



TUBO ISO-UNI
PVDF

Tubo de presión

TUBO ISO-UNI

Tuberías de presión para el sistema de unión mediante soldadura a tope o socket.

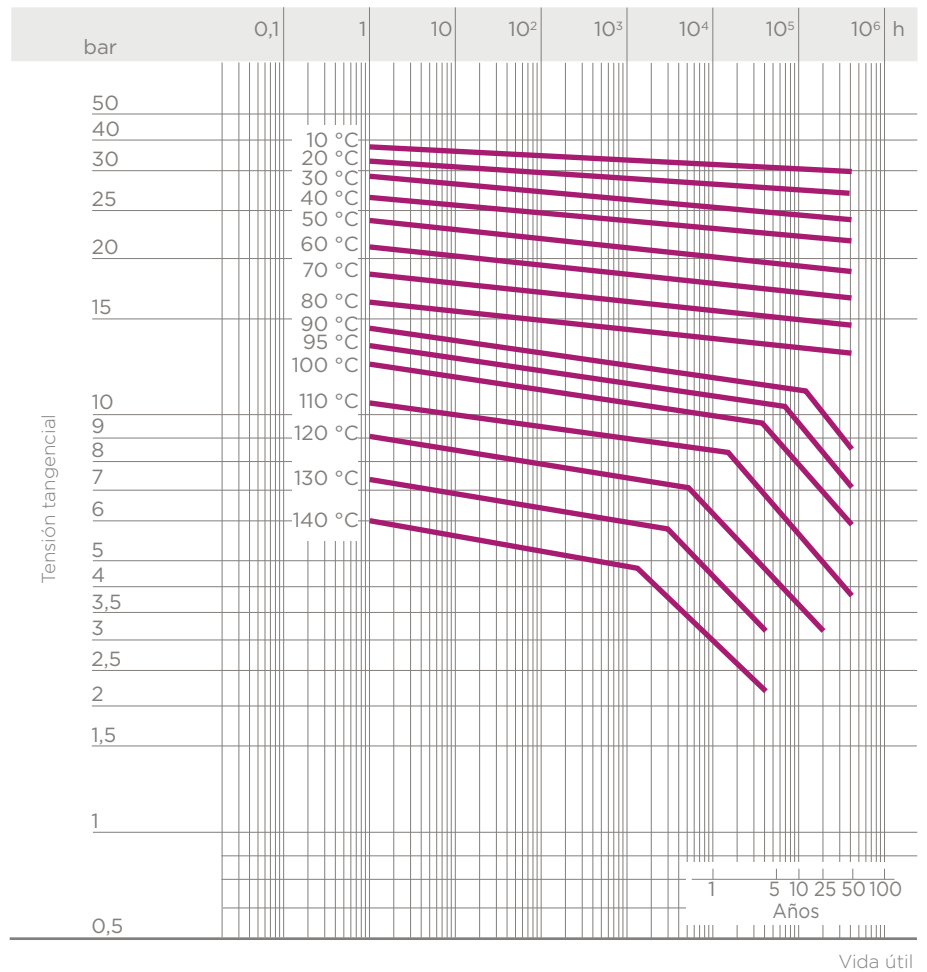
TUBO DE PRESIÓN

| Especificaciones técnicas | |
|-------------------------------|--|
| Gama dimensional | d 16 ÷ d 110 (mm) |
| Presión nominal | SDR 21 (PN16) con agua a 20 °C SDR 33 (PN10) con agua a 20 °C |
| Rango de temperatura | -40 °C ÷ 140 °C |
| Estándares de unión | Soldadura: EN ISO 10931. Unibles con tubos según EN ISO 10931 |
| Referencias normativas | Criterios constructivos: EN ISO 10931 Métodos y requisitos de las pruebas: EN ISO 10931 Criterios de instalación: DVS 2201-1, DVS 2207-15, DVS 2208-1 |
| Material | PVDF |

