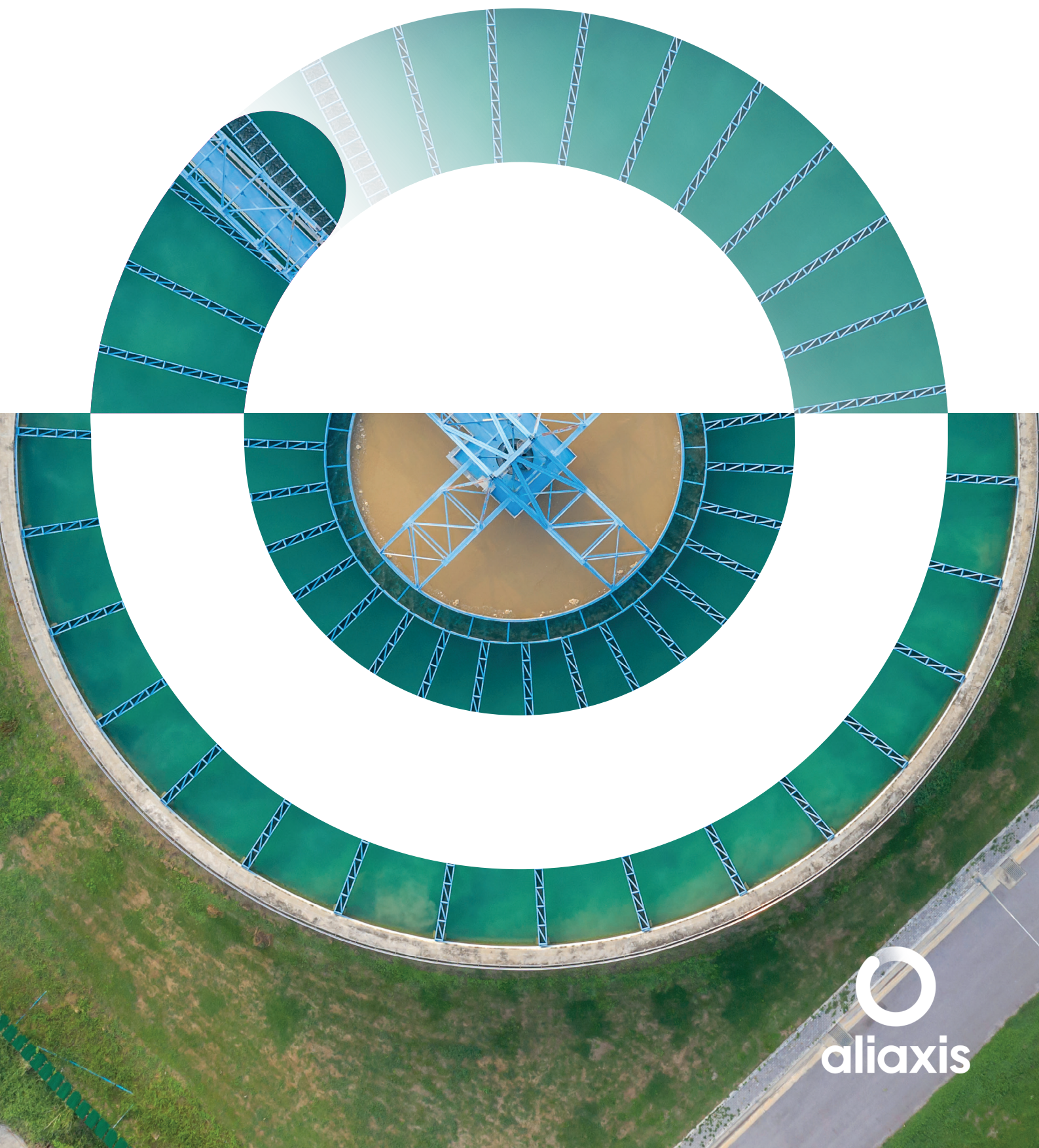


ACCESORIOS PVC-U



Accesorios para encolar, mixtos y roscados,
para transporte de fluidos bajo presión
inferiores a 60° C de temperatura



Índice

PVC-U	
Características generales	4
Referencias normativas	6
Certificaciones y marcas de calidad	8
Instrucciones para el encolado	10
Accesorios ISO-UNI	
Accesorios para encolar, serie métrica	17
Accesorios ISO-BSP	
Accesorios mixtos	45
Accesorios BSP	
Accesorios roscados	65
Leyenda	79



PVC-U

Versátil, Económico y Resistente

• **Desarrollado en 1930 en Alemania.**

• **Se obtiene a través de la polimerización del monómero de cloruro de vinilo.**

• **Una resina de grandes prestaciones, estabilidad térmica y resistencia química y mecánica de hasta 60° de temperatura.**

Su composición de aditivos y estabilizantes le permiten la más alta adaptabilidad de los materiales plásticos a las exigencias de los fluidos a presión.

Una de las soluciones más rentables en termoplásticos y metálicos para transporte de fluidos corrosivos industriales y en la distribución y tratamiento de aguas en general.

Una resina de magníficas propiedades

• **Resistencia química**

Excelente resistencia a ácidos y álcalis, hidrocarburos paraafínicos/alifáticos y soluciones salinas.
Ideal para transporte de compuestos orgánicos polares incluyendo varios disolventes clorurados y aromáticos.
Compatibilidad completa en transporte de fluidos alimentarios, aguas desmineralizadas, potable y para potabilizarse, según las normas vigentes nacionales e internacionales.

• **Estabilidad térmica**

Temperatura intermedia entre 20° C y 50° C para aplicaciones industriales y de conducción del agua.
Excelente resistencia mecánica y rigidez, coeficientes de dilatación térmica reducidos y elevados factores de seguridad.
Resistencia a la combustión. Se prende a 399° C y solo persiste en condiciones extremas: si la concentración de O2 es dos veces superior a la atmosférica o ante una llama de fuente externa. Índice de oxígeno: 45%. Clase UL 94: V0.
Reducido coeficiente de conductividad térmica ($\sqrt{} = 0,15 \text{ W/m } ^\circ\text{C}$ según ASTM C177) garantiza una limitada pérdida de calor y una virtual eliminación de los problemas de condensación en el transporte de fluidos calientes.

• **Resistencia mecánica**

Baja permeabilidad al oxígeno y absorción reducida de agua (0,1% a 23° C según ASTM D 570).
Estabilidad térmica que garantiza una buena resistencia mecánica al impacto y soportar presiones de funcionamiento del orden de 4 – 6 – 10 – 16 bar a 20°C.

• **Duración en el tiempo**

Elevado valor de carga de rotura circunferencial (Minimum Required Strenght MRS $\geq 25.0 \text{ MPa}$ a 20° C).
Tiene una **vida útil muy larga** y no manifiesta caídas físico-mecánicas.

Densidad	
Método de prueba	ISO 1183 – ASTM D792
Unidad de medida	g/cm³
Valor	1,38
Módulo de elasticidad	
Método de prueba	ISO 527
Unidad de medida	MPa = N/mm²
Valor	3200
Resistencia IZOD con hendidura a 23°C	
Método de prueba	ASTM D256
Unidad de medida	KJ/m²
Valor	5-8
Alargamiento de rotura	
Método de prueba	ISO 527
Unidad de medida	%
Valor	50
Dureza shore	
Método de prueba	ISO 868
Unidad de medida	Shore D
Valor	80
Resistencia a la tracción	
Método de prueba	ISO 527
Unidad de medida	MPa = N/mm²
Valor	50
Reblandecimiento VICAT (B/50)	
Método de prueba	ISO 306
Unidad de medida	°C
Valor	76
Temperatura de distorsión HDT (0,46 N/mm2)	
Método de prueba	ASTM D648
Unidad de medida	°C
Valor	86
Conductividad térmica a 23° C	
Método de prueba	DIN 52612-1 – ASTM C177
Unidad de medida	W/(m °C)
Valor	0,16
Coeficiente de dilatación térmica lineal	
Método de prueba	DIN 53752 – ASTM D696
Unidad de medida	m/(m °C)
Valor	8 x 10-5
Índice límite de oxígeno	
Método de prueba	ISO 4859-1 – ASTM D2863
Unidad de medida	%
Valor	43

Estándares de referencia

PVC-U

• Los más altos estándares de calidad.

• Cumple con las leyes vigentes de acuerdo a la norma ISO 14001.

• Todos los productos son realizados de acuerdo al sistema de garantía de calidad ISO 9001.

- **ASTM D 1784 cl. 12454**
Rigid PVC-U compounds (for industrial applications).
- **ASTM D 1785**
Estándar para tubos de PVC Sch. 40-80-120.
- **ASTM D 2464**
Especificaciones estándar para el cloruro de polivinilo (PVC), accesorios roscados para tubos de plástico.
- **ASTM D 2467**
Especificaciones estándar para el cloruro de polivinilo (PVC), accesorios para tubos de plástico, sch.80.
- **BS 10**
Especificaciones de bridas y portabridas para tubos, válvulas y accesorios.
- **BS 3505**
Tubos de PVC-C para agua fría.
- **BS 4346-1**
Juntas y accesorios para encolado para tubos de PVC.
- **DIN 2501**
Bridas, dimensiones.
- **EN 10226-1/2**
Roscas de tuberías para uniones con estanquidad en la rosca. Parte 1: Roscas exteriores cónicas y roscas interiores cilíndricas. Dimensiones, tolerancias y designación.
- **DIN 8061**
Tubos de PVC-U: Requisitos generales de calidad y ensayos.
- **DIN 8062**
Dimensiones de tubos de PVC-U.
- **DVS 2204 - DVS 2221**
Encolado de materiales termoplásticos PVC-U.
- **EN 1092-1**
Bridas y sus uniones – Bridas circulares para tuberías, accesorios válvulas y accesorios – Parte 1: Bridas de acero, diseño según PN.
- **EN ISO 1452**
Características de accesorios y tubos de PVC-U para los sistemas de tuberías en el campo de la aducción de agua.
- **EN ISO 15493**
Sistemas de componentes (tubos, accesorios y válvulas) de ABS, PVC-U, PVC-C para aplicaciones industriales.
- **ISO 7**
Accesorios de PVC-U con terminales roscados para acoplamiento estanco.
- **ISO 161-1**
Dimensiones de tubos y accesorios de PVC-U serie métrica.
- **ISO 228-1**
Accesorios de PVC-U con terminales roscados.

- **ISO 727**
Tubos y accesorios de PVC-U. Dimensiones y tolerancias serie métrica.
- **JIS K 6741**
Tubos de PVC-U.
- **JIS B 0203**
Roscas cónicas de tubos.
- **JIS K 6743**
Accesorios de policloruro de vinilo (PVC-U) para aducción agua.
- **UNI 11242**
Uniones mediante encolado de tubos, accesorios y válvulas de PVC-U.
- **ANSI B16.5**
Tubos, bridas y accesorios con bridas-NPS 1/2 a NPS 24 mm/pulgadas.
- **ISO 7005-1**
Bridas metálicas. Parte 1: bridas de acero.
- **ISO 9393**
Válvulas de termoplásticos-métodos de prueba de presión y requisitos.
- **JIS B 2220**
Bridas para tubos metálicos.
- **EN 14728**
Imperfecciones en soldaduras de termoplásticos-clasificación.
- **ISO 9624**
Sistemas de tuberías termoplásticas para fluidos bajo presión-bridas adaptadores y bridas sueltas-dimensiones de acoplamiento.

Certificaciones y marcas de calidad



- **ABS**
El sistema FIP de PVC-U es reconocido apto para el transporte y para el tratamiento de aguas sanitarias y de acondicionamiento a bordo de barcos y otras unidades clasificadas por el American Bureau of Shipping (ABS).



- **ACS Francia (Attestation de conformité Sanitaire)**
Compatibilidad del PVC-U para aplicaciones alimentarias.



- **BSI (British Standards Institution UK)**
Accesorios de PVC-U según la norma BS 4346-1.



- **Bureau Veritas (Francia)**
Compatibilidad del PVC-U para el transporte y para el tratamiento de aguas sanitarias y de acondicionamiento en el sector naval.



- **CSTB**
Accesorios de PVC-U según la norma NF T 54-028.



- **IIP N. 122 Istituto Italiano dei Plastici**
Accesorios de PVC-U según la norma UNI EN ISO 1452.



- **KIWA (Keurings Institut Voor Waterleiding Artikelen Holland)**
Accesorios de PVC-U según la norma KIWA BRL K17301.



- **UKR SEPRO**
Los accesorios FIP de PVC-U han sido certificados de acuerdo con las normas ucranianas de seguridad, higiene y calidad.



- **WRAS (Water regulations advisory scheme - UK)**
Suitability of PVC-U and PVC-C for transporting potable water.



- **RMRS**
Los accesorios y válvulas FIP de PVC-U han sido reconocidos como adecuados para el transporte tratamiento de aguas domésticas y de climatización a bordo de buques y otras unidades clasificadas por el Registro Marítimo Ruso.



- **DNV-GL**
Los sistemas FIP de PVC-U y PVC-C han sido reconocidos como adecuados para el transporte tratamiento de aguas domésticas y de aire acondicionado a bordo de buques y otras unidades clasificadas por DNV-GL.



- **NIZP**
Los accesorios y válvulas de PVC-U FIP han sido reconocidos como adecuados para el transporte de agua potable por el NIZP (Instituto Nacional de Salud Pública - Polonia).



