contorno       |
| Cable de soldadura<br>Cabo de soldadura   | 4 m conector de accesorios/4 mm<br>4 m ficha de acessórios 4 mm |
| Campo de Temp. de trabajo<br>Campo de Temp. de trabalho                                       | - 20 °C ... +50 °C  |
| Vigilancia de la corriente de soldadura<br>Vigilância da corrente de soldadura                | Cortocircuito 110 A<br>Curto-circuito 110 A                     |
| Soldadura<br>Soldadura  | Interrupción 2,25 x 1<br>Interrupção 2,25 x 1                   |
| Medida B x T x H<br>Medida B x T x H  | 370x280x480 mm  |
| Peso<br>Peso  | 19 kg   |
| Peso con caja transporte<br>Peso com caixa transporte   | 23 kg   |



# Sistema HTA-CPVC agua caliente y fría

Sistema HTA-CPVC  
água quente e fria

**Tubos** | Tubos

**Accesorios** | Acessórios

**Válvulas** | Válvulas

**Adhesivos** | Adesivos

# Abastecimiento

EDIFICACIÓN

SISTEMA HTA®





**El Sistema HTA** permite los métodos de desinfección contra la **legionella**.

*O Sistema HTA permite os métodos de desinfeção contra a legionella.*

**Ámbitos de uso:**

- Redes de sótano
- Montajes de agua sanitaria
- Distribución horizontal

**Aplicaciones:**

- Distribución de agua sanitaria
- Geotermia
- Calefacción central
- Construcciones navales
- Aire acondicionado
- Estaciones termales
- Piscinas
- Evacuación de cocinas industriales
- Calefacción de invernadero
- Transporte de fluidos industriales

*Ámbitos de uso:*

- *Redes de caves*
- *Montagens de água sanitária*
- *Distribuição horizontal*

*Aplicações:*

- *Distribuição de água sanitária*
- *Geotermia*
- *Aquecimento central*
- *Construções navais*
- *Ar condicionado*
- *Estações termais*
- *Piscinas*
- *Evacuação de cozinhas industriais*
- *Aquecimento de estufa*
- *Transporte de fluidos industriais*

## Características generales / Características gerais:



**- Resistencia a los agentes químicos;** compatibilidad excelente con muchos productos químicos.

*- Resistência aos agentes químicos: compatibilidade excelente com muitos produtos químicos.*



**- Clasificación en relación con el fuego;** el sistema HTA® es ininflamable. El sistema HTA® está clasificado como M1 por CSTB (Centro científico y Tecnológico de la construcción), certificado clase1 por Veritas Marine y aprobado por el Germanischer Lloyd. Resistencia al fuego según EN 13501 y EN 15015 (Euroclase Bs1d0).

*- Classificação com relação com o fogo: o sistema HTA é não inflamável. O sistema HTA está classificado como M1 pelo CSTB (Centro Científico e Tecnológico da construção), certificado classe 1 por Veritas Marine e aprovado pelo Germanischer Lloyd. Resistência ao fogo de acordo com EN 13501 e EN 15015 (Euroclass Bs1d0).*



**- Atoxicidad;** todos los componentes de HTA® aparecen en la lista de substancias aprobadas para el contacto con productos alimenticios para el consumo humano.

*- Atoxicidade: todos os componentes de HTA aparecem na lista de substâncias aprovadas para o contacto com produtos alimentares para o consumo humano.*



**- Empotrable;** se puede empotrar o enterrar sin tratamiento especial de protección anticorrosión.

*- Encastrável: pode-se encastrar ou enterrar sem tratamento especial de protecção anticorrosão.*



**- Condensación;** problemas mínimos comparado con los materiales tradicionales.

*- Condensação: problemas mínimos comparado com os materiais tradicionais.*



**- Baja pérdida de carga;** la superficie interna lisa de los productos HTA® reduce las pérdidas debidas al rozamiento, e impide las incrustaciones y el descascarillado.

*- Baixa perda de carga: a superfície interna dos produtos HTA reduz as perdas devidas ao roçamento e impede as incrustações e o descascamento. A longo prazo mantém uma capacidade maior para um diâmetro específico do que os produtos convencionais.*



**- Baja conductividad térmica;** ahorro de energía. Requiere un revestimiento más fino.

*- Baixa condutividade térmica: poupança de energia. Requer um revestimento mais fino.*



**- Resistencia a la corrosión;** HTA® permanece inalterable ante los agentes atmosféricos (aire húmedo o salado) y aguas agresivas (es decir, muy puras o ácidas). Gracias a que HTA® es

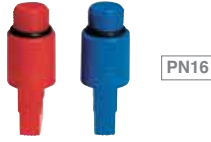
*de naturaleza no corrosible, pueden evitarse los caros tratamientos de deformación de películas normalmente necesarios en la canalización metálica.*

*- Resistência à corrosão: HTA permanece inalterável perante os agentes atmosféricos (ar húmido ou salgado) e águas agressivas (isto é, muito puras ou ácidas). Graças a que HTA é de natureza não corrosível, pode-se evitar os custosos tratamentos de formação de películas normalmente necessários na canalização metálica.*