DATOS TÉCNICOS

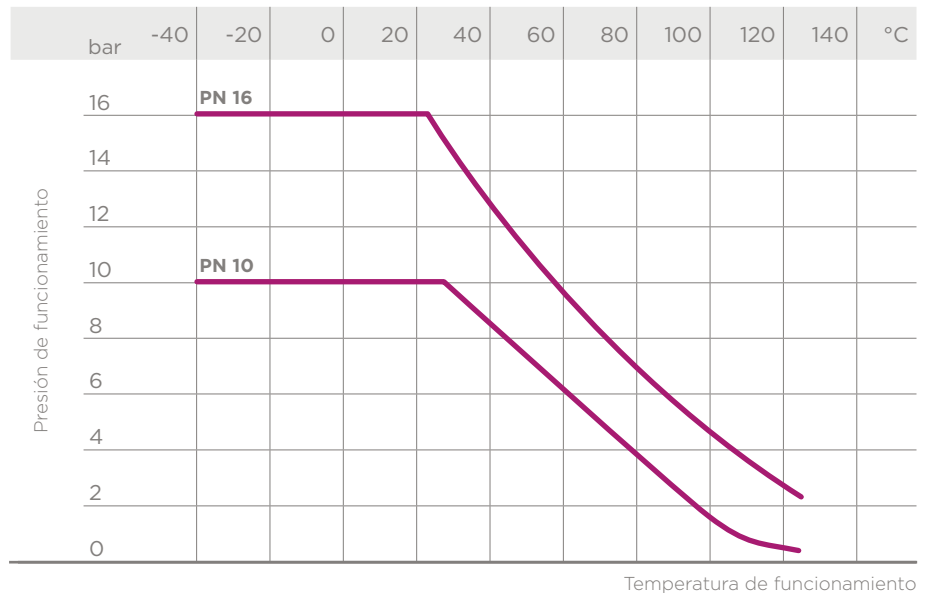
CURVAS DE REGRESIÓN PARA TUBERÍAS DE PVDF

Coeficientes de regresión de acuerdo con ISO 10931 para valores de MRS (mínimo) = 25 N/mm² (MPa)



VARIACIÓN DE LA PRESIÓN EN FUNCIÓN DE LA TEMPERATURA.

Para agua o fluidos no peligrosos para los cuales el material está clasificado como QUÍMICAMENTE RESISTENTE (expectativa de vida 25 años). En otros casos es necesaria una disminución adecuada de la presión nominal PN.



Los datos de este catálogo se suministran de buena fe. FIP no asume ninguna responsabilidad por los datos no derivados directamente de normas internacionales. FIP se reserva el derecho de aportar cualquier modificación. La instalación y el mantenimiento del producto deben ser realizados por personal cualificado.

DIMENSIONES

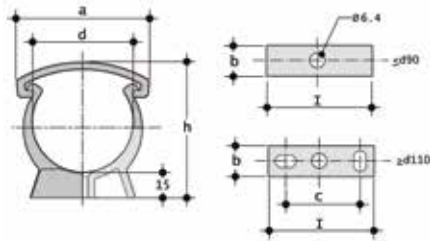


TUBO DE PRESIÓN

Tubo de presión de PVDF según ISO 10931, blanco translúcido, longitud estándar 5m

| d | DN | s (mm) | kg/m | Código PN16 SDR 21 - S10 |
|-----|-----|--------|-------|-----------------------------|
| 16 | 10 | 1,9 | 0,137 | PIPEF13016 |
| 20 | 15 | 1,9 | 0,21 | PIPEF13020 |
| 25 | 20 | 1,9 | 0,269 | PIPEF13025 |
| 32 | 25 | 2,4 | 0,435 | PIPEF13032 |
| 40 | 32 | 2,4 | 0,553 | PIPEF13040 |
| 50 | 40 | 3 | 0,825 | PIPEF13050 |
| 63 | 50 | 3 | 1,09 | PIPEF13063 |
| 75 | 65 | 3,6 | 1,55 | PIPEF13075 |
| 90 | 80 | 4,3 | 2,22 | PIPEF13090 |
| 110 | 100 | 5,3 | 3,33 | PIPEF13110 |

| d | DN | s (mm) | kg/m | Código PN10 SDR 33 - S16 |
|-----|-----|--------|------|-----------------------------|
| 63 | 50 | 2,5 | 0,93 | PIPEF33063 |
| 75 | 65 | 2,5 | 1,11 | PIPEF33075 |
| 90 | 80 | 2,8 | 1,48 | PIPEF33090 |
| 110 | 100 | 3,4 | 2,20 | PIPEF33110 |