- **TA-Luft**
Las válvulas FIP han sido probadas y certificadas de acuerdo con "TA-Luft" por MPA Stuttgart en cumplimiento de la Instrucción Técnica sobre el Control de la Calidad del Aire TA-Luft/ VDI 2440.



- **EAC**
Los productos FIP están certificados por la EAC de acuerdo con la normativa rusa sobre Seguridad y calidad.



- **NSF**
Las válvulas FIP de PVC-U, PVC-C y PPH están catalogadas según la NSF.

Instrucciones para el encolado

El encolado es el sistema de unión para la conexión de tubos y accesorios de PVC-U rígido. Se consigue empleando colas o adhesivos obtenidos de la disolución del polímero PVC-U en una mezcla que ablandan las paredes de los tubos y accesorios para realizar la soldadura:

- Esta soldadura química permite **uniones permanentes** con características de resistencia química y mecánica asimilables a las de los tubos y accesorios empleados.
- Las colas o adhesivos deben seleccionarse en función del **tipo de resina termoplástica a soldar**, ya que la naturaleza de los solventes y del material de aporte que contienen varía.
- Todas las colas para conexión de tuberías termoplásticas deben utilizarse para la **unión de tubos, accesorios y válvulas de línea homogéneos**.

Atención

Antes de comenzar el encolado, debemos **evaluar la eficiencia y estado de las herramientas y piezas a ensamblar**, además de comprobar la homogeneidad, la fluidez y la fecha de caducidad de la cola.

Pasos

- 1) Cortamos el tubo perpendicularmente a su eje para obtener una **sección recta adecuada**. Preferiblemente usaremos **cortatubos con rueditas**, indicados especialmente para el corte de tubos termoplásticos. (fig. 1)
- 2) Achaflanamos el extremo del tubo sobre la superficie externa para garantizar la correcta introducción en el accesorio con un **ángulo de 15°**.
Importante: sin el achaflanado, la cola podría desprenderse de la superficie del accesorio y la eficacia de la unión se vería comprometida. Este paso debe realizarse con **herramientas achaflanadoras específicas** para este fin. (fig. 2)
- 3) Medimos la profundidad del empalme del accesorio hasta el tope interno y marcamos en el extremo del tubo el valor correspondiente. (fig. 3 y 4)
Para más detalles consulta la tabla **“Longitud de introducción, encolado y achaflanado del tubo”**.
- 4) Usamos un paño de **papel absorbente limpio, o un aplicador impregnado con limpiador**, para eliminar la suciedad y la grasa de la superficie externa del tubo en todo el encolado, y repetimos la misma operación sobre la superficie interna del empalme del accesorio hasta ablandar las superficies. (fig. 5)
Dejamos secar unos minutos las superficies antes de aplicar la cola. Es importante que tengas en cuenta que el limpiador, además de deterger y limpiar las superficies a unir, desempeña una **acción ablandadora y preparadora** de la recepción de la cola para lograr una unión óptima.
- 5) Aplicamos la cola de manera uniforme y longitudinal sobre ambos componentes a ensamblar (superficie externa del tubo e interna de acoplamiento del accesorio) con un aplicador o pincel del tamaño adecuado.
Para más detalles consulta la tabla **“Características y dimensiones de los pinceles aplicadores”**. Se recomienda utilizar un aplicador o pincel cuyo tamaño no sea inferior a la mitad del diámetro del tubo.



Fig. 1



Fig. 2

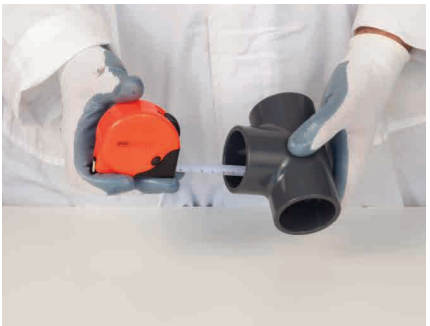


Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

La aplicación de la cola al tubo y al accesorio debe extenderse a lo largo de superficies de acoplamiento, es decir:

- **En toda la longitud de encolado del tubo**, marcada anteriormente sobre la superficie externa. (fig. 6)
- **En toda la profundidad del empalme** del accesorio hasta el tope interno. (fig. 7)

6) Introducimos inmediatamente el tubo en el accesorio utilizando toda la longitud de acoplamiento previsto, **sin rotaciones**. Sólo después de esta acción es cuando podremos **girar levemente ambos extremos** (máx. 1/4 de vuelta entre tubo y accesorio). Este movimiento rotatorio uniformará la capa de cola aplicada. (fig. 8)

7) Debemos ensamblar el tubo con el accesorio en **menos de 20-25 segundos**. En función del diámetro externo de los tubos y de las distintas dificultades operativas, la introducción del tubo en el accesorio tiene que ser realizada:

- **Manualmente por una persona** hasta diámetros externos < 90 mm.
- **Manualmente por dos personas** hasta diámetros externos d 90 a d < 160 mm.
- **Con el auxilio de acopladores** de tubos mecánicos para diámetros externos > 160 mm.

8) Inmediatamente después de introducir el tubo en el accesorio hasta el tope, ejerceremos **presión unos segundos y eliminaremos con un papel crepe, o un paño limpio**, el exceso de cola de la superficie externa, y en donde podamos de las superficies internas. (fig. 9)

9) Fraguado de la cola: es necesario dejar descansar los elementos unidos para permitir el **fraguado natural de la cola sin esfuerzos anómalos**. El tiempo de fraguado depende del grado de esfuerzo que deberá soportar la unión.

Debemos respetar los **tiempos mínimos** en función de la temperatura ambiente:

- **Antes de poner en uso la unión:**
 - De 5 a 10 minutos a T. Amb. > 10°C
 - De 15 a 20 minutos a T. Amb. < 10°C
- **Para uniones de reparación no sujetas a prueba hidráulica con todas las medidas y presiones:**
 - 1 hora por cada atmósfera de presión aplicada.
- **Para uniones sujetas a prueba hidráulica de tubos y accesorios hasta PN 16 de cualquier diámetro:**
 - Mínimo 24 horas.

Los tiempos de fraguado indicados se han calculado para **temperaturas ambiente de aproximadamente 25°C**. En caso de condiciones climáticas particulares (humedad, temperatura, etc.) sugerimos que consultes nuestros servicios técnicos y los fabricantes de cola para más detalles. (fig. 10 y 11)



Fig. 9

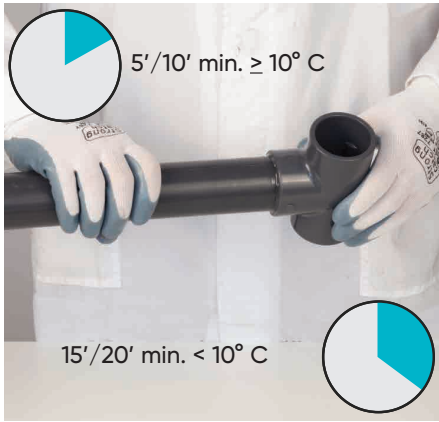


Fig. 10



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8

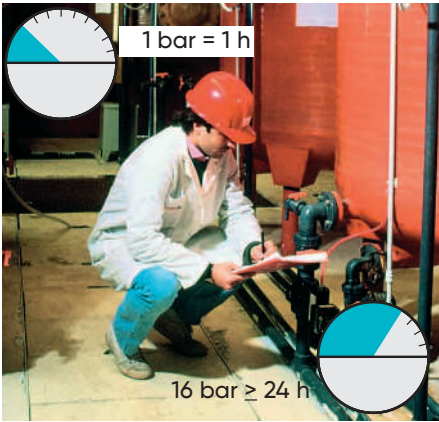
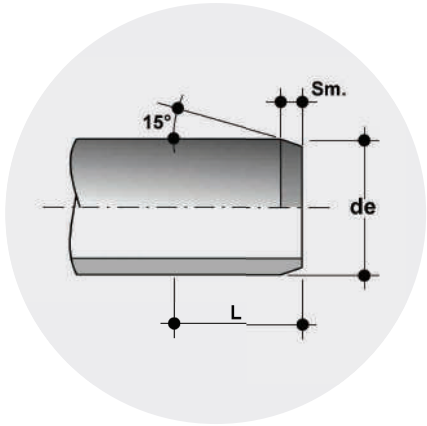


Fig. 11



Longitud de introducción, encolado y achaflanado del tubo

Diámetro externo		Longitud de encolado L (mm)		Chafilón Sm (mm)
Serie métrica (mm)	Serie BS (inches)	Serie métrica	Serie BS	
16	3/8"	14	14.5	
20	1/2"	16	16.5	1.5
25	3/4"	18,5	19.5	3
32	1"	22	22.5	3
40	1" 1/4	26	27	3
50	1" 1/2	31	30	3
63	2"	37,5	36	5
75	2" 1/2	43,5	43.5	5
90	3"	51	50.5	5
110	4"	61	63	5
125	-	68,5	-	5
140	5"	76	76	5
160	6"	86	90	5
180	-	96	-	5÷6
200	-	106	-	5÷6
225	8"	118,5	115.5	5÷6
250	-	131	-	5÷6
280	10"	146	142.5	5÷6
315	12"	163,5	168	5÷6

Características y dimensiones de los pinceles - aplicadores

Diámetro externo		Tipo y dimensiones del pincel o aplicador
de (mm)	(inch)	
16 - 25	3/8" - 3/4"	Redondo (8 - 10 mm)
32 - 63	1" - 2"	Redondo (20 - 25 mm)
75 - 160	2" 1/2 - 6"	Rectangular / redondo (45 - 50 mm)
>160	>6"	Rectangular / cilíndrico (45 - 50 mm)
>160 - 315	>6" - 12"	Rectangular / cilíndrico (60 - 65 mm)

Advertencias

• Si el diámetro externo del tubo y el diámetro interno del accesorio están en los extremos opuestos de sus valores de tolerancia, el tubo seco no se puede introducir en el empalme seco del accesorio. La operación de introducción sólo será posible después de aplicar la combinación de limpiador y cola a ambos componentes a soldar.

- La cola se realiza con la misma resina de PVC que se utiliza para la producción de tubos, accesorios y válvulas. Salvo que se especifique otra cosa, la cola empleada para las superficies a unir admite las siguientes tolerancias de uso:
 - Interferencia máx. de 0,2 mm.
 - Tolerancia de juego máx. 0,6 mm.

- Cuando vayas a usar la cola y el limpiador cumple con lo siguiente:
 - Usa guantes y gafas de seguridad para proteger las manos y los ojos.
 - Usa la cola y el limpiador en ambientes de trabajo con suficiente ventilación para evitar la formación de bolsas de aire con concentraciones de solvente evaporado que podrían causarte irritaciones en las vías respiratorias y en la vista.
 - Cierra los envases inmediatamente después del uso ya que los solventes que contienen tienen una alta volatilidad.
 - Los solventes en fase gaseosa tienden a formar mezclas inflamables, elimina de las áreas de trabajo eventuales fuentes de ignición como operaciones de soldadura, cargas electrostáticas o cigarrillos encendidos. Sigue estrictamente las advertencias del fabricante impresas en los envases de las colas.
 - Haz el procedimiento de encolado a una temperatura ambiente de 5°C a 40°C para no perjudicar las propiedades de la cola y el detergente.

• El consumo de cola para las uniones depende de numerosos factores que son difíciles de medir (condiciones ambientales, dimensiones de los tubos, viscosidad de la cola, experiencia de los operadores, etc.). Consulta la tabla "Tubos y accesorios de PVC-U rígido. Consumos teóricos de cola", donde se indican valores aproximados de la cantidad de cola empleada normalmente para realizar las uniones de tubos y accesorios de diferente diámetro.

• Después de terminar todas las uniones, antes de poner las líneas en servicio, asegúrate de que las tuberías estén totalmente evacuadas de restos o vapores de solvente para evitar contaminación en los fluidos transportados.

• Consulta la tabla "Defectos más comunes" para conocer los defectos más habituales como consecuencia de una ejecución incorrecta del encolado.