**Tubo Rígido**

| ø Exterior | ø Interior | Espesor | Presión nominal (PN) | Ref.  | Metros/fardo | Tubos/fardo | Metros/tubo | €/m.   |
|------------|------------|---------|----------------------|-------|--------------|-------------|-------------|--------|
| 32         | 27,2       | 2,4     | 16                   | 80015 | 30           | 10          | 3           | 12,39  |
| 40         | 34,0       | 3,0     | 16                   | 80016 | 30           | 10          | 3           | 19,05  |
| 50         | 42,6       | 3,7     | 16                   | 80017 | 15           | 5           | 3           | 29,30  |
| 63         | 53,6       | 4,7     | 16                   | 80007 | 20           | 5           | 4           | 38,11  |
| 75         | 64,0       | 5,5     | 16                   | 80013 | 4            | 1           | 4           | 65,60  |
| 90         | 76,8       | 6,6     | 16                   | 80008 | 4            | 1           | 4           | 88,04  |
| 110        | 93,8       | 8,1     | 16                   | 80009 | 4            | 1           | 4           | 124,09 |
| 125        | 106,4      | 9,2     | 16                   | 80019 | 4            | 1           | 4           | 223,92 |
| 160        | 136,4      | 11,8    | 16                   | 80014 | 4            | 1           | 4           | 346,06 |
| 16         | 12,4       | 1,8     | 25                   | 80010 | 30           | 10          | 3           | 4,68   |
| 20         | 15,4       | 2,3     | 25                   | 80011 | 30           | 10          | 3           | 6,83   |
| 25         | 19,4       | 2,8     | 25                   | 80012 | 30           | 10          | 3           | 9,35   |
| 32         | 24,8       | 3,6     | 25                   | 80004 | 30           | 15          | 3           | 14,88  |
| 40         | 31,0       | 4,5     | 25                   | 80005 | 30           | 10          | 3           | 22,28  |
| 50         | 38,8       | 5,6     | 25                   | 80006 | 15           | 5           | 3           | 34,52  |
| 63         | 48,8       | 7,1     | 25                   | 80018 | 20           | 5           | 4           | 60,58  |



**A-126**

| Medida      | Color/ Côr | Ref.         | U/  | n.º | €           |
|-------------|------------|--------------|-----|-----|-------------|
| ½"          | ●          | <b>22076</b> | 100 | A-1 | <b>0,93</b> |
| ½"          | ●          | <b>22077</b> | 100 | A-1 | <b>0,93</b> |
| ½" purgador | ●          | <b>22286</b> | 100 | A-1 | <b>1,25</b> |
| ½" purgador | ●          | <b>22287</b> | 100 | A-1 | <b>1,25</b> |

Tapón para alicatado con junta tórica. (25 u/bolsa)

Tampão de obra com vedante em O. (25 u/bolsa)

Producto sujeto a condiciones de la familia desagües

Familia 1, Desagües. / Família 1, Saídas.



| Medida   | Ref.         | U/ | n.º | €            |
|----------|--------------|----|-----|--------------|
| 20-50 mm | <b>81289</b> | 1  | -   | <b>58,89</b> |

Escariador CPVC / Escareador CPVC



| Medida | Ref.         | U/ | n.º | €             |
|--------|--------------|----|-----|---------------|
| 16     | <b>81412</b> | 5  | -   | <b>32,17</b>  |
| 20     | <b>81413</b> | 5  | -   | <b>34,05</b>  |
| 25     | <b>81414</b> | 5  | -   | <b>36,87</b>  |
| 32     | <b>81415</b> | 5  | -   | <b>42,76</b>  |
| 40     | <b>81416</b> | 5  | -   | <b>51,22</b>  |
| 50     | <b>81417</b> | 3  | -   | <b>53,62</b>  |
| 63     | <b>81418</b> | 2  | -   | <b>83,95</b>  |
| 75     | <b>81419</b> | 1  | -   | <b>81,89</b>  |
| 90     | <b>81420</b> | 1  | -   | <b>104,81</b> |

Curva de 30º macho - macho. / Curva de 30º macho - macho.



| Medida | Ref.         | U/ | n.º | €             |
|--------|--------------|----|-----|---------------|
| 16     | <b>81421</b> | 5  | -   | <b>32,17</b>  |
| 20     | <b>81422</b> | 5  | -   | <b>34,05</b>  |
| 25     | <b>81423</b> | 5  | -   | <b>36,87</b>  |
| 32     | <b>81424</b> | 5  | -   | <b>42,76</b>  |
| 40     | <b>81425</b> | 5  | -   | <b>51,22</b>  |
| 50     | <b>81426</b> | 3  | -   | <b>53,62</b>  |
| 63     | <b>81427</b> | 2  | -   | <b>83,95</b>  |
| 75     | <b>81428</b> | 1  | -   | <b>81,89</b>  |
| 90     | <b>81429</b> | 1  | -   | <b>104,81</b> |

Curva de 60º macho - macho. / Curva de 60º macho - macho.



| Medida | Ref.         | U/ | n.º  | €            |
|--------|--------------|----|------|--------------|
| 20     | <b>81430</b> | 25 | -    | <b>5,29</b>  |
| 25     | <b>81431</b> | 25 | -    | <b>6,32</b>  |
| 32     | <b>81432</b> | 15 | -    | <b>12,12</b> |
| 40     | <b>81433</b> | 15 | -    | <b>13,15</b> |
| 50     | <b>81434</b> | 10 | -    | <b>21,13</b> |
| 63     | <b>81435</b> | 5  | A-11 | <b>28,67</b> |

Curva de 90º hembra - hembra. / Curva de 90º fêmea - fêmea.