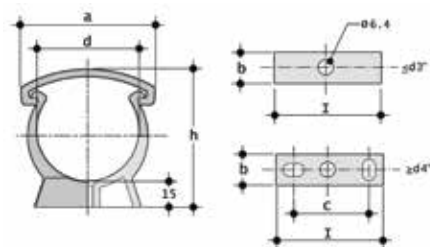


ZIKM

Abrazadera para tubería ISO-DIN de PP*

| d | a | b | C | h | l | Código |
|-------|-----|----|-----|-----|-----|---------|
| **16 | 26 | 18 | - | 33 | 16 | ZIKM016 |
| **20 | 33 | 14 | - | 38 | 20 | ZIKM020 |
| **25 | 41 | 14 | - | 44 | 25 | ZIKM025 |
| **32 | 49 | 15 | - | 51 | 32 | ZIKM032 |
| **40 | 58 | 16 | - | 60 | 40 | ZIKM040 |
| **50 | 68 | 17 | - | 71 | 60 | ZIKM050 |
| **63 | 83 | 18 | - | 84 | 63 | ZIKM063 |
| **75 | 96 | 19 | - | 97 | 75 | ZIKM075 |
| **90 | 113 | 20 | - | 113 | 90 | ZIKM090 |
| **110 | 139 | 23 | 40 | 134 | 125 | ZIKM110 |
| **125 | 158 | 25 | 60 | 151 | 140 | ZIKM125 |
| **140 | 177 | 27 | 70 | 167 | 155 | ZIKM140 |
| **160 | 210 | 30 | 90 | 190 | 180 | ZIKM160 |
| **180 | 237 | 33 | 100 | 211 | 200 | ZIKM180 |

*para las abrazaderas para tubería consultar las normas DVS 2210-1 (Planning and execution above-ground pipe system)
 **producto comercializado

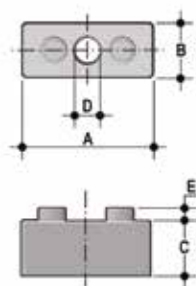


ZAKM

Abrazadera para tubería ASTM de PP*

| d | a | b | C | h | l | Código |
|----------|-----|----|----|-----|-----|---------|
| **3/8" | 26 | 13 | - | 34 | 16 | ZAKM038 |
| **1/2" | 33 | 14 | - | 39 | 20 | ZAKM012 |
| **3/4" | 41 | 14 | - | 45 | 25 | ZAKM034 |
| **1" | 49 | 15 | - | 52 | 32 | ZAKM100 |
| **1" 1/4 | 58 | 16 | - | 61 | 40 | ZAKM114 |
| **1" 1/2 | 68 | 17 | - | 67 | 50 | ZAKM112 |
| **2" | 83 | 18 | - | 80 | 63 | ZAKM200 |
| **2" 1/2 | 96 | 19 | - | 96 | 75 | ZAKM212 |
| **3" | 118 | 20 | - | 110 | 90 | ZAKM300 |
| **4" | 140 | 25 | 60 | 135 | 140 | ZAKM400 |
| **6" | 197 | 30 | 90 | 196 | 180 | ZAKM600 |

*para las abrazaderas para tubería consultar las normas DVS 2210-1 (Planning and execution above-ground pipe system)
 **producto comercializado



DSM

Distanciadores de PP para abrazaderas ZIKM*

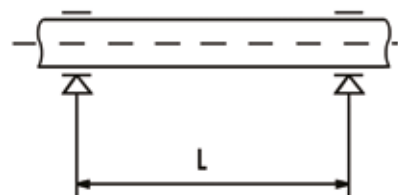
| d | A | B | C | D | E | Pack. | Master | Código |
|------|----|----|------|---|---|-------|--------|--------|
| **32 | 33 | 16 | 14 | 8 | 4 | 20 | 120 | DSM032 |
| **40 | 41 | 17 | 17 | 8 | 4 | 10 | 80 | DSM040 |
| **50 | 51 | 18 | 17 | 8 | 4 | 10 | 50 | DSM050 |
| **63 | 64 | 19 | 22,5 | 8 | 4 | 10 | 40 | DSM063 |
| **75 | 76 | 20 | 34,5 | 8 | 4 | 10 | 40 | DSM075 |

*para las abrazaderas para tubería consultar las normas DVS 2210-1 (Planning and execution above-ground pipe system)

**producto comercializado

INSTALACIÓN

COLOCACIÓN DE ABRAZADERAS PARA TUBERÍA (ZIKM Y ZAKM)



La instalación de tubos de material termoplástico requiere el uso de abrazaderas para prevenir las flexiones y el consiguiente estrés mecánico.

La distancia entre las abrazaderas depende del material, SDR, la temperatura superficial del tubo y la densidad del fluido.

Antes de realizar la instalación de las abrazaderas, verificar las distancias que se indican en la siguiente tabla de acuerdo con las normas DVS 2210-01 para tuberías de conducción de agua.