Tubos y accesorios de PVC-U rígido.
Consumos teóricos de cola

Diámetro del tubo/accesorio		Número de uniones con 1 kg de cola
d (mm)	d (inches)	
16	3/8"	550
20	1/2"	500
25	3/4"	450
32	1"	400
40	1" 1/4	300
50	1" 1/2	200
63	2"	140
75	2" 1/2	90
90	3"	60
110	4"	40
125	-	30
140	5"	25
160	6"	15
180	-	12
200	-	10
225	8"	6
250	-	4
280	10"	2
315	12"	2

Defectos más comunes

Cola demasiado líquida (añadido inapropiado de diluyente)	
Efecto inmediato	Ausencia de encolado
Consecuencia	Desencastre o pérdidas en la unión entre tubo y accesorio
Exceso de cola	
Efecto inmediato	Encolado externo e interno fuera de la zona de unión
Consecuencia	Debilitamiento de las superficies externas a la zona de unión y formación de burbujas con pequeñas grietas que pueden ser causa de fractura del material de base
Cola excesivamente densa a causa del solvente evaporado	
Efecto inmediato	Ausencia de encolado
Consecuencia	Desencastre o pérdidas en la unión entre tubo y accesorio. Posibles grietas superficiales que pueden ser causa de fractura del material de base
Cola insuficiente o no correctamente distribuida	
Efecto inmediato	Encolado ausente o localmente débil
Consecuencia	Desencastre o pérdidas en la unión entre tubo y accesorio
Introducción del tubo incorrecta (incompleta, excesiva, desalineada)	
Efecto inmediato	Unión imperfecta
Consecuencia	Estrés mecánico transmitido por el tubo al accesorio o pérdidas en la unión
Impurezas o humedad en las superficies de los componentes a encolar	
Efecto inmediato	Unión imperfecta
Consecuencia	Desencastre o pérdidas (fugas de fluido) en la unión entre tubo y accesorio

Principales propiedades

Propiedades del PVC-U		Benefits
Resistencia térmica		• Rango de servicio 0-60 °C (ver curvas de regresión presión/temperatura)
Baja rugosidad		• Coeficiente de flujo elevado (paredes internas extremadamente lisas) • Presión constante todo el tiempo • Bajo riesgo de paradas por incrustaciones • Reducción de la transferencia de material al fluido transportado
Resistencia química		• Buena resistencia química para el transporte de ácidos y álcalis, parafínicos/alifáticos, hidrocarburos y soluciones salinas
Resistencia a la abrasión		• Costes de explotación extremadamente bajos gracias a su larga vida útil
Aislamiento		• No es conductor (inmune a la corrosión galvánica) • Sin problemas de condensación • Mínimas pérdidas de calor
Coeficiente de dilatación térmica		• Reducción de la necesidad de soportes y juntas de dilatación, lo que supone considerables ventajas en el diseño de la instalación
Unión fácil (encolado)		• Reducción de los costes de instalación gracias a la unión por encolado realizada con un adhesivo adecuad
Comportamiento al fuego		• Buena resistencia a la combustión, gracias a la capacidad autoextinguible de cloro
Buena resistencia mecánica		• El PVC-U satisface las necesidades de proporcionar una resistencia mecánica adecuada y cumplir con los requisitos de diseño de las instalaciones industriales

ACCESORIOS ISO-UNI

PVC-U



Accesorios para encolar,
serie métrica



ACCESORIOS ISO-UNI

· Destinados al transporte de fluidos bajo presión con sistema de unión mediante soldadura química en frío (encolado), a través del uso de cola y limpiador.

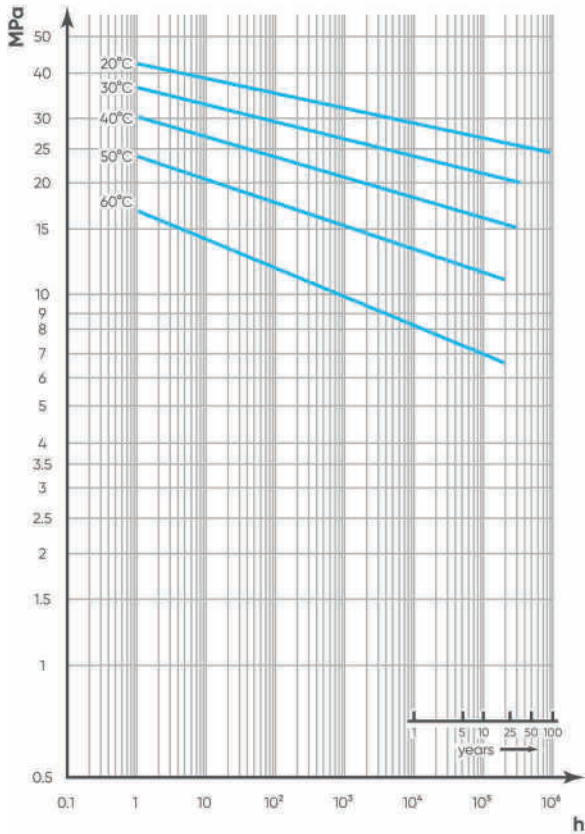
ACCESORIOS PARA ENCOLAR, SERIE MÉTRICA

Especificaciones técnicas	
Gama dimensional	d 12 ÷ d 500 (mm)
Presión nominal	PN 16 con agua a 20 °C
Rango de temperatura	0 °C ÷ 60 °C
Estándares de unión	Encolado: ISO 727, EN ISO 15493, , EN ISO 1452, ASTM D 2467, JIS K 6743, BS 4346-1. Unibles con los tubos según ISO 161-1, EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, ASTM D1785, JIS K6741, BS 3505-3506 Embridado: DIN 2501, EN 1092-1
Referencias normativas	Criterios constructivos: EN ISO 1452, EN 1092-1 Métodos y requisitos de las pruebas: EN ISO 1452, EN ISO 15493 Criterios de instalación: DVS 2204, DVS 2221, UNI 11242
Material accesorios	PVC-U, gris oscuro RAL 7011
Material de las juntas	EPDM, FKM

DATOS TÉCNICOS

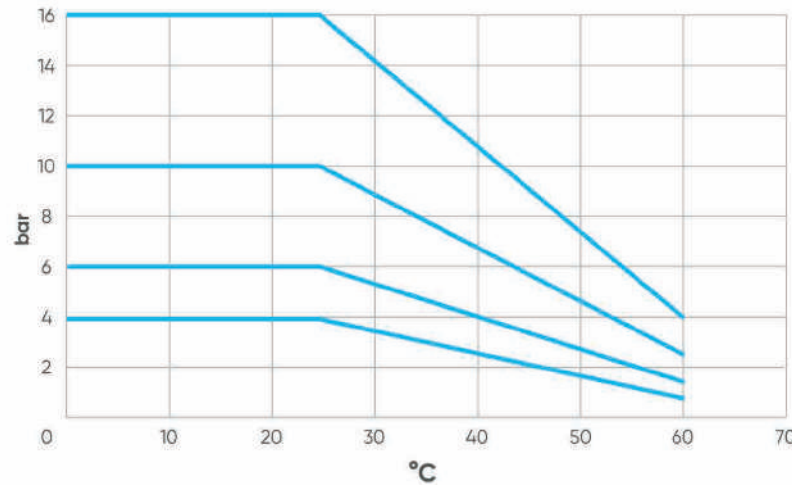
CURVAS DE REGRESIÓN PARA ACCESORIOS DE PVC-U

Coefficientes de regresión según EN ISO 1452 y EN ISO 15493 para valores de MRS (mínimo) = 25 N/mm2 (MPa) (clasificación PVC-U 250).



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.



FACTORES DE SEGURIDAD

En la tabla se indican los factores de seguridad para cada clase de presión en función del tiempo.

Se considera presión nominal PN la presión convencional en base a la cual los accesorios se calculan y eligen para el empleo. La máxima presión de funcionamiento continua a 20° C en el transporte de agua debe ser igual al valor de las presiones nominales para asegurar la correspondencia con los valores de seguridad.

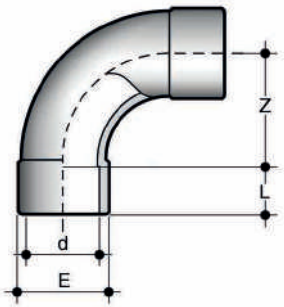
Salvo que se especifique otra cosa, las presiones nominales son las siguientes:

- Accesorios para encolar:
 - de d 12 a d 225 PN 16.
 - de d 250 a d 315 PN 10.
- Accesorios mixtos:
 - de d 16 a d 110 PN 16.
- Accesorios roscados:
 - de R 3/8" a R 4" hasta PN 16.

Algunos accesorios de la gama se comercializan como PN16 con factor de seguridad reducido respecto de lo previsto por las referencias ISO.

Pf (bar)	1h	1000h	50 años
10	6,72	5,12	4
10	4,2	3,2	2,5
16*	3,3	2,5	2

DIMENSIONES



SIV
Curva a 90° radio grande (R=2d) con extremos para encolar hembra

	d	PN	E	L	Z	g	Código
IH	20	16	27	16	40,5	35	SIV020
IH	25	16	33	19	50	55	SIV025
IH	32	16	41	22	65,5	100	SIV032
IH	40	16	50	26	80,5	175	SIV040
IH	50	16	61	31	100,5	280	SIV050
IH	63	16	76	38	127	515	SIV063
I	75	16	94	44	150	1000	SIV075
I	90	16	113	51	180	1770	SIV090
I	110	16	137	61	220	2800	SIV110
I	160	16	189	86	207	5020	SIV160

I: IIP 122 H: KIWA K5034 ND 10

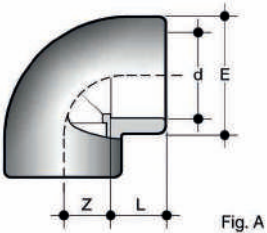


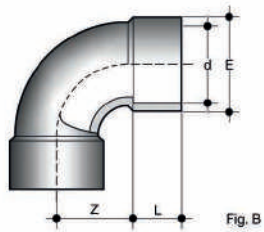
Fig. A

GIV
Codo a 90° con extremos para encolar hembra (fig. A)

	d	PN	E	L	Z	g	Código
	12	16	17	12	8	4	GIV012
IFH	16	16	22	14	9	11	GIV016
IFH	20	16	26	16	12	15	GIV020
IFH	25	16	31,5	19	13,5	23	GIV025
IFH	32	16	39	22	17,5	38	GIV032
IFH	40	16	48	26	21,5	67	GIV040
IFH	50	16	58,5	31	26	107	GIV050
IFH	63	16	73	37,5	32,5	200	GIV063
IF	75	16	87	44	39	315	GIV075
IF	90	16	104	51,5	46,5	533	GIV090
IF	110	16	126	61,5	56,5	930	GIV110
IF	125	16	144	69	64	1340	GIV125
IF	140	16	161	77	72	1885	GIV140
IF	160	16	183	87	82	2820	GIV160
	*180	10	215	96	94	5200	GIV180
I	200	16	222	107	102	4125	GIV200
I	225	16	249	119,5	114,5	5670	GIV225

I: IIP 122 F: AFNOR NF04 H: KIWA K5034 ND 10
*factor de seguridad reducido

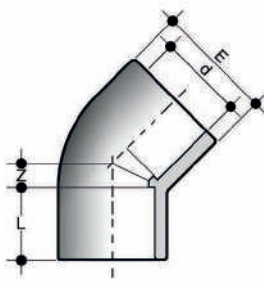
Los datos de este catálogo se suministran de buena fe, FIP no asume ninguna responsabilidad por los datos no derivados directamente de normas internacionales. FIP se reserva el derecho de aportar cualquier modificación. La instalación y el mantenimiento del producto deben ser realizados por personal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



GIV

Codo a 90° con extremos para encolar hembra (fig. B)

d	PN	E	L	Z	g	Código
250	10	287	131	188	12480	GIV250
280	10	325	147	210	17000	GIV280
315	10	359	164	236	23370	GIV315

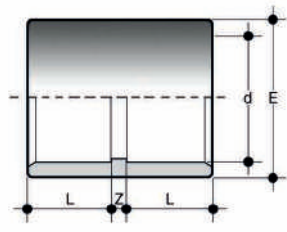


HIV

Codo a 45° con extremos para encolar hembra

	d	PN	E	L	Z	g	Código
	12	16	17	12	4	5	HIV012
	16	16	21	14	5	6	HIV016
IFH	20	16	28	16	5,5	20	HIV020
IFH	25	16	33	19	6	26	HIV025
IFH	32	16	41	22	7,5	45	HIV032
IFH	40	16	50	26	10,5	70	HIV040
IFH	50	16	58,5	31	12	95	HIV050
IFH	63	16	73	37,5	14,5	170	HIV063
IF	75	16	90	44	17	320	HIV075
IF	90	16	107	51	21,5	550	HIV090
I	110	16	127	62	25	800	HIV110
IF	125	16	147	69	31	1315	HIV125
IF	140	16	163	76	34	1660	HIV140
IF	160	16	192	86	38	3060	HIV160
	*180	10	208	97	38	3500	HIV180
I	200	10	230	108	48	4500	HIV200
I	225	10	260	121	55	6400	HIV225
	250	10	286	131	58	7700	HIV250
	280	10	320	146	62	10460	HIV280
	315	10	359	164	66	15500	HIV315

I: IIP 122 F: AFNOR NF04 H: KIWA K5034 ND 10
*producto comercializado

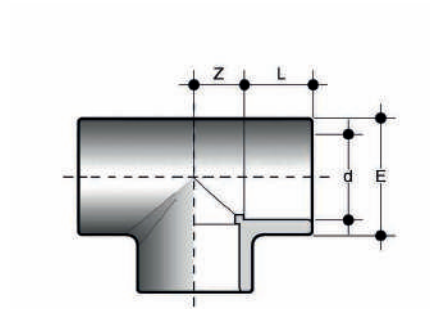


MIV

Manguito con extremos para encolar hembra

	d	PN	E	L	Z	g	Código
	12	16	17	12	3	3	MIV012
IF	16	16	21	14	3	7	MIV016
HIF	20	16	26	16	3	11	MIV020
HIF	25	16	32	19	3	20	MIV025
HIF	32	16	40	22	3	30	MIV032
HIF	40	16	50	26	3	55	MIV040
HIF	50	16	58,5	31	3,5	70	MIV050
HIF	63	16	73	38	3,5	120	MIV063
IF	75	16	90	44	3	250	MIV075
IF	90	16	108	51	4	415	MIV090
IF	110	16	127	61,5	7	570	MIV110
IF	125	16	148	69	7	960	MIV125
IF	140	16	164	76	8	1240	MIV140
IF	160	16	186	86	9	1680	MIV160
	*180	10	209	96	8	2500	MIV180
I	200	16	232	106	11	3050	MIV200
I	225	16	260	119	11	4600	MIV225
	250	10	286	131	10	5760	MIV250
	280	10	320	146	10	7630	MIV280
	315	10	355	164	12	9780	MIV315