| Medida | Ref.  | U/  | n.º  | €      |
|--------|-------|-----|------|--------|
| 16     | 81140 | 200 | A-1  | 1,95   |
| 20     | 81141 | 125 | A-1  | 2,26   |
| 25     | 81142 | 150 | A-2  | 2,77   |
| 32     | 81007 | 35  | A-1  | 4,85   |
| 40     | 81008 | 40  | A-2  | 6,60   |
| 50     | 81009 | 25  | A-2  | 10,65  |
| 63     | 81010 | 15  | A-2  | 14,95  |
| 75     | 81166 | 8   | A-2  | 23,79  |
| 90     | 81011 | 8   | A-8  | 56,31  |
| 110    | 81012 | 6   | A-8  | 76,93  |
| 125    | 81291 | 4   | A-8  | 107,73 |
| 160    | 81186 | 1   | A-11 | 225,14 |

Codo de 45°. / Cotovelo de 45°.



| Medida | Ref.  | U/  | n.º  | €      |
|--------|-------|-----|------|--------|
| 16     | 81137 | 200 | A-1  | 1,95   |
| 20     | 81138 | 100 | A-1  | 2,26   |
| 25     | 81139 | 125 | A-2  | 2,77   |
| 32     | 81001 | 30  | A-1  | 4,66   |
| 40     | 81002 | 40  | A-2  | 6,58   |
| 50     | 81003 | 20  | A-2  | 11,84  |
| 63     | 81004 | 10  | A-2  | 19,90  |
| 75     | 81165 | 8   | A-11 | 26,04  |
| 90     | 81005 | 8   | A-8  | 60,36  |
| 110    | 81006 | 5   | A-8  | 81,58  |
| 125    | 81290 | 4   | A-9  | 115,05 |
| 160    | 81180 | 1   | A-11 | 211,62 |

Codo de 90°. / Cotovelo de 90°.



| Medida | Ref.  | U/ | n.º  | €     |
|--------|-------|----|------|-------|
| 75     | 22252 | 20 | A-2  | 8,61  |
| 90     | 22253 | 15 | A-2  | 10,47 |
| 110    | 22254 | 10 | A-2  | 13,86 |
| 125    | 22356 | 10 | A-2  | 15,94 |
| 160    | 22357 | 6  | A-11 | 25,31 |

Abrazaderas Monoklip. / Abraçadeiras Monoklip. M8



| Medida    | Ref.  | U/ | n.º  | €     |
|-----------|-------|----|------|-------|
| 32 x 1/2" | 81376 | 5  | A-10 | 39,04 |
| 32 x 3/4" | 81380 | 5  | A-10 | 39,04 |
| 40 x 1/2" | 81377 | 5  | -    | 46,98 |
| 40 x 3/4" | 81381 | 5  | -    | 46,98 |
| 50 x 1/2" | 81378 | 5  | -    | 54,81 |
| 50 x 3/4" | 81382 | 5  | -    | 54,81 |
| 63 x 1/2" | 81379 | 2  | -    | 70,98 |
| 63 x 3/4" | 81383 | 5  | A-2  | 70,53 |

Te rosca hembra con inserto de latón.

Te rosca fêmea com inserção latão



| ø  | Ref.  | U/  | n.º | €    |
|----|-------|-----|-----|------|
| 16 | 22203 | 300 | A-1 | 1,35 |
| 20 | 22204 | 200 | A-1 | 1,44 |
| 25 | 22205 | 150 | A-2 | 1,76 |
| 32 | 22206 | 75  | A-1 | 4,71 |
| 40 | 22207 | 125 | A-2 | 5,04 |
| 50 | 22208 | 75  | A-2 | 5,67 |
| 63 | 22209 | 50  | A-2 | 6,79 |

Abrazaderas Monoklip. / Abraçadeiras Monoklip. M6



| Medida    | Ref.  | U/ | n.º  | €     |
|-----------|-------|----|------|-------|
| 16 x 1/2" | 81401 | 20 | -    | 10,86 |
| 20 x 1/2" | 81402 | 15 | A-10 | 11,63 |
| 25 x 3/4" | 81403 | 10 | -    | 22,03 |

Te rosca hembra reforzada con anillo metálico.

Te rosca fêmea reforçada com anel metálico.



| Medida  | Ref.         | U/ | n.º | €            |
|---------|--------------|----|-----|--------------|
| 40 x ¾" | <b>81391</b> | 10 | -   | <b>35,23</b> |
| 50 x ¾" | <b>81392</b> | 5  | A-1 | <b>39,85</b> |
| 63 x ¾" | <b>81393</b> | 5  | -   | <b>46,39</b> |

Te reducción rosca hembra reforzada con anillo metálico.  
Te reduzida rosca fêmea reforçada com anel metálico