Abrazaderas para tubería PVDF para el transporte de líquidos de una densidad de 1 g/cm³ (agua u otros fluidos de igual intensidad)

Para tubos SDR 33 / S 16 / PN 10 y SDR 21 / S 10 / PN 16:

| d mm | distancia L en mm a diferentes temperaturas de pared | | | | | | | | | |
|---------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| | ≤ 20° C | 30° C | 40° C | 50° C | 60° C | 70° C | 80° C | 100° C | 120° C | 140° C |
| 16 | 725 | 700 | 650 | 600 | 575 | 550 | 500 | 450 | 400 | 300 |
| 20 | 850 | 800 | 750 | 750 | 700 | 650 | 600 | 500 | 450 | 400 |
| 25 | 950 | 900 | 850 | 800 | 750 | 700 | 675 | 600 | 500 | 450 |
| 32 | 1100 | 1050 | 1000 | 950 | 900 | 850 | 800 | 700 | 600 | 500 |
| 40 | 1200 | 1150 | 1100 | 1050 | 1000 | 950 | 900 | 750 | 650 | 550 |
| 50 | 1400 | 1350 | 1300 | 1200 | 1150 | 1100 | 1000 | 900 | 750 | 600 |

Para tubos SDR 33 / S 16 / PN 10:

| d mm | distancia L en mm a diferentes temperaturas de pared | | | | | | | | | |
|---------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| | ≤ 20° C | 30° C | 40° C | 50° C | 60° C | 70° C | 80° C | 100° C | 120° C | 140° C |
| 63 | 1400 | 1350 | 1300 | 1250 | 1200 | 1150 | 1100 | 950 | 800 | 650 |
| 75 | 1500 | 1450 | 1400 | 1350 | 1300 | 1250 | 1200 | 1050 | 850 | 700 |
| 90 | 1600 | 1550 | 1500 | 1450 | 1400 | 1350 | 1300 | 1100 | 950 | 850 |
| 110 | 1800 | 1750 | 1700 | 1650 | 1550 | 1500 | 1450 | 1250 | 1100 | 950 |
| 125 | 1900 | 1850 | 1800 | 1700 | 1650 | 1600 | 1500 | 1350 | 1200 | 1000 |
| 140 | 2000 | 1950 | 1900 | 1800 | 1750 | 1700 | 1600 | 1450 | 1250 | 1050 |
| 160 | 2150 | 2100 | 2050 | 1950 | 1850 | 1800 | 1700 | 1550 | 1350 | 1150 |
| 180 | 2300 | 2200 | 2150 | 2050 | 1950 | 1900 | 1800 | 1600 | 1400 | 1200 |
| 200 | 2400 | 2350 | 2250 | 2150 | 2100 | 2000 | 1900 | 1700 | 1500 | 1300 |
| 225 | 2550 | 2500 | 2400 | 2300 | 2200 | 2100 | 2000 | 1800 | 1600 | 1400 |
| 250 | 2650 | 2600 | 2500 | 2400 | 2300 | 2200 | 2100 | 1900 | 1700 | 1500 |
| 280 | 2850 | 2750 | 2650 | 2550 | 2450 | 2350 | 2250 | 2000 | 1800 | 1600 |
| 315 | 3000 | 2950 | 2850 | 2750 | 2600 | 2500 | 2400 | 2150 | 1900 | 1650 |
| 355 | 3200 | 3100 | 3000 | 2850 | 2750 | 2650 | 2500 | 2250 | 2000 | 1750 |
| 400 | 3400 | 3300 | 3200 | 3050 | 2950 | 2800 | 2650 | 2400 | 2100 | 1800 |

En caso de SDR diferentes, multiplicar los datos que figuran en la tabla por los siguientes factores:
 1.08 para SDR21 / S10 / PN16 gama dimensional d63 - d400
 1.12 para SDR17 / S8 / PN20 toda la gama dimensional

Abrazaderas para tubos de PVDF para el transporte de líquidos de una densidad diferente de 1 g/cm³

Si el líquido a transportar tiene una densidad diferente de 1 g/cm³, la distancia L de la tabla se debe multiplicar por los factores indicados en la tabla

| Densidad del fluido en g/cm ³ | Factor para abrazadera |
|--|---|
| 1,25 | 0,96 |
| 1,50 | 0,92 |
| 1,75 | 0,88 |
| 2,00 | 0,84 |
| < 0,01 | 1,48 para SDR33 / S16 / PN10 1,36 para SDR21 / S16 / PN16 1,31 para SDR17 / S8 / PN20 |



Aliaxis
UTILITIES & INDUSTRY

FIP Formatura Iniezione Polimeri

Loc. Pian di Parata, 16015 Casella Genova Italy

Tel. +39 010 9621.1

Fax +39 010 9621.209

info.fip@aliaxis.com

www.fipnet.com



Cód. LSVARAF 01/2017