I: IIP 122 F: AFNOR NF04 H: KIWA K5034 ND 10
*producto comercializado

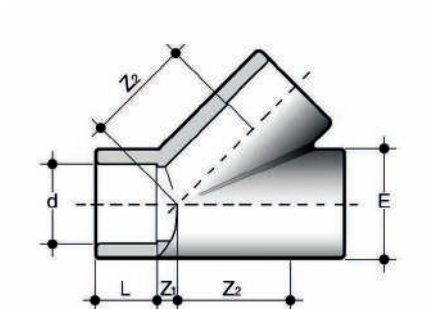


TIV

T a 90° con extremos para encolar hembra

	d	PN	E	L	Z	g	Código
	12	16	17	12	8	6	TIV012
FH	16	16	22	14	9	15	TIV016
IFH	20	16	27	16	11	25	TIV020
IFH	25	16	33	19	14	40	TIV025
IFH	32	16	40	22	18	65	TIV032
IFH	40	16	49	26	22	114	TIV040
IFH	50	16	58,5	31	26	146	TIV050
IFH	63	16	73	37,5	32,5	275	TIV063
IF	75	16	88	44	39	470	TIV075
IF	90	16	105	52	46	780	TIV090
IF	110	16	127	61,5	57	1335	TIV110
IF	125	16	143,5	69	64	1890	TIV125
IF	140	16	161	77	72	2750	TIV140
IF	160	16	183	87	82	3870	TIV160
	*180	10	215	96	94	6180	TIV180
I	200	10	222,5	107	102	6000	TIV200
I	225	10	250,5	119,5	114,5	8450	TIV225
	250	10	286	131	128	13250	TIV250
	280	10	319	146	144	17840	TIV280
	315	10	360	164	162	25300	TIV315

I: IIP 122 F: AFNOR NF04 H: KIWA K5034 ND 10
*factor de seguridad reducido

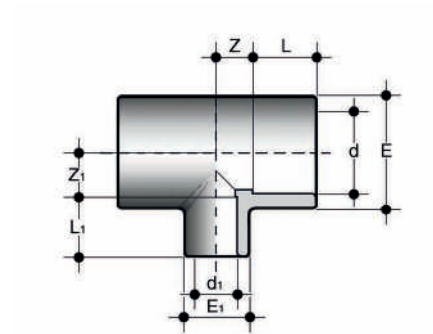


YIV

T a 45° con extremos para encolar hembra

d	PN	E	L	Z	Z2	g	Código
20	16	27	16	7	30	39	YIV020
25	16	33	19	7	35	62	YIV025
32	16	41	22	9	44	110	YIV032
40	16	51	26	11	55	190	YIV040
50	16	63	31	12	68,5	335	YIV050
63	16	78	38	15	85	570	YIV063
75	10	87,5	44	17,5	94,5	750	YIV075
90	10	104,5	51,5	20,5	112,5	1165	YIV090
110	10	127,5	62	25	138	2175	YIV110
*160	10	189	86	35	200	6500	YIV160

*producto comercializado

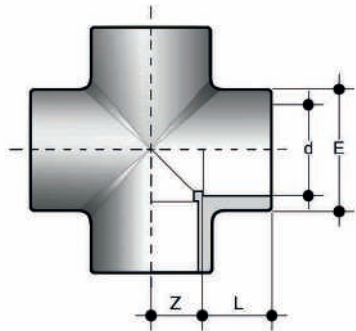


TRIV

T a 90° reducida con extremos para encolar hembra

d x d ₁	PN	E	E ₁	L	L ₁	Z	Z ₁	g	Código
25 x 20	16	33	28	19	16	14	14	37	TRIV025020
32 x 20	16	41	28	22	16	17,5	17,5	60	TRIV032020
32 x 25	16	41	34	22	19	17,5	17,5	65	TRIV032025
40 x 20	16	50	29	26	16	22	22	100	TRIV040020
40 x 25	16	50	34	26	19	22	22	100	TRIV040025
40 x 32	16	50	42	26	22	22	22	105	TRIV040032
50 x 20	16	61	30	31	16	27	27	160	TRIV050020
50 x 25	16	61	35	31	19	27	27	160	TRIV050025
50 x 32	16	61	42	31	22	27	27	165	TRIV050032
50 x 40	16	61	51	31	26	27	27	170	TRIV050040
63 x 25	16	76	36	38	19	33,5	33,5	290	TRIV063025
63 x 32	16	76	43	38	22	33,5	33,5	295	TRIV063032
63 x 40	16	76	52	38	26	33,5	33,5	300	TRIV063040
63 x 50	16	76	62	38	31	33,5	33,5	315	TRIV063050
75 x 32	16	91	41	44	22	40	40	530	TRIV075032
75 x 40	16	91	50	44	26	40	40	540	TRIV075040
75 x 50	16	91	61	44	31	40	40	550	TRIV075050
75 x 63	16	91	76	44	38	40	40	580	TRIV075063
90 x 40	16	109	50	51	26	48	48	870	TRIV090040
90 x 50	16	109	61	51	31	48	48	880	TRIV090050
90 x 63	16	109	76	51	38	48	48	900	TRIV090063
90 x 75	16	109	91	51	44	48	48	940	TRIV090075
110 x 50	16	133	61	61	31	61	61	1580	TRIV110050
110 x 63	16	133	76	61	38	61	61	1590	TRIV110063
110 x 75	16	133	91	61	44	61	61	1610	TRIV110075
110 x 90	16	133	109	61	51	61	61	1640	TRIV110090
160 x 110	16	187	131	86	61	82	81	3700	TRIV160110
*250 x 110	10	285	134	129	63	61	128	8300	TRIV250110
*250 x 160	10	285	193	129	87	86	129	9900	TRIV250160
*250 x 200	10	285	228	129	106	133	132	12000	TRIV250200
*280 x 225	10	320	258	146	117,5	117	150,5	14900	TRIV280225
*315 x 200	8	355	228	164	106	102	179	17500	TRIV315200
*315 x 250	8	355	285	164	131	127	160	19200	TRIV315250

*producto comercializado

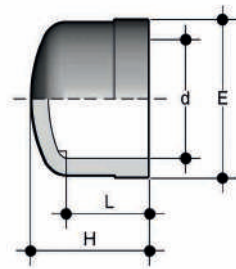


XIV

Cruz a 90° con extremos para encolar hembra

	d	PN	E	L	Z	g	Código
H	25	16	35	19	14	60	XIV025
H	32	16	43	22	18	105	XIV032
H	40	16	52	26	23	175	XIV040
H	50	16	64	31	27	265	XIV050
H	63	16	79	38	33,5	505	XIV063

H: KIWA K5034 ND 10

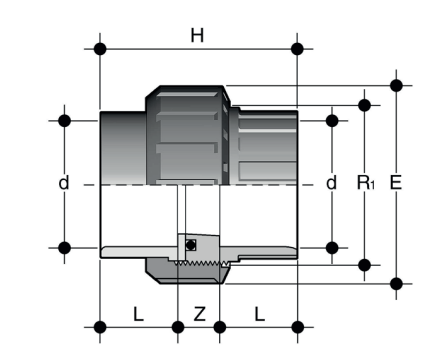


CIV

Tapón con extremo para encolar hembra

	d	PN	E	H	L	g	Código
IF	12	16	17	15	12	3	CIV012
IF	16	16	21	17	15	4	CIV016
IF	20	16	28	23	16	9	CIV020
IF	25	16	34	27	19	15	CIV025
IF	32	16	41	31	22	25	CIV032
IF	40	16	51	36	26	40	CIV040
IF	50	16	62	43	31	60	CIV050
IF	63	16	77	51	38	110	CIV063
IF	75	16	91	59	44	190	CIV075
IF	90	16	110	69	51	330	CIV090
IF	110	16	133	85	61	575	CIV110
	125	16	147	99	69	900	CIV125
	140	16	164	108	76	1100	CIV140
	160	16	192	128	86	1900	CIV160
	225	10	260	163	119	3000	CIV225

I: IIP 122 F: AFNOR NF04

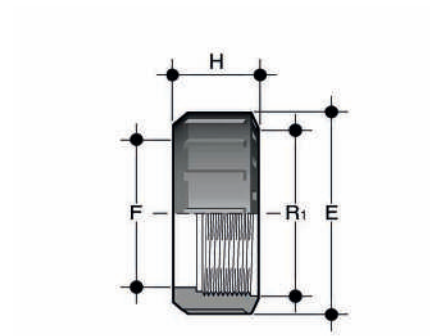


BIV

Unión 3 piezas con extremos para encolar hembra con junta tórica en EPDM o FPM

	d	R ₁	PN	E	H	L	Z	g	Código
I	16	3/4"	16	33	41	14	13	20	BIV016E
I	20	1"	16	41	45	16	13	35	BIV020E
I	25	1 1/4"	16	50	51	19	13	60	BIV025E
I	32	1 1/2"	16	58	57	22	13	85	BIV032E
I	40	2"	16	72	67	26	15	150	BIV040E
I	50	2 1/4"	16	79	79	31	17	175	BIV050E
I	63	2 3/4"	16	98	98	38	22	320	BIV063E
	75	3 1/2"	10	120	116	44	21	590	BIV075E
	90	4"	10	135	125	51	23	770	BIV090E
	110	5"	10	163	145	61	23	1300	BIV110E

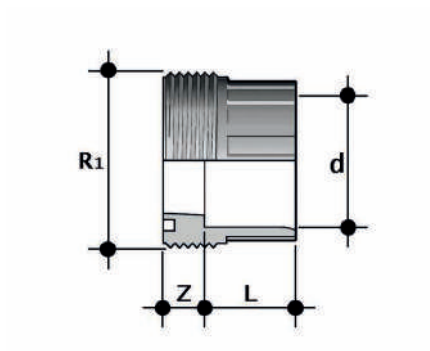
I: IIP 122



EFV

Tuerca con rosca hembra cilíndrica para uniones 3 piezas modelos BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIOV, BIFXV, BIRXV

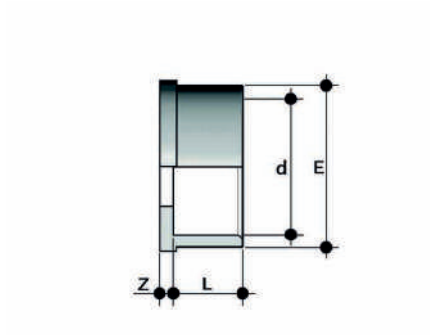
R	d BIV	PN	E	F	H	g	Código
3/4"	16	16	33	22	21	9	EFV034
1"	20	16	41	28	22	13	EFV100
1" 1/4	25	16	50	36	25	22	EFV114
1" 1/2	32	16	58	42	27	30	EFV112
2"	40	16	72	53	30	50	EFV200
2" 1/4	50	16	79	59	34	68	EFV214
2" 1/2	-	16	90	68	36	95	EFV212
2" 3/4	63	16	98	74	38	120	EFV234
3" 1/2	75	10	120	93	45	198	EFV312
4"	90	10	135	106	52	278	EFV400
5"	110	10	163	129	60	448	EFV500



F/BIV

Parte fija para encolar hembra

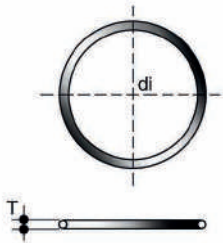
d	R ₁	PN	L	Z	g	Código
16	3/4"	16	14	10	9	FBIV016
20	1"	16	16	10	13	FBIV020
25	1 1/4"	16	19	10	25	FBIV025
32	1 1/2"	16	22	10	31	FBIV032
40	2"	16	26	12	58	FBIV040
50	2 1/4"	16	31	14	63	FBIV050
63	2 3/4"	16	38	19	119	FBIV063
75	3 1/2"	10	44	18	230	FBIV075
90	4"	10	51	18	290	FBIV090
110	5"	10	61	18	500	FBIV110



Q/BIV

Parte loca para encolar hembra, serie métrica

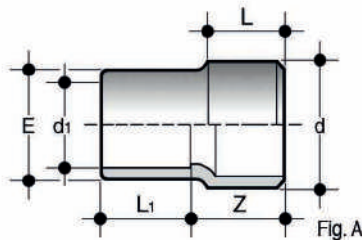
d	PN	E	L	Z	g	Código
16	16	22	14	3	5	QBIV016
20	16	28	16	3	8	QBIV020
25	16	36	19	3	15	QBIV025
32	16	42	22	3	24	QBIV032
40	16	53	26	3	37	QBIV040
50	16	59	31	3	42	QBIV050
63	16	74	38	3	77	QBIV063
75	10	93	44	3	150	QBIV075
90	10	105	51	5	192	QBIV090
110	10	129	61	5	335	QBIV110



JUNTAS TÓRICAS

Junta tórica para uniones 3 piezas modelos BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIOV, BIFXV, BIRXV