| Medida | Ref.         | U/  | n.º  | €             |
|--------|--------------|-----|------|---------------|
| 20/16  | <b>81146</b> | 175 | A-2  | <b>3,10</b>   |
| 25/16  | <b>81147</b> | 100 | A-2  | <b>4,08</b>   |
| 25/20  | <b>81148</b> | 100 | A-2  | <b>4,08</b>   |
| 32/16  | <b>81230</b> | 50  | A-2  | <b>5,97</b>   |
| 32/20  | <b>81025</b> | 50  | A-2  | <b>5,97</b>   |
| 32/25  | <b>81026</b> | 50  | A-2  | <b>5,97</b>   |
| 40/20  | <b>81231</b> | 30  | A-2  | <b>9,66</b>   |
| 40/25  | <b>81027</b> | 30  | A-2  | <b>9,66</b>   |
| 40/32  | <b>81028</b> | 30  | A-2  | <b>9,66</b>   |
| 50/20  | <b>81232</b> | 20  | A-2  | <b>15,24</b>  |
| 50/25  | <b>81233</b> | 20  | A-2  | <b>15,24</b>  |
| 50/32  | <b>81029</b> | 20  | A-2  | <b>15,24</b>  |
| 50/40  | <b>81030</b> | 30  | A-11 | <b>15,24</b>  |
| 63/20  | <b>81031</b> | 10  | A-2  | <b>27,91</b>  |
| 63/25  | <b>81032</b> | 10  | A-2  | <b>27,91</b>  |
| 63/32  | <b>81033</b> | 10  | A-2  | <b>27,91</b>  |
| 63/40  | <b>81234</b> | 10  | A-2  | <b>27,91</b>  |
| 63/50  | <b>81235</b> | 10  | A-2  | <b>27,91</b>  |
| 75/25  | <b>81236</b> | 6   | A-2  | <b>41,28</b>  |
| 75/32  | <b>81237</b> | 6   | A-2  | <b>41,28</b>  |
| 75/40  | <b>81238</b> | 6   | A-2  | <b>41,28</b>  |
| 75/50  | <b>81168</b> | 6   | A-2  | <b>41,28</b>  |
| 75/63  | <b>81169</b> | 6   | A-2  | <b>41,28</b>  |
| 90/32  | <b>81239</b> | 4   | A-11 | <b>86,61</b>  |
| 90/40  | <b>81240</b> | 4   | A-11 | <b>86,61</b>  |
| 90/50  | <b>81241</b> | 4   | A-11 | <b>86,61</b>  |
| 90/63  | <b>81034</b> | 3   | A-2  | <b>86,61</b>  |
| 90/75  | <b>81242</b> | 4   | A-11 | <b>86,61</b>  |
| 110/40 | <b>81243</b> | 4   | A-8  | <b>111,20</b> |
| 110/50 | <b>81244</b> | 4   | A-8  | <b>111,20</b> |
| 110/63 | <b>81035</b> | 4   | A-8  | <b>111,20</b> |
| 110/75 | <b>81245</b> | 4   | A-8  | <b>111,20</b> |
| 110/90 | <b>81246</b> | 4   | A-8  | <b>111,20</b> |

Te boca reducida al centro. / Te boca reduzida ao centro



| Medida | Ref.         | U/  | n.º  | €             |
|--------|--------------|-----|------|---------------|
| 16     | <b>81143</b> | 130 | A-1  | <b>1,89</b>   |
| 20     | <b>81144</b> | 150 | A-2  | <b>2,33</b>   |
| 25     | <b>81145</b> | 80  | A-2  | <b>2,89</b>   |
| 32     | <b>81019</b> | 45  | A-2  | <b>5,52</b>   |
| 40     | <b>81020</b> | 50  | A-8  | <b>8,97</b>   |
| 50     | <b>81021</b> | 15  | A-2  | <b>14,50</b>  |
| 63     | <b>81022</b> | 10  | A-11 | <b>27,52</b>  |
| 75     | <b>81167</b> | 6   | A-2  | <b>31,78</b>  |
| 90     | <b>81023</b> | 3   | A-2  | <b>67,52</b>  |
| 110    | <b>81024</b> | 4   | A-8  | <b>90,36</b>  |
| 125    | <b>81294</b> | 2   | A-8  | <b>174,69</b> |
| 160    | <b>81181</b> | 1   | A-11 | <b>335,34</b> |

Te bocas iguales. / Te bocas iguais



| Medida | Ref.         | U/  | n.º  | €             |
|--------|--------------|-----|------|---------------|
| 16     | <b>81149</b> | 250 | A-1  | <b>1,23</b>   |
| 20     | <b>81150</b> | 150 | A-1  | <b>1,41</b>   |
| 25     | <b>81151</b> | 90  | A-1  | <b>2,04</b>   |
| 32     | <b>81039</b> | 50  | A-1  | <b>3,32</b>   |
| 40     | <b>81040</b> | 50  | A-2  | <b>5,52</b>   |
| 50     | <b>81041</b> | 40  | A-2  | <b>7,12</b>   |
| 63     | <b>81042</b> | 20  | A-2  | <b>13,53</b>  |
| 75     | <b>81164</b> | 8   | A-1  | <b>23,93</b>  |
| 90     | <b>81043</b> | 4   | A-2  | <b>38,52</b>  |
| 110    | <b>81044</b> | 9   | A-8  | <b>59,21</b>  |
| 125    | <b>81292</b> | 4   | A-11 | <b>82,27</b>  |
| 160    | <b>81182</b> | 1   | A-1  | <b>197,51</b> |

Manguito. / Casquilho



| Medida     | Ref.         | U/  | n.º | €            |
|------------|--------------|-----|-----|--------------|
| 20/25-½"   | <b>81045</b> | 100 | A-1 | <b>9,60</b>  |
| 25/32-¾"   | <b>81046</b> | 75  | A-1 | <b>13,06</b> |
| 32/40-1"   | <b>81047</b> | 50  | A-1 | <b>18,84</b> |
| 40/50-1 ¼" | <b>81254</b> | 30  | A-1 | <b>27,08</b> |
| 50/63-1 ½" | <b>81255</b> | 30  | A-2 | <b>46,77</b> |
| 63/75-2"   | <b>81256</b> | 10  | A-1 | <b>54,79</b> |