Union d	C	d1	T	d	Código EPDM	Código FKM
16	3062	15,54	2,62	16	OR3062E	OR3062F
20	4081	20,22	3,53	20	OR4081E	OR4081F
25	4112	28,17	3,53	25	OR4112E	OR4112F
32	4131	32,93	3,53	32	OR4131E	OR4131F
40	6162	40,65	5,34	40	OR6162E	OR6162F
50	6187	47	5,34	50	OR6187E	OR6187F
63	6237	59,69	5,34	63	OR6237E	OR6237F
75	6300	75,57	5,34	75	OR6300E	OR6300F
90	6362	91,45	5,34	90	OR6362E	OR0185F
110	6450	113,67	5,34	110	OR6450E	OR6450F

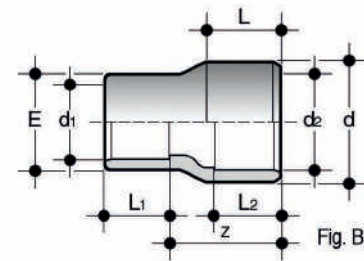


RIV

Reducción cónica con un extremo macho para encolar (d) o extremo hembra para encolar (d1 reducido)

	d x d1	PN	E	L	L1	Z	g	Código
I	16 x 12	16	19	14	12	18	7	RIV016012
IF	20 x 16	16	22	16	14	21	8	RIV020016
F	160 x 110	16	137	86	61	125	1270	RIV160110
	200 x 160	10	182	106	86	156	2540	RIV200160

I: IIP 122 F: AFNOR NF04
RIV: las marcas de calidad se refieren a las distancias d y d1

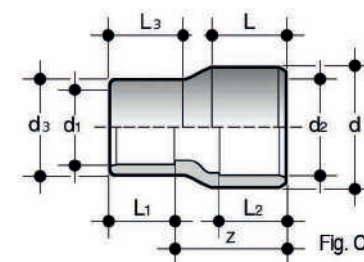


RIV

Reducción cónica con un extremo macho para encolar (d) o un extremo hembra para encolar (d2), y otro extremo para encolar hembra (d1 reducido)

	d x d1 x d2	PN	E	L	L1	L2	Z	g	Código
IF	25 x 20 x 16	16	22	19	14	16	24,5	9	RIV025020016
IF	25 x 20 x 20	16	26	19	16	16	24,5	12	RIV025020020
IF	32 x 25 x 16	16	22	22	14	19	30	14	RIV032025016
IF	32 x 25 x 20	16	27	22	16	19	30	16	RIV032025020
IF	32 x 25 x 25	16	32	22	19	19	30	20	RIV032025025
IF	40 x 32 x 20	16	27	26	16	22	36	23	RIV040032020
IF	40 x 32 x 25	16	32	26	19	22	36	27	RIV040032025
IF	40 x 32 x 32	16	41	26	22	22	36	34	RIV040032032
I	50 x 40 x 20	16	27	31	16	26	44	36	RIV050040020
IF	50 x 40 x 25	16	32	31	19	26	44	40	RIV050040025
IF	50 x 40 x 32	16	40	31	22	26	44	48	RIV050040032
IF	50 x 40 x 40	16	48	31	26	26	44	55	RIV050040040
I	63 x 50 x 25	16	32	38	19	31	54	75	RIV063050025
IF	63 x 50 x 32	16	40	38	22	31	54	80	RIV063050032
IF	63 x 50 x 40	16	49	38	26	31	54	90	RIV063050040
IF	63 x 50 x 50	16	60	38	31	31	54	110	RIV063050050
IF	75 x 63 x 50	16	61	44	31	38	62	130	RIV075063050
IF	75 x 63 x 63	16	76	44	38	38	62	175	RIV075063063
I	110 x 90 x 50	16	61	61	31	51	88	260	RIV110090050
I	110 x 90 x 63	16	76	61	38	51	88	300	RIV110090063
I	110 x 90 x 75	16	89	61	44	51	88	345	RIV110090075
IF	110 x 90 x 90	16	104	61	51	51	88	400	RIV110090090

I: IIP 122 F: AFNOR NF04
RIV: las marcas de calidad se refieren a las distancias d y d1

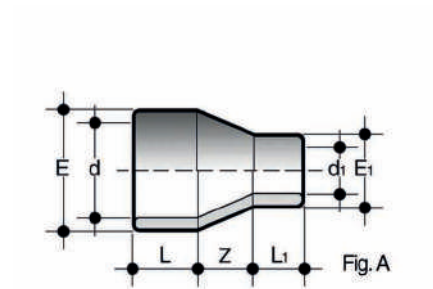


RIV

Reducción cónica con un extremo macho para encolar (d) o uno hembra para encolar (d2), extremo con empalme hembra para encolar (d1 reducido) o extremo macho para encolar (d3 reducido)

	d x d2 x d3 x d1	PN	E	L	L1	L2	L3	Z	g	Código
I	90 x 75 x 50 x 40	16	-	51	26	44	31	74	180	RIV090075040
IF	90 x 75 x 63 x 50	16	-	51	31	44	38	74	200	RIV090075050
F	90 x 75 x 75 x 63	16	-	51	38	44	44	74	260	RIV090075063
F	90 x 75 x 90 x 75	16	-	51	44	44	51	74	325	RIV090075075

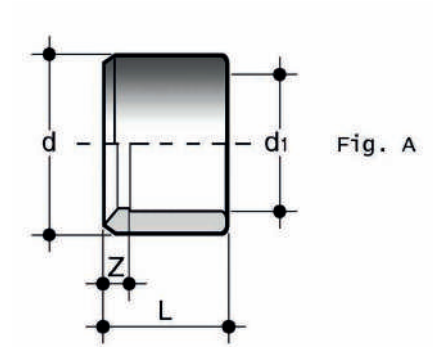
I: IIP 122 F: AFNOR NF04
RIV: las marcas de calidad se refieren a las distancias d y d1



MRIV
Manguito reducido con extremos para encolar hembra (fig. A)

d x d ₁	PN	E	E ₁	K	L	L ₁	Z	g	Código
*200 x 110	10	234	138	-	102	61	78	3100	MRIV200110
*200 x 125	10	234	154	-	102	68	65	3100	MRIV200125
*200 x 140	10	234	170	-	102	76	52	3200	MRIV200140
*200 x 160	10	234	190	-	102	86	35	3200	MRIV200160
*200 x 180	10	234	213	-	102	95	17	3300	MRIV200180
*225 x 110	10	258	138	-	103	62	100	4000	MRIV225110
*225 x 140	10	258	170	-	103	76	74	3800	MRIV225140
*225 x 160	10	258	190	-	103	86	57	4000	MRIV225160
*225 x 180	10	258	214	-	103	95	40	3500	MRIV225180
*225 x 200	10	258	234	-	103	102	22	3500	MRIV225200
*250 x 110	10	283	138	-	105	62	122	4500	MRIV250110
*250 x 125	10	283	154	-	105	68	108	4700	MRIV250125
*250 x 140	10	283	170	-	105	76	96	4600	MRIV250140
*250 x 160	10	283	190	-	105	86	78	4700	MRIV250160
*250 x 180	10	283	214	-	105	95	62	4600	MRIV250180
*250 x 200	10	283	234	-	105	102	44	4500	MRIV250200
*250 x 225	10	283	258	-	105	103	22	4900	MRIV250225
*280 x 110	10	317	138	-	101	62	150	5400	MRIV280110
*280 x 125	10	317	154	-	101	68	136	5400	MRIV280125
*280 x 140	10	317	170	-	101	76	123	5400	MRIV280140
*280 x 160	10	317	190	-	101	86	105	5700	MRIV280160
*280 x 200	4	317	234	-	101	102	70	5800	MRIV280200
*280 x 225	10	317	258	-	101	103	47	5500	MRIV280225
*280 x 250	10	317	283	-	101	105	26	5400	MRIV280250
*315 x 160	8	355	190	-	105	86	135	6400	MRIV315160
*315 x 180	8	355	214	-	105	95	117	6600	MRIV315180
*315 x 200	8	355	234	-	105	102	100	6800	MRIV315200
*315 x 225	8	355	258	-	105	103	79	7200	MRIV315225
*315 x 250	8	355	283	-	105	105	57	6800	MRIV315250
*315 x 280	8	355	317	-	105	101	31	7100	MRIV315280
*355 x 315	5	394	355	-	105	105	35	7500	MRIV355315
*400 x 315	5	435	355	-	105	105	75	9500	MRIV400315
*400 x 355	5	435	394	-	105	105	40	9000	MRIV400355

*producto comercializado



DIV
Casquillo reducción con un extremo macho para encolar (d) y otro hembra para encolar (d1 reducido) (fig. A)

	d x d ₁	PN	L	Z	g	Código
	16 x 12	16	14	2	1	DIV016012
IF	20 x 16	16	16	2	3	DIV020016
IF	25 x 20	16	19	3	5	DIV025020
I	32 x 20	16	22	6	15	DIV032020
IF	32 x 25	16	22	3,5	10	DIV032025
IF	40 x 32	16	26	4	17	DIV040032
IF	50 x 40	16	31	5	32	DIV050040
IF	63 x 50	16	38	7	65	DIV063050
IF	75 x 63	16	44	6	85	DIV075063
IF	90 x 75	16	51	7	150	DIV090075
IF	110 x 90	16	61	9	270	DIV110090
IF	125 x 110	16	69	8	285	DIV125110
I	140 x 110	16	76	17	645	DIV140110
IF	140 x 125	16	76	9,5	350	DIV140125
IF	160 x 140	16	86	10	565	DIV160140
	225 x 200	16	119	13	1380	DIV225200
	250 x 200	10	132	25	3500	DIV250200
	250 x 225	10	132	12	2100	DIV250225
	*280 x 250	10	147	15	2500	DIV280250

I: IIP 122 F: AFNOR NF04
*factor de seguridad reducido
**producto comercializado

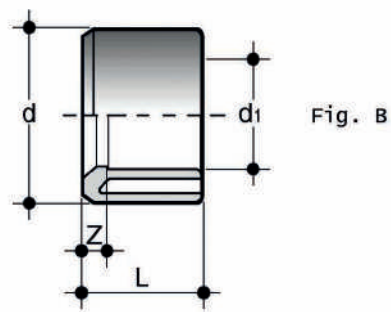


Fig. B

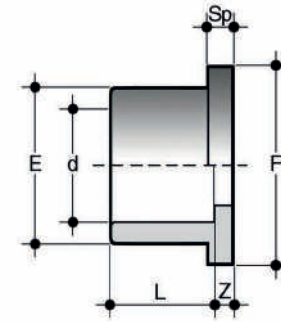
DIV

Casquillo reducción con un extremo macho para encolar (d) y otro hembra para encolar (d1 reducido) (fig. B)

	d x d1	PN	L	Z	g	Código
I	40 x 20	16	26	9	25	DIV040020
I	40 x 25	16	26	7	24	DIV040025
I	50 x 32	16	31	8,5	35	DIV050032
I	63 x 32	16	38	16	73	DIV063032
I	63 x 40	16	38	11,5	75	DIV063040
I	75 x 50	16	44	13	120	DIV075050
I	90 x 50	16	51	20	200	DIV090050
I	90 x 63	16	51	13	210	DIV090063
I	110 x 63	16	61	23	340	DIV110063
I	110 x 75	16	61	17	360	DIV110075
I	140 x 90	16	76	25	730	DIV140090
I	160 x 90	16	86	35	1040	DIV160090
I	160 x 110	16	86	24	945	DIV160110
I	*180 x 160	10	96	10	710	DIV180160
I	200 x 160	16	106	20	1310	1RRC121000
I	*200 x 180	10	106	10	870	DIV200180
I	225 x 160	16	119	33	1840	DIV225160
I	250 x 160	10	132	45	3100	DIV250160
I	*250 x 180	10	132	36	3100	DIV250180
I	*280 x 200	10	146	40	4100	DIV280200
I	280 x 225	10	147	27	4300	DIV280225
I	315 x 200	10	165	58	8650	DIV315200
I	315 x 225	10	165	45	8100	DIV315225
I	315 x 250	10	165	33	5330	DIV315250
I	315 x 280	10	165	18	4500	DIV315280

I: IIP 122

*producto comercializado



QPV

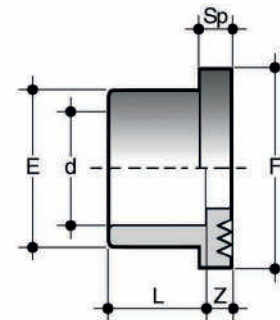
Manguito portabridas según normas DIN 8063 PN 10/16 con extremo para encolar hembra, superficies de apoyo planas

	d	DN	PN	E	F	L	Sp	Z	g	Código
I	20	15	16	27	34	16	7	3,5	10	QPV020
I	25	20	16	33	41	19	7	3	16	QPV025
I	32	25	16	41	50	22	7	3	25	QPV032
I	40	32	16	50	61	26	8	3	40	QPV040
I	50	40	16	61	73	31	8	3	62	QPV050
I	63	50	16	76	90	38	9	3	105	QPV063
I	75	65	16	90	105	44	10	3	160	QPV075
I	90	80	16	108	125	51	10	5	275	QPV090
I	110	100	16	131	150	61	12	4	445	QPV110
I	125	125	16	147	168	69	13	5	750	QPV125
I	140	***125	16	165	188	76	14	5	790	QPV140
I	160	150	16	188	212	86	16	4,5	1140	QPV160
I	200	***200	16	248	273	106	30	24	2700	QPV200FKE
I	200	*200	16	230	254	106	18	5,5	1840	QPV200
I	355	**355	4	386	413	184	29	8	5400	QPV355
I	400	**400	4	430	483	206	26	12	6500	QPV400
I	500	**500	4	532	574	-	18	-	3000	QPV500

*factor de seguridad reducido

**producto comercializado

***Portabridas especiales para válvulas de mariposa FK-FE



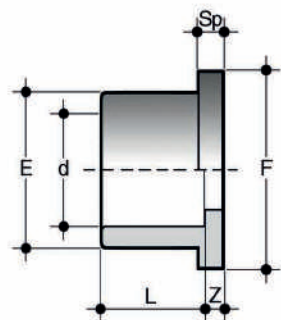
QRV

Manguito portabridas según normas DIN 8063 PN 10/16 con extremo para encolar hembra, superficie de apoyo estriada para portabridas QPV/QRV y juntas planas (para las dimensiones de las juntas ver QHV)

	d	DN	PN	E	F	L	Sp	Z	g	Código
I	40	32	16	50	61	26	8	3	40	QRV040
I	50	40	16	61	73	31	8	3	62	QRV050
I	63	50	16	76	90	38	9	3	105	QRV063
I	75	65	16	90	105	44	10	3	160	QRV075
I	90	80	16	108	125	51	10	5	275	QRV090
I	110	100	16	131	150	61	12	4	445	QRV110
I	125	125	16	147	168	69	13	5	750	QRV125
I	140	125	16	165	188	76	14	5	790	QRV140
I	160	150	16	188	212	86	16	4,5	1140	QRV160
I	200	200	16	230	254	106	18	5,5	1840	QRV200
I	225	200	16	245	273	119	25	5,5	1750	QRV225
I	250	250	10	270	306	131	20	8,5	2140	QRV250
I	280	250	10	307	327	147	32	14,5	3650	QRV280
I	315	300	10	346	377	165	32	13	4950	QRV315
I	*355	350	5	386	413	184	29	8	5400	QRV355
I	*400	400	5	430	483	206	26	12	6500	QRV400
I	*450	450	4	486	538	-	19	8	5200	QRV450
I	*500	500	4	532	574	-	18	-	3000	QRV500

I: IIP 122

*factor de seguridad reducido



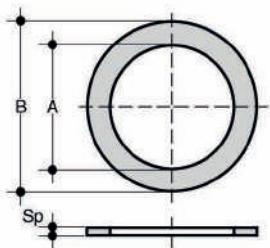
QPV especial plano para válvulas de mariposa

Manguito plano especial de PVC-U para válvula de mariposa d140 y d225 en tubo d125 y d200

	d	DN	PN	E	F	L	Sp	Z	g	Code
I	*125	125	16	165	188	69	13	11	760	QPV125FKE
I	**200	200	16	248	273	106	30	24	2700	QPV200FKE

*para usar con brida ODV140

**para usar con brida ODV225



QHV/X

Junta plana de EPDM y FPM para portabridas según normas DIN 2501, EN1092

d	DN	A	B	Sp	Código EDPM	Código FKM
20 - 1/2"	15	20	32	2	QHVX020E	QHVX020F
25 - 3/4"	20	24	38,5	2	QHVX025E	QHVX025F
32 - 1"	25	32	48	2	QHVX032E	QHVX032F
40 - 1" 1/4	32	40	59	2	QHVX040E	QHVX040F
50 - 1" 1/2	40	50	71	2	QHVX050E	QHVX050F
63 - 2"	50	63	88	2	QHVX063E	QHVX063F
75 - 2" 1/2	65	75	104	2	QHVX075E	QHVX075F
90 - 3"	80	90	123	2	QHVX090E	QHVX090F
110 - 4"	100	110	148	3	QHVX110E	QHVX110F
125	125	125	166	3	QHVX125E	QHVX125F
140	125	140	186	3	QHVX140E	QHVX140F
160 - 6"	150	160	211	3	QHVX160E	QHVX160F
200	200	200	252	4	QHVX200E	QHVX200F
225 - 8"	200	225	270	4	QHVX225E	QHVX225F
250	250	250	305	4	QHVX250E	QHVX250F



ODV

Brida loca para manguitos portabridas QPV, QRV, QLV EN/ISO/DIN.
Agujeros: - PN 10/16 hasta DN150 - PN 10 de DN200

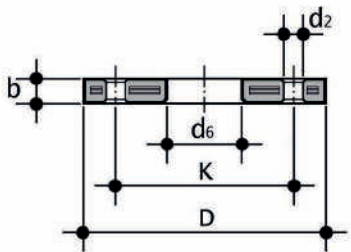
	d	DN	*MPa (bar)	a	b	d ₁	E	f	Sp	U	**(Nm)	g	Código
I	20	15	10	65	M12 x 70	28	96	14	11	4	<10	60	ODV020
I	25	20	10	75	M12 x 70	34	107	14	12	4	<10	85	ODV025
I	32	25	10	85	M12 x 70	42	117	14	14	4	10	120	ODV032
I	40	32	10	100	M16 x 85	51	143	18	15	4	13	190	ODV040
I	50	40	10	110	M16 x 85	62	153	18	16	4	13	225	ODV050
I	63	50	10	125	M16 x 95	78	168	18	18	4	15	280	ODV063
I	75	65	10	145	M16 x 95	92	188	18	19	4	17	390	ODV075
I	90	80	10	160	M16 x 105	109	203	18	20	8	18	460	ODV090
I	110	100	10	180	M16 x 105	132	222	18	22	8	20	515	ODV110
I	125	125	10	210	M16 x 115	149	250	18	26	8	25	960	ODV125
I	140	125	10	210	M16 x 120	166	251	18	26	8	25	715	ODV140
I	160	150	10	240	M20 x 135	189	290	22	29	8	30	915	ODV160
I	200	200	10	295	M20 x 140	235	340	22	30	8	45	1210	ODV200
	225	200	10	295	M20 x 140	252	340	22	30	8	50	1090	ODV225
	250	250	10	350	M20 x 150	278	396	22	34	12	60	1790	ODV250
	280	250	10	350	M20 x 160	309	396	22	35	12	70	1880	ODV280
	315	300	10	400	M20 x 180	349	465	22	40	12	50	3050	ODV315
	355	***350	5	460	M20 x 180	386	505	22	32	16	70	3600	ODV355
	400	***400	5	515	M20 x 180	434	565	25	33	16	55	4500	ODV400
	500	***500	4	600	M20 x 160	540	650	25	31	20	70	4200	ODV500

I: IIP 122

*PMA presión de funcionamiento máxima admisible

**momento de apriete nominal

***producto comercializado



ODB

Brida loca de acero revestido de PP/FRP, según EN/ISO/DIN para manguitos portabridas QRV, QPV. Agujeros: PN 10/16 hasta DN 150; PN 10 de DN 200

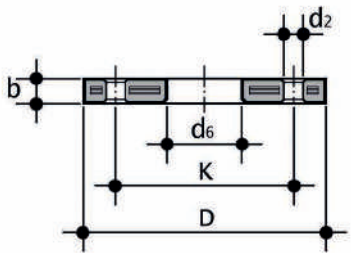
d	DN	*PMA (bar)	b	D	d ₂	k	M	** (Nm)	n	g	Código
20	15	16	12	28	14	95	M12	10	4	232	ODB020
25	20	16	14	34	14	105	M12	15	4	288	ODB025
32	25	16	14	42	14	115	M12	15	4	544	ODB032
40	32	16	16	51	18	140	M16	20	4	836	ODB040
50	40	16	16	62	18	150	M16	25	4	902	ODB050
63	50	16	19	78	18	165	M16	35	4	1074	ODB063
75	65	16	19	92	18	188	M16	40	4	1368	ODB075
90	80	16	21	109	18	204	M16	40	8	1516	ODB090
***125	100	16	22	135	18	224	M16	50	8	1938	ODB125
****180	150	16	27	191	22	285	M20	60	8	3298	ODB180
200	200	16	28	235	22	240	M20	75	8	5318	ODB200

*valores de máxima presión según EN/ISO/DIN. Prestar atención a los valores de máxima presión admisible para los asientos usados

**momento de apriete nominal

***para utilizar con manguito portabridas QPV110, QRV110

****para utilizar con manguito portabridas QPV160, QRV160



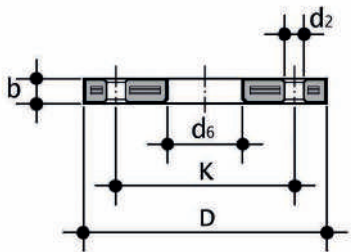
ODB-SW

Brida loca de acero revestido de PP/FRP, según EN/ISO/DIN para manguito portabridas QRV y QPV. Agujeros: PN 10/16 hasta DN 150; PN 10 de DN 200

d	DN	*PMA (bar)	b	D	d ₂	d ₆	k	M	** (Nm)	n	g	Código
140	125	16	24	252	18	166	210	M16	60	8	2965	ODBD140DN125
225	200	16	27	340	22	248	295	M20	75	8	5060	ODBD225DN200
280	250	16	30	395	22	309	350	M20	95	12	7112	ODBD280DN250
315	300	16	34	445	22	349	400	M20	100	12	9468	ODBD315DN300

*PMA presión de funcionamiento máxima admisible

**momento de apriete nominal



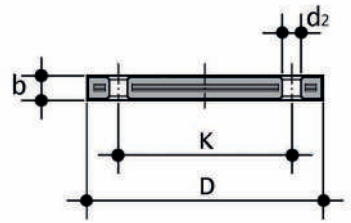
OAB

Brida loca de acero revestido de PP/FRP ANSI B16.5 cl.150 para manguito portabridas QRV, QPV

Inch	DN	*MPA (bar)	b	D	d ₂ mm	d ₂ inch	d ₆	kmm	k inch	** (Nm)	n	g	Código
1/2"	20	16	12	95	16	5/8"	28	60,4	2"3/8	15	4	200	OAB012
3/4"	25	16	12	102	16	5/8"	34	69,7	2"3/4	15	4	240	OAB034
1"	32	16	16	114	16	5/8"	42	79,2	3"1/8	15	4	490	OAB100
1"1/4	40	16	16	130	16	5/8"	51	88,7	3"1/2	25	4	670	OAB114
1"1/2	50	16	18	133	16	5/8"	62	98,3	3"7/8	35	4	640	OAB112
2"	63	16	18	162	20	3/4"	78	120,0	4"3/4	35	4	1000	OAB200
2"1/2	75	16	18	184	20	3/4"	92	139,7	5"1/2	40	4	1310	OAB212
3"	90	16	18	194	20	3/4"	111	152,4	6"	40	4	1250	OAB300
4"	110	16	18	229	20	3/4"	133	190,6	7"1/2	40	8	1660	OAB400

*PMA: presión de funcionamiento máxima admisible

**momento de apriete nominal



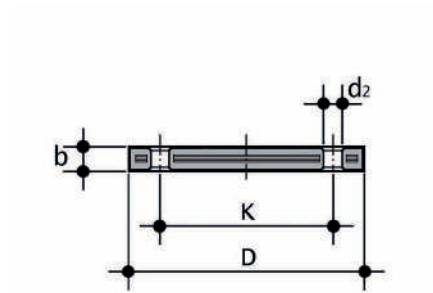
ODBC

Brida ciega de acero revestido de PP/FRP EN/ISO/DIN para manguito portabridas QRV, QPV Agujeros: PN 10/16 hasta DN 150; PN 10 de DN 200

d	DN	*PMA (bar)	b	d ₂	D	k	M	n	** (Nm)	g	Código
20	15	10	16	14	95	65	M12	4	15	290	ODBC020
25	20	10	12	18	105	75	M12	4	15	380	ODBC025
32	25	10	18	14	115	85	M12	4	15	600	ODBC032
40	32	10	17	18	140	100	M16	4	25	830	ODBC040
50	40	10	18	18	150	110	M16	4	35	1105	ODBC050
63	50	10	18	18	165	125	M16	4	35	1308	ODBC063
75	65	10	18	18	185	145	M16	4	40	1580	ODBC075
90	80	10	20	18	200	160	M16	8	40	2244	ODBC090
110	100	10	20	18	220	180	M16	8	45	2829	ODBC110
125	100	10	20	18	220	180	M16	8	45	2873	ODBC125
140	125	10	24	18	250	210	M16	8	50	3920	ODBC140
160	150	10	22	22	285	240	M20	8	60	7181	ODBC160
180	150	10	24	22	285	240	M20	8	60	7130	ODBC180
200	200	10	24	22	340	295	M20	8	70	10580	ODBC200
225	200	10	24	22	340	295	M20	8	70	10664	ODBC225
250	250	10	30	22	395	350	M20	12	100	14040	ODBC250
280	250	10	30	22	395	350	M20	12	100	14040	ODBC280
315	300	10	34	22	445	400	M20	12	110	26480	ODBC315

*valores de máxima presión según EN/ISO/DIN. Prestar atención a los valores de máxima presión admisible para los asientos usados