Manguito mixto reforzado con anillo metálico. (Encolar H/M).  
Casquilho misto reforçado com anel metálico (Colar F / M)



| Medida    | Ref.  | U/  | n.º  | €     |
|-----------|-------|-----|------|-------|
| 16-1/2"   | 81063 | 125 | A-10 | 9,00  |
| 20-1/2"   | 81064 | 125 | A-1  | 9,00  |
| 25-3/4"   | 81065 | 80  | A-1  | 12,04 |
| 25-1"     | 81066 | 70  | A-1  | 12,04 |
| 32-1"     | 81247 | 30  | A-1  | 19,56 |
| 32-1 1/4" | 81248 | 30  | A-1  | 23,85 |
| 40-1 1/4" | 81249 | 20  | A-1  | 24,58 |
| 40-1 1/2" | 81250 | 20  | A-1  | 30,04 |
| 50-1 1/2" | 81251 | 20  | A-2  | 32,65 |
| 50-2"     | 81252 | 20  | A-2  | 52,86 |
| 63-2"     | 81253 | 10  | A-1  | 53,96 |

Terminal rosca macho.

Terminal rosca macho



| Medida  | Ref.  | U/   | n.º  | €      |
|---------|-------|------|------|--------|
| 20/16   | 81152 | 1200 | A-10 | 1,10   |
| 25/20   | 81153 | 200  | A-10 | 1,41   |
| 32/25   | 81048 | 100  | A-10 | 2,16   |
| 40/32   | 81049 | 100  | A-1  | 2,95   |
| 50/40   | 81050 | 50   | A-1  | 3,78   |
| 63/50   | 81051 | 50   | A-2  | 5,71   |
| 75/63   | 81170 | 20   | A-1  | 7,47   |
| 90/75   | 81174 | 5    | A-10 | 12,84  |
| 110/90  | 81052 | 5    | A-1  | 22,92  |
| 125/110 | 81297 | 2    | A-1  | 34,34  |
| 200/160 | 81440 | 1    | -    | 127,30 |

Reducción simple macho/hembra.

Redução simples macho/fêmea



| Medida    | Ref.  | U/ | n.º | €     |
|-----------|-------|----|-----|-------|
| 90 x 25   | 81385 | 5  | -   | 17,27 |
| 90 x 32   | 81386 | 5  | -   | 17,01 |
| 125 / 63  | 81387 | 2  | -   | 48,58 |
| 125 / 75  | 81388 | 2  | -   | 48,58 |
| 160 / 110 | 81389 | 1  | -   | 59,19 |
| 160 / 125 | 81390 | 1  | -   | 65,64 |

Reducción concéntrica.

Redução concêntrica.



| Medida  | Ref.  | U/  | n.º  | €      |
|---------|-------|-----|------|--------|
| 25/16   | 81154 | 200 | A-1  | 1,76   |
| 32/16   | 81053 | 125 | A-1  | 2,60   |
| 32/20   | 81054 | 100 | A-1  | 2,60   |
| 40/16   | 81208 | 60  | A-1  | 4,05   |
| 40/20   | 81055 | 60  | A-1  | 4,05   |
| 40/25   | 81056 | 60  | A-1  | 3,79   |
| 50/20   | 81209 | 35  | A-1  | 5,93   |
| 50/25   | 81057 | 35  | A-1  | 5,56   |
| 50/32   | 81058 | 30  | A-1  | 5,56   |
| 63/20   | 81210 | 25  | A-1  | 12,12  |
| 63/25   | 81211 | 25  | A-1  | 12,12  |
| 63/32   | 81059 | 25  | A-1  | 12,12  |
| 63/40   | 81060 | 18  | A-1  | 12,12  |
| 75/20   | 81212 | 10  | A-1  | 13,15  |
| 75/25   | 81213 | 10  | A-1  | 13,15  |
| 75/32   | 81214 | 10  | A-1  | 13,15  |
| 75/40   | 81215 | 10  | A-1  | 13,15  |
| 75/50   | 81171 | 10  | A-1  | 14,05  |
| 90/25   | 81216 | 5   | A-1  | 23,39  |
| 90/32   | 81217 | 5   | A-1  | 23,39  |
| 90/40   | 81218 | 5   | A-1  | 23,39  |
| 90/50   | 81219 | 5   | A-1  | 23,39  |
| 90/63   | 81061 | 5   | A-1  | 23,39  |
| 110/50  | 81220 | 8   | A-2  | 36,22  |
| 110/63  | 81062 | 8   | A-2  | 36,22  |
| 110/75  | 81221 | 8   | A-11 | 36,22  |
| 125/90  | 81296 | 2   | -    | 44,74  |
| 160/75  | 81384 | 1   | -    | 113,57 |
| 160/90  | 81184 | 1   | A-1  | 105,39 |
| 160/110 | 81185 | 1   | A-1  | 105,39 |
| 160/125 | 81295 | 2   | A-2  | 105,39 |

Reducción doble macho/hembra.

Redução dobro macho/fêmea.



| Medida    | Ref.  | U/ | n.º | €      |
|-----------|-------|----|-----|--------|
| 110 x 3/4 | 81394 | 1  | -   | 111,14 |

Manguito para instrumentación.

União para instrumentação.



| Medida | Ref.         | U/ | n.º  | €            |
|--------|--------------|----|------|--------------|
| 16-½"  | <b>81225</b> | 20 | A-10 | <b>15,91</b> |
| 20-½"  | <b>81226</b> | 20 | A-10 | <b>15,91</b> |
| 20-¾"  | <b>81227</b> | 20 | A-10 | <b>17,10</b> |
| 25-¾"  | <b>81228</b> | 20 | A-10 | <b>18,26</b> |
| 25-1"  | <b>81229</b> | 20 | A-10 | <b>18,02</b> |

Enlace 3 piezas hembra encolar-macho roscar.