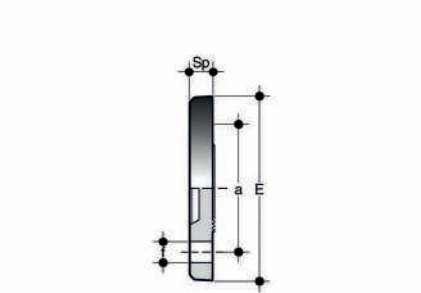
**momento de apriete nominal



OABC
Brida ciega de acero revestido de PP/FRP ANSI B16.5 cl.150

inch	DN	*MPA (bar)	B	D	d2 mm	d ₂ inch	Kmm	Kinch	**(Nm)	n	g	Código
1/2"	15	16	12	95	16	5/8"	60,45	2"3/8	15	4	200	OABC012
3/4"	20	16	12	102	16	5/8"	69,85	2"3/4	15	4	240	OABC034
1"	25	16	16	114	16	5/8"	79,25	3"1/8	15	4	370	OABC100
1"1/4	32	16	16	130	16	5/8"	88,90	3"1/2	25	4	530	OABC114
1"1/2	40	16	18	133	16	5/8"	98,55	3"7/8	35	4	560	OABC112
2"	50	16	18	162	20	3/4"	120,65	4"3/4	35	4	810	OABC200
2"1/2	65	16	18	184	20	3/4"	139,70	5"1/2	40	4	1070	OABC212
3"	80	16	18	194	20	3/4"	152,40	6"	40	4	1030	OABC300
4"	100	16	18	229	20	3/4"	190,50	7"1/2	40	8	1570	OABC400

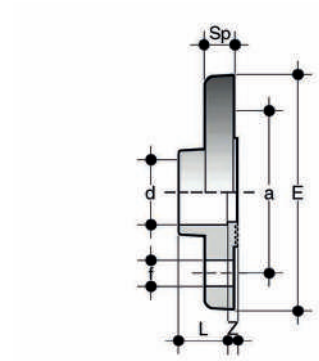
*PMA: presión de funcionamiento máxima admisible
**momento de apriete nominal



FCV
Brida ciega con agujeros según norma EN/ISO/DIN superficie de apoyo estriada para juntas planas (para las dimensiones de las juntas ver QHV).
Agujeros: PN 10/16 hasta DN 175; PN10 de DN 200

d	DN	*MPA (bar)	a	E	f	**(Nm)	Sp	U	g	Código
25	20	10	75	105	14	<10	12	4	95	FCV025
32	25	10	85	115	14	10	14	4	135	FCV032
40	32	10	100	141	18	13	15	4	225	FCV040
50	40	10	110	150	18	13	16	4	270	FCV050
63	50	10	125	165	18	15	18	4	355	FCV063
75	65	10	145	186	18	17	19	4	510	FCV075
90	80	10	160	201	18	18	20	8	675	FCV090
110	100	10	180	221	18	20	22	8	915	FCV110
180	***175	10	270	315	22	45	30	8	3100	FCV180
200-225	***200	10	295	340	22	60	30	8	3800	FCV200

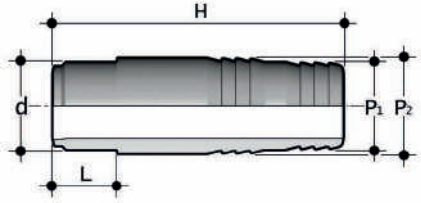
*PMA: presión de funcionamiento máxima admisible
**momento de apriete nominal
***producto comercializado



FDV
Brida con manguito para encolar hembra según norma EN/ISO/DIN, superficie de apoyo estriada para juntas planas (para las dimensiones de los asientos ver QHV).
Agujeros: PN 10/16 hasta DN 150; PN 10 de DN 200

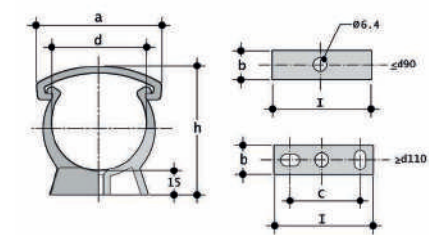
d	DN	*MPA (bar)	a	E	f	L	**(Nm)	Sp	Z	g	Código
25	20	10	75	105	14	19	<10	12	4,5	105	FDV025
32	25	10	85	115	14	22	10	14	4,5	150	FDV032
40	32	10	100	140	18	26	13	15	4,5	230	FDV040
50	40	10	110	150	18	31	13	16	4,5	280	FDV050
63	50	10	125	163	18	38	15	18	4,5	390	FDV063
75	65	10	145	185	18	44	17	19	5	525	FDV075
90	80	10	160	200	18	51	18	20	7	710	FDV090
110	100	10	180	220	18	61	20	22	8	955	FDV110

PMA: presión de funcionamiento máxima admisible
**momento de apriete nominal



AIV
Espiga para encolar macho

d x P ₂ x P ₁	PN	H	L	g	Código
12 x 14 x 12	16	56	12	6	AIV012014012
16 x 18 x 16	16	60	14	12	AIV016018016
20 x 22 x 20	16	67	16	17	AIV020022020
25 x 27 x 25	16	81	19	26	AIV025027025
32 x 32 x 30	16	98	22	40	AIV032032030
40 x 42 x 40	16	104	26	78	AIV040042040
50 x 52 x 50	16	111	31	113	AIV050052050
63 x 64 x 60	16	123	38	170	AIV063064060



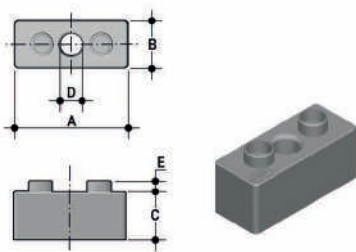
ZIKM

Abrazadera para tubería ISO-DIN de PP*

d	a	b	C	h	I	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



DSM

Distanciadores de PP para abrazaderas ZIKM*

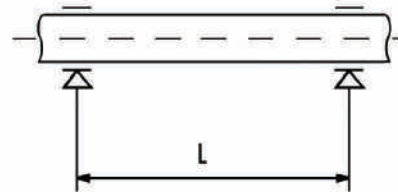
d	A	B	C	D	E	Pack	Master	Código
**32	33	16	14	8	4	20	120	DSM032
**40	41	17	17	8	4	10	80	DSM040
**50	51	18	17	8	4	10	50	DSM050
**63	64	19	22,5	8	4	10	40	DSM063
**75	76	20	34,5	8	4	10	40	DSM075

*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)



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

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

Antes de realizar la instalación de los soportes, 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 tubos de PVC-U para el transporte de líquidos de una densidad de 1g/cm3 (agua u otros fluidos).

Para tubos PN 16:

d mm	< 20° C	30° C	40° C	50° C	60° C
16	950	900	850	750	600
20	1100	1050	1000	900	700

Para tubos PN 10:

d mm	< 20° C	30° C	40° C	50° C	60° C
25	1200	1150	1050	950	750
32	1350	1300	1250	1100	900
40	1450	1400	1350	1250	1000
50	1600	1550	1500	1400	1150
63	1800	1750	1700	1550	1300
75	2000	1900	1850	1700	1450
90	2200	2100	2000	1850	1550
110	2400	2300	2250	2050	1750
125	2550	2450	2400	2200	1850
140	2700	2600	2500	2300	1950
160	2900	2800	2700	2500	2100
180	3100	2950	2850	2650	2200

En caso de SDR diferentes, multiplicar los datos que figuran en la tabla por los siguientes factores:

1.08 para SDR13,6 / S6,3 / PN16 Gama dimensional d25 - d400

1.15 para SDR11 / S5 / PN20 toda la Gama dimensional

Abrazaderas para tubos de PVC-U 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/cm3	Factor para abrazader
1,25	0,96
1,50	0,92
< 0,01	1.42 for SDR 21 / S10 / PN10 1.30 for SDR 13.6 / S6.3 / PN16 1.20 for SDR 11 / S5 / PN20

ACCESORIOS ISO-BSP

ACCESORIOS MIXTOS



ACCESORIOS ISO-BSP

· Destinos al transporte de fluidos bajo presión con sistema de unión mediante soldadura química en frío (encolado), a través del uso de cola y limpiador.

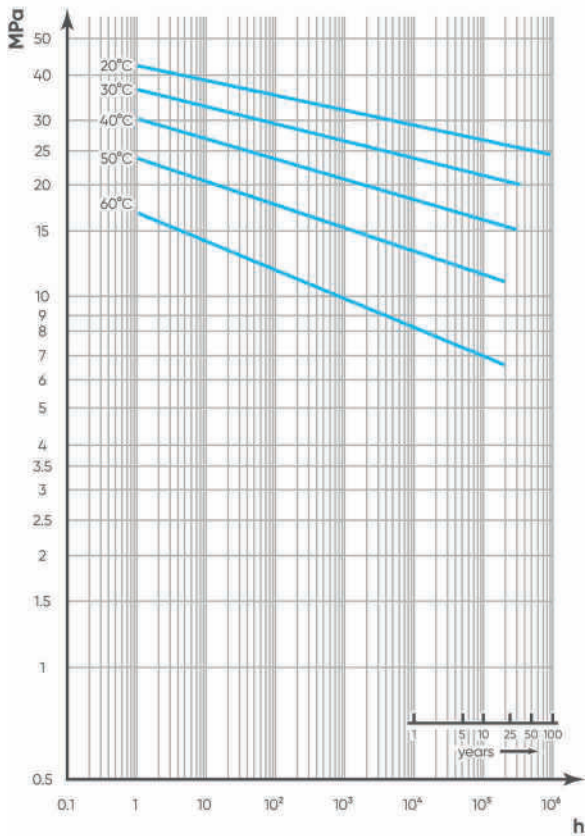
ACCESORIOS MIXTOS

Especificaciones técnicas	
Gama dimensional	d 16 ÷ d 125 (mm): R 3/8" ÷ 4"
Presión nominal	PN 16 with water at 20 °C
Rango de temperatura	0 °C ÷ 60 °C
Estándares de unión	Encolado: ISO 727, EN ISO 15493, EN ISO 1452, ASTM D 2467, JIS K 6743, BS 4346-1. Unibles con tubos según ISO 161-1, EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, ASTM D1785, JIS K6741, BS 3505-3506 Roscado: UNI ISO 228-1, EN 10226-1/2, ISO 7, ASTM D 2464, JIS B 0203
Referencias normativas	Criterios constructivos: EN ISO 1452, EN ISO 15493 Métodos y requisitos de las pruebas: EN ISO 1452, EN ISO 15493 Criterios de instalación: DVS 2204, DVS 2221, UNI 11242
Material accesorios	PVC-U
Material de las juntas	EPDM, FKM

DATOS TÉCNICOS

CURVAS DE REGRESIÓN PARA ACCESORIOS DE PVC-U

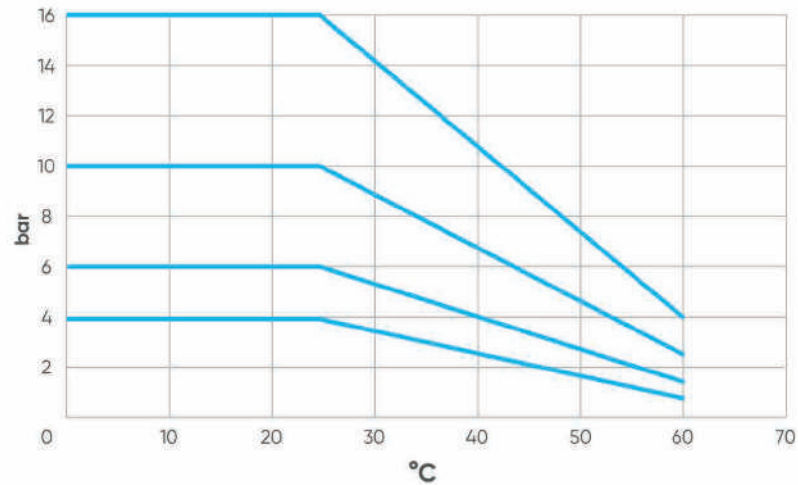
Coefficientes de regresión según EN ISO 1452 y EN ISO 15493 para valores de MRS (mínimo) = 25 N/mm2 (MPa) (clasificación PVC-U 250).



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 de 25 años).

En otros casos es necesaria una disminución adecuada de la presión nominal PN.



FACTORES DE SEGURIDAD

En la tabla se indican los factores de seguridad para cada clase de presión en función del tiempo.

Se considera presión nominal PN la presión convencional en base a la cual los accesorios se calculan y eligen para el empleo. La máxima presión de funcionamiento continua a 20° C en el transporte de agua debe ser igual al valor de las presiones nominales para asegurar la correspondencia con los valores de seguridad.

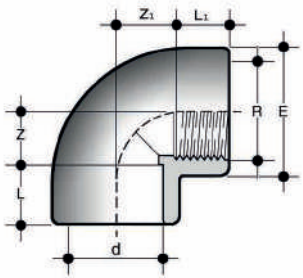
Salvo que se especifique otra cosa, las presiones nominales son las siguientes:

- Accesorios para encolar:
 - de d 12 a d 225 PN 16.
 - de d 250 a d 315 PN 10.
- Accesorios mixtos:
 - de d 16 a d 110 PN 16.
- Accesorios roscados:
 - de R 3/8" a R 4" hasta PN 16.

Algunos accesorios de la gama se comercializan como PN16 con factor de seguridad reducido respecto de lo previsto por las referencias ISO.