Enlace 3 peças fêmea colar - macho roscar.



| Medida | Ref.         | U/ | n.º  | €            |
|--------|--------------|----|------|--------------|
| 16     | <b>81077</b> | 50 | A-10 | <b>7,24</b>  |
| 20     | <b>81078</b> | 50 | A-1  | <b>8,12</b>  |
| 25     | <b>81079</b> | 40 | A-1  | <b>10,38</b> |
| 32     | <b>81080</b> | 25 | A-1  | <b>12,84</b> |
| 40     | <b>81081</b> | 14 | A-1  | <b>17,15</b> |
| 50     | <b>81082</b> | 10 | A-1  | <b>20,76</b> |
| 63     | <b>81083</b> | 6  | A-1  | <b>29,39</b> |

Enlace tres piezas hembra-hembra encolar.

Enlace três peças fêmea-fêmea colar.



| Medida  | Ref.         | U/ | n.º  | €             |
|---------|--------------|----|------|---------------|
| 16-¾"   | <b>81084</b> | 60 | A-10 | <b>15,33</b>  |
| 20-½"   | <b>81085</b> | 45 | A-1  | <b>21,40</b>  |
| 25-¾"   | <b>81086</b> | 35 | A-1  | <b>33,48</b>  |
| 32-1"   | <b>81087</b> | 30 | A-1  | <b>44,10</b>  |
| 40-1 ¼" | <b>81088</b> | 20 | A-1  | <b>70,88</b>  |
| 50-1 ½" | <b>81089</b> | 14 | A-1  | <b>83,73</b>  |
| 63-2"   | <b>81090</b> | 8  | A-1  | <b>158,24</b> |

Enlace tres piezas hembra encolar-hembra roscar latón.

Enlace três peças fêmea colar - fêmea roscar latão.



| Medida  | Ref.         | U/ | n.º | €             |
|---------|--------------|----|-----|---------------|
| 16-¾"   | <b>81091</b> | 70 | A-1 | <b>15,33</b>  |
| 20-½"   | <b>81092</b> | 60 | A-1 | <b>21,23</b>  |
| 25-¾"   | <b>81093</b> | 40 | A-1 | <b>33,48</b>  |
| 32-1"   | <b>81094</b> | 30 | A-2 | <b>44,10</b>  |
| 40-1 ¼" | <b>81095</b> | 18 | A-1 | <b>70,88</b>  |
| 50-1 ½" | <b>81096</b> | 12 | A-1 | <b>83,73</b>  |
| 63-2"   | <b>81097</b> | 8  | A-2 | <b>158,24</b> |

Enlace tres piezas hembra encolar-macho roscar latón.

Enlace três peças fêmea colar - macho roscar latão.



| Medida  | Ref.         | U/  | n.º | €            |
|---------|--------------|-----|-----|--------------|
| 16-½"   | <b>81158</b> | 100 | A-1 | <b>8,46</b>  |
| 20-¾"   | <b>81159</b> | 50  | A-1 | <b>8,46</b>  |
| 25-1"   | <b>81160</b> | 50  | A-1 | <b>11,88</b> |
| 32-1 ¼" | <b>81098</b> | 40  | A-1 | <b>18,03</b> |
| 40-1 ½" | <b>81099</b> | 30  | A-1 | <b>23,42</b> |
| 50-2"   | <b>81100</b> | 15  | A-1 | <b>40,04</b> |

Enlace tuerca loca CPVC - latón. (Encolar M/H).

Enlace porca louca CPVC - latão (Colar M/F)



| Medida | Ref.         | U/  | n.º  | €             |
|--------|--------------|-----|------|---------------|
| 16     | <b>81155</b> | 100 | A-10 | <b>1,36</b>   |
| 20     | <b>81156</b> | 100 | A-10 | <b>1,60</b>   |
| 25     | <b>81157</b> | 125 | A-1  | <b>2,10</b>   |
| 32     | <b>81067</b> | 75  | A-1  | <b>3,51</b>   |
| 40     | <b>81068</b> | 50  | A-1  | <b>5,78</b>   |
| 50     | <b>81069</b> | 30  | A-1  | <b>7,45</b>   |
| 63     | <b>81070</b> | 15  | A-1  | <b>14,21</b>  |
| 75     | <b>81172</b> | 10  | A-1  | <b>25,12</b>  |
| 90     | <b>81071</b> | 5   | A-1  | <b>40,44</b>  |
| 110    | <b>81072</b> | 2   | A-1  | <b>62,16</b>  |
| 125    | <b>81293</b> | 2   | A-2  | <b>73,60</b>  |
| 160    | <b>81188</b> | 1   | A-1  | <b>124,67</b> |

Tapón hembra.

Tapça fêmea.



| Medida | Ref.  | U/ | n.º  | €      |
|--------|-------|----|------|--------|
| 25     | 81102 | 75 | A-10 | 4,34   |
| 32     | 81103 | 50 | A-10 | 4,86   |
| 40     | 81104 | 50 | A-1  | 6,93   |
| 50     | 81105 | 30 | A-1  | 8,38   |
| 63     | 81106 | 16 | A-1  | 12,72  |
| 75     | 81173 | 10 | A-1  | 20,62  |
| 90     | 81107 | 5  | A-1  | 30,23  |
| 110    | 81108 | 5  | A-2  | 60,31  |
| 125    | 81298 | 2  | A-1  | 72,46  |
| 160    | 81183 | 1  | A-1  | 132,00 |

Portabrida hembra.

Porta-abraçadeira fêmea.



| Medida | N.º Agujeros | Ref.  | U/ | n.º  | €      |
|--------|--------------|-------|----|------|--------|
| 20     | 4            | 81117 | 30 | A-1  | 44,01  |
| 25     | 4            | 81118 | 20 | A-1  | 46,71  |
| 32     | 4            | 81119 | 20 | A-1  | 55,80  |
| 40     | 4            | 81120 | 15 | A-1  | 66,54  |
| 50     | 4            | 81121 | 10 | A-1  | 71,79  |
| 63     | 4            | 81122 | 10 | A-1  | 87,20  |
| 75     | 8            | 81176 | 10 | A-2  | 131,41 |
| 90     | 8            | 81123 | 10 | A-2  | 133,71 |
| 110    | 8            | 81124 | 5  | A-2  | 149,12 |
| 125    | 8            | 81299 | 2  | A-11 | 158,79 |
| 160    | 8            | 81187 | 1  | A-11 | 237,80 |

Brida loca poliéster, fibra de vidrio.

Abraçadeira louca poliéster, fibra de vidro.

ø16 a  
ø63 mm



ø75 a  
ø110 mm



| Medida | DN. | PN. | Ref.  | U/ | n.º         | €      |
|--------|-----|-----|-------|----|-------------|--------|
| 16     | 10  | 16  | 81201 | 1  | 100X150X70  | 55,46  |
| 20     | 15  | 16  | 81202 | 1  | 100X150X70  | 57,91  |
| 25     | 20  | 16  | 81203 | 1  | 100X150X70  | 64,64  |
| 32     | 25  | 16  | 81204 | 1  | 135X170X95  | 73,45  |
| 40     | 32  | 16  | 81205 | 1  | 135X170X95  | 100,37 |
| 50     | 40  | 16  | 81206 | 1  | 175X215X130 | 116,81 |
| 63     | 50  | 16  | 81207 | 1  | 175X215X130 | 159,07 |
| 75     | 65  | 16  | 81261 | 1  | 4738        | 570,50 |
| 90     | 80  | 16  | 81262 | 1  | 240X280X235 | 595,85 |
| 110    | 100 | 16  | 81263 | 1  | 290X260X330 | 775,49 |

Válvulas de esfera encolar.

Válvulas de esfera colar.



| Medida | Ref.  | U/ | n.º  | €      |
|--------|-------|----|------|--------|
| 32     | 81436 | 1  | A-10 | 165,04 |
| 40     | 81437 | 1  | -    | 200,74 |
| 50     | 81438 | 1  | -    | 223,04 |
| 63     | 81439 | 1  | -    | 278,77 |

Compensador de dilatación.

Compensador de dilatação.



| Medida    | Ref.  | U/ | n.º | €     |
|-----------|-------|----|-----|-------|
| 25 x 1/2" | 81410 | 25 | -   | 10,86 |
| 32 x 3/4" | 81411 | 25 | -   | 11,63 |

Inserto roscado.

Inserção rosçada.



| Medida | Ref.  | U/ | n.º | €     |
|--------|-------|----|-----|-------|
| 16     | 81404 | 50 | -   | 3,27  |
| 20     | 81405 | 50 | -   | 4,17  |
| 25     | 81406 | 50 | -   | 5,21  |
| 32     | 81407 | 25 | -   | 7,59  |
| 40     | 81408 | 25 | -   | 10,73 |
| 50     | 81409 | 25 | -   | 17,05 |

Espiga para manguera.

Adaptador para mangueira.





| Medida | Ref.  | U/ | n.º  | €      |
|--------|-------|----|------|--------|
| 20     | 81109 | 30 | A-10 | 8,50   |
| 25     | 81110 | 20 | 4114 | 10,88  |
| 32     | 81111 | 20 | 4114 | 16,20  |
| 40     | 81112 | 15 | A-10 | 24,40  |
| 50     | 81113 | 10 | A-10 | 38,97  |
| 63     | 81114 | 10 | A-10 | 52,53  |
| 75     | 81175 | 5  | A-10 | 90,41  |
| 90     | 81115 | 5  | A-10 | 91,42  |
| 110    | 81116 | 5  | A-10 | 92,80  |
| 125    | 81301 | 5  | A-10 | 116,19 |
| 160    | 81189 | 5  | A-10 | 185,59 |

Junta plana vitón.

Junção plana vitón.



| Medida | Ref.  | U/ | n.º  | €     |
|--------|-------|----|------|-------|
| 50     | 81190 | 10 | A-10 | 4,20  |
| 63     | 81191 | 10 | A-10 | 5,32  |
| 75     | 81192 | 5  | A-10 | 9,40  |
| 90     | 81193 | 5  | A-10 | 9,40  |
| 110    | 81194 | 5  | A-10 | 10,18 |
| 125    | 81300 | 5  | A-10 | 15,14 |
| 160    | 81195 | 5  | A-10 | 19,24 |

Junta plana EPDM.

Junção plana EPDM.



| Medida | Ref.  | U/ | n.º  | €     |
|--------|-------|----|------|-------|
| 16-½"  | 81264 | 50 | A-10 | 15,37 |
| 20-½"  | 81265 | 50 | A-1  | 15,68 |
| 25-¾"  | 81266 | 25 | A-10 | 20,30 |

Codo mixto 90° rosca hembra con inserto de latón.

Cotovelo misto 90° rosca fêmea com inserção de latão.



| Medida | Ref.  | U/ | n.º  | €     |
|--------|-------|----|------|-------|
| 16-½"  | 81267 | 50 | A-1  | 17,05 |
| 20-½"  | 81268 | 25 | A-10 | 17,25 |
| 25-¾"  | 81269 | 20 | A-1  | 21,49 |

Codo grifo con inserto de latón.

Cotovelo torneira com inserção de latão



| Medida | Ref.  | U/ | n.º  | €     |
|--------|-------|----|------|-------|
| 20     | 81283 | 1  | 4113 | 50,53 |
| 25     | 81284 | 1  | 4113 | 59,95 |
| 32     | 81285 | 1  | 4112 | 68,78 |
| 40     | 81286 | 1  | 4109 | 77,62 |

Válvula anti-retorno CPVC / Válvula anti-retorno CPVC.



| Medida | Ref.  | U/ | n.º  | €      |
|--------|-------|----|------|--------|
| 50     | 81287 | 1  | 4115 | 112,22 |
| 63     | 81288 | 1  | 4114 | 115,16 |

Válvula anti-retorno entre bridas CPVC.  
(No incluye bridas y portabridas).

Válvula anti-retorno entre abraçadeiras CPVC  
(Não inclui abraçadeiras e porta-abraçadeiras)



| Medida   | Ref.         | U/ | n.º | €            |
|----------|--------------|----|-----|--------------|
| 20/25x½" | <b>81395</b> | 10 | -   | <b>23,47</b> |
| 25/32x¾" | <b>81396</b> | 10 | -   | <b>34,02</b> |
| 32/40x1" | <b>81397</b> | 10 | -   | <b>38,51</b> |

Terminal rosca macho CPVC-Acero Inox. AISI316.  
 Terminal rosca macho CPVC-aço inox. AISI316.



| Medida   | Ref.         | U/ | n.º | €            |
|----------|--------------|----|-----|--------------|
| 20/25x½" | <b>81398</b> | 10 | -   | <b>21,13</b> |
| 25/32x¾" | <b>81399</b> | 10 | -   | <b>30,63</b> |
| 32/40x1" | <b>81400</b> | 10 | -   | <b>40,87</b> |

Terminal rosca hembra CPVC-Acero Inox. AISI316.  
 Terminal rosca fêmea CPVC-aço inox. AISI316.



| Medida     | Ref.         | U/ | n.º  | €             |
|------------|--------------|----|------|---------------|
| 16/20-½"   | <b>81273</b> | 50 | A-10 | <b>14,56</b>  |
| 20/25-½"   | <b>81274</b> | 50 | A-1  | <b>14,56</b>  |
| 20/25-¾"   | <b>81275</b> | 50 | A-1  | <b>19,75</b>  |
| 25/32-¾"   | <b>81276</b> | 35 | A-1  | <b>19,75</b>  |
| 25/32-1"   | <b>81277</b> | 35 | A-1  | <b>28,31</b>  |
| 32/40-1"   | <b>81278</b> | 25 | A-1  | <b>28,31</b>  |
| 40/50-1 ¼" | <b>81307</b> | 4  | A-10 | <b>34,92</b>  |
| 50/63-1 ½" | <b>81308</b> | 4  | A-10 | <b>46,24</b>  |
| 63/75-2"   | <b>81309</b> | 2  | A-10 | <b>61,22</b>  |
| 75/90-2 ½" | <b>81310</b> | 1  | A-10 | <b>93,02</b>  |
| 90/110-3"  | <b>81311</b> | 1  | A-1  | <b>112,16</b> |

Terminal rosca macho CPVC-latón. (Encolar H/M).  
 Terminal rosca macho CPVC-latão. (Colar F/M).



| Medida     | Ref.         | U/ | n.º  | €            |
|------------|--------------|----|------|--------------|
| 20/25-½"   | <b>81270</b> | 50 | A-1  | <b>14,16</b> |
| 25/32-¾"   | <b>81271</b> | 35 | A-10 | <b>17,58</b> |
| 32/40-1"   | <b>81272</b> | 25 | A-1  | <b>18,97</b> |
| 40/50-1 ¼" | <b>81302</b> | 4  | A-10 | <b>33,83</b> |
| 50/63-1 ½" | <b>81303</b> | 4  | A-10 | <b>44,81</b> |
| 63/75-2"   | <b>81304</b> | 2  | A-10 | <b>59,09</b> |
| 75/90-2 ½" | <b>81305</b> | 1  | A-10 | <b>79,20</b> |
| 90/110-3"  | <b>81306</b> | 1  | A-10 | <b>91,81</b> |

Terminal rosca hembra CPVC-latón. (Encolar H/M).  
 Terminal rosca fêmea CPVC-latão (Colar F/M).

**ADHESIVOS PARA CPVC / ADESIVOS PARA CPVC**



| Capacidad en ml.<br>Capacidade em ml. | Ref.         | U/ | n.º | €            |
|---------------------------------------|--------------|----|-----|--------------|
| 250                                   | <b>83004</b> | 15 | A-2 | <b>31,37</b> |
| 1000                                  | <b>83005</b> | 5  | A-2 | <b>66,38</b> |

Adhesivo JIMTEN HTA-CPVC.  
 Adesivo JIMTEN HTA - CPVC.



| Capacidad en ml.<br>Capacidade em ml. | Ref.         | U/ | n.º | €            |
|---------------------------------------|--------------|----|-----|--------------|
| 1000                                  | <b>83007</b> | 24 | -   | <b>18,25</b> |

Limpiador desengrasante.  
 Limpador desengordurante.  
 Familia 11, Varios. / Família 11, Vários