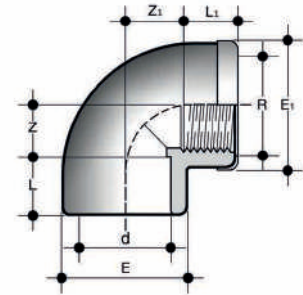
Pf (bar)	1h	1000h	50 años
10	6,72	5,12	4
10	4,2	3,2	2,5
16*	3,3	2,5	2

DIMENSIONES



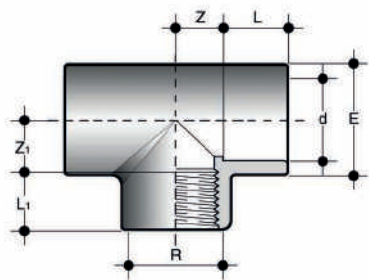
GIFV
Codo a 90° mixto H-H encolar-roscar

d x R	PN	E	L	L ₁	Z	Z ₁	g	Código
16 x 3/8"	16	23,5	14	11,4	10	13	16	GIFV016038
20 x 1/2"	16	28,5	16	15	12	13	24	GIFV020012
25 x 3/4"	16	35	19	16,3	14	17	40	GIFV025034
32 x 1"	16	43	22	19,1	18	20,5	72	GIFV032100
40 x 1 1/4"	16	54	26	21,4	22,5	27	125	GIFV040114
50 x 1 1/2"	16	61	31	21,4	27	37	175	GIFV050112
63 x 2"	16	76	38	25,7	33	46	320	GIFV063200
75 x 2 1/2"	16	91	44	30,2	40,5	55	465	GIFV075212
90 x 3"	16	108	51	33,3	48	65,5	795	GIFV090300
110 x 4"	16	131	61	39,3	60	80	1130	GIFV110400



GIMV
Codo a 90° mixto reforzado con anillo de acero inoxidable H-H encolar-roscar

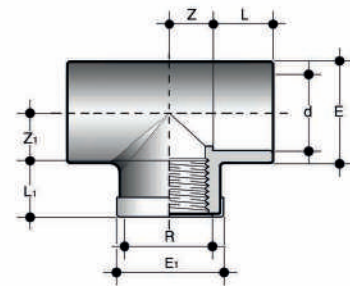
d x R	PN	E	E ₁	L	L ₁	Z	Z ₁	g	Código
16 x 3/8"	16	23,5	24,5	14	11,4	10	13	20	GIMV016038
20 x 1/2"	16	28,5	29,5	16	15	12	13	30	GIMV020012
25 x 3/4"	16	35	36	19	16,3	14	17	48	GIMV025034
32 x 1"	16	43	44	22	19,1	18	20,5	85	GIMV032100
40 x 1 1/4"	16	54	55	26	21,4	22,5	27	130	GIMV040114
50 x 1 1/2"	16	61	62	31	21,4	27	37	185	GIMV050112
63 x 2"	16	76	77	38	25,7	33	46	345	GIMV063200



TIFV

T a 90° mixta H-H-H encolar-roskar-encolar

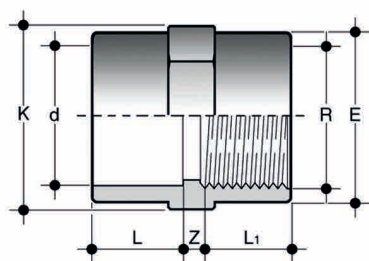
d x R	PN	E	L	L ₁	Z	Z ₁	g	Código
16 x 3/8"	16	23,5	14	11,4	9	11	20	TIFV016038
20 x 1/2"	16	28,5	16	15	12	13	32	TIFV020012
25 x 3/4"	16	35	19	16,3	15	17	52	TIFV025034
32 x 1/2"	16	41	22	15	17,5	18	92	TIFV032012
32 x 1"	16	43	22	19,1	18	21	71	TIFV032100
40 x 1 1/4"	16	50	26	21,4	21,5	27	110	TIFV040114
50 x 1/2"	16	61	31	15	27	27,5	160	TIFV050012
50 x 1 1/2"	16	61	31	21,4	27	37	195	TIFV050112
63 x 1/2"	16	76	38	15	33,5	37,5	305	TIFV063012
63 x 2"	16	76	38	25,7	33,5	46	405	TIFV063200
75 x 2 1/2"	16	91	44	30,2	41	54,5	605	TIFV075212
90 x 3"	16	109	51	33,3	48,5	66	1070	TIFV090300
110 x 4"	16	103	61	39,3	61,5	83	1690	TIFV110400



TIMV

T a 90° mixta reforzada con anillo de acero inoxidable H-H-H encolar-roskar-encolar

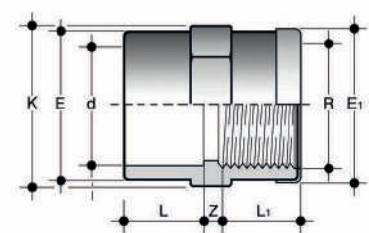
d x R	PN	E	E ₁	L	L ₁	Z	Z ₁	g	Código
16 x 3/8"	16	23,5	24,5	14	11,4	9	11	24	TIMV016038
20 x 1/2"	16	28,5	29	16	15	12	13	38	TIMV020012
25 x 3/4"	16	35	36	19	16,3	15	17	60	TIMV025034
32 x 1"	16	43	44	22	19,1	18	21	105	TIMV032100
40 x 1 1/4"	16	50	51	26	21,4	21,5	27	125	TIMV040114
50 x 1 1/2"	16	61	62	31	21,4	27	37	210	TIMV050112
63 x 2"	16	76	77	38	25,7	33,5	46	415	TIMV063200



MIFV

Manguito mixto H-H encolar-roskar

d x R	PN	E	K	L	L ₁	Z	g	Código
16 x 3/8"	16	23,5	24	14	11,4	5,5	12	MIFV016038
20 x 1/2"	16	28,5	29	16	15	4	20	MIFV020012
25 x 3/4"	16	35	35	19	16,3	5	30	MIFV025034
32 x 1"	16	42,9	43	22,3	22	2,5	48	MIFV032100
40 x 1 1/4"	16	50	50	26,5	21,4	4,5	56	MIFV040114
50 x 1 1/2"	16	60	61	31	21,4	7,6	102	MIFV050112
63 x 2"	16	76	76	38	25,7	7,3	181	MIFV063200



MIMV

Manguito mixto reforzado con anillo de acero inoxidable H-H encolar-roskar

d x R	PN	E	E ₁	K	L	L ₁	Z	g	Código
16 x 3/8"	16	23,5	24,5	24	14	11,4	5,5	14	MIMV016038
20 x 1/2"	16	28,5	29,5	29	16	15	4	23	MIMV020012
25 x 3/4"	16	35	36	35	19	16,3	5	34	MIMV025034
32 x 1"	16	43	44	43	22	19,1	6	53	MIMV032100
40 x 1 1/4"	16	50	51	50	26	21,4	5	62	MIMV040114
50 x 1 1/2"	16	61	62	61	31	21,4	8	110	MIMV050112
63 x 2"	16	76	77	76	38	25,7	7,5	190	MIMV063200

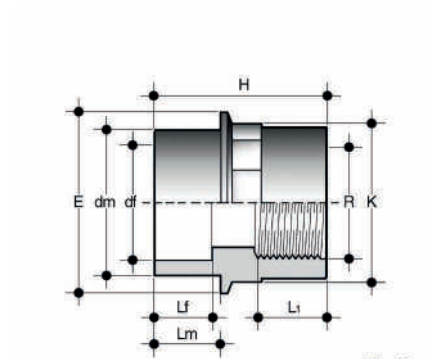


Fig. A

DIFV

Doble adaptador mixto M/H encolar - H roscar (fig. A)

dm x df x R	PN	E	H	K	L _i	L _f	L _m	g	Código
20 x 16 x 3/8"	16	28	36	24	11,4	14	16	11	DIFV20016038
25 x 20 x 1/2"	16	34	42	29	15	16	19	17	DIFV25020012
32 x 25 x 3/4"	16	40	49	35	16,3	19	22	26	DIFV32025034
40 x 32 x 1"	16	52	57	44	19,1	22	26	49	DIFV40032100
50 x 40 x 1 1/4"	16	59	67	54	21,4	26	31	66	DIFV50040114
63 x 50 x 1 1/2"	16	70	77	64	21,4	31	38	129	DIFV63050112

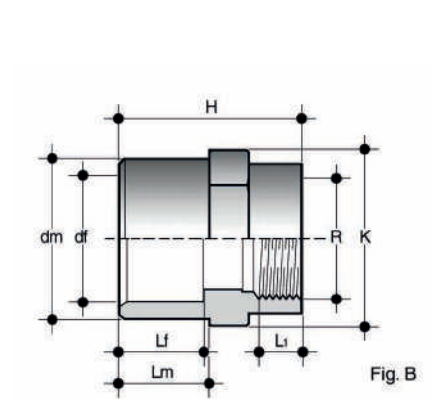


Fig. B

DIFV

Doble adaptador mixto M/H encolar - H roscar (fig. B)

dm x df x R	PN	E	H	K	L _i	L _f	L _m	g	Código
20 x 16 x 1/2"	16	-	39	30	15	14	16	18	DIFV20016012
25 x 20 x 3/4"	16	-	45	36	16,3	16	19	28	DIFV25020034
32 x 25 x 1"	16	-	51	46	19,1	19	22	49	DIFV32025100
40 x 32 x 1 1/4"	16	-	62	54	21,4	22	26	74	DIFV40032114
50 x 40 x 1 1/2"	16	-	72	65	21,4	26	31	127	DIFV50040112
63 x 50 x 2"	16	-	86	80	25,7	31	38	190	DIFV63050200
75 x 63 x 2"	16	-	76	76	25,7	38	44	180	DIFV75063200
75 x 63 x 2 1/2"	16	-	99	95	30,2	38	44	280	DIFV75063212
90 x 75 x 2 1/2"	16	-	84	95	30,2	44	51	300	DIFV90075212
90 x 75 x 3"	16	-	114	110	33,3	44	51	470	DIFV90075300
110 x 90 x 3"	16	-	100	110	33,3	51	61	450	DIFV11090300
110 x 90 x 4"	16	-	134	130	39,3	51	61	670	DIFV11090400
125 x 110 x 4"	16	-	111	131	39,3	61	69	550	DIFV12110400

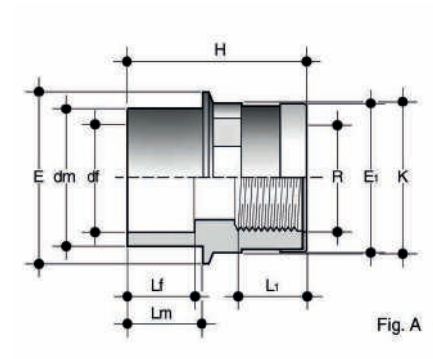


Fig. A

DIMV

Doble adaptador mixto M/H encolar - H roscar con anillo de refuerzo en inoxidable (fig. A)

dm x df x R	PN	E	E _i	H	K	L _i	L _f	L _m	g	Código
20 x 16 x 3/8"	16	28	24,5	37	24	11,4	14	16	13	DIMV20016038
25 x 20 x 1/2"	16	34	29,5	43	29	15	16	19	20	DIMV25020012
32 x 25 x 3/4"	16	40	36	50	35	16,3	19	22	32	DIMV32025034
40 x 32 x 1"	16	52	44	58	44	19,1	22	26	58	DIMV40032100
50 x 40 x 1 1/4"	16	59	55	68	54	21,4	26	31	77	DIMV50040114
63 x 50 x 1 1/2"	16	70	62	78	64	21,4	31	38	143	DIMV63050112

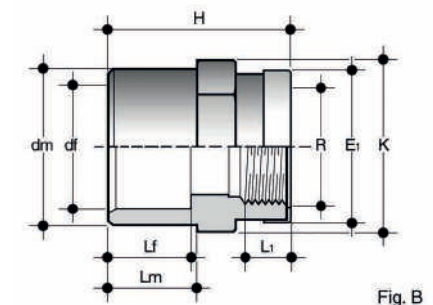
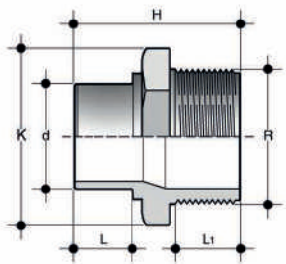


Fig. B

DIMV

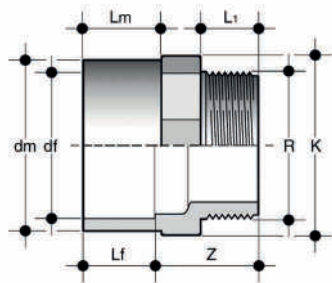
Doble adaptador mixto M/H encolar - H roscar con anillo de refuerzo en inoxidable (fig. B)

dm x df x R	PN	E	E _i	H	K	L _i	L _f	L _m	g	Código
20 x 16 x 1/2"	16	-	29,5	40	30	15	14	16	21	DIMV20016012
25 x 20 x 3/4"	16	-	36	46	36	16,3	16	19	34	DIMV25020034
32 x 25 x 1"	16	-	44	52	46	19,1	19	22	58	DIMV32025100
40 x 32 x 1 1/4"	16	-	55	63	54	21,4	22	26	85	DIMV40032114
50 x 40 x 1 1/2"	16	-	62	73	65	21,4	26	31	141	DIMV50040112
63 x 50 x 2"	16	-	77	87	80	25,7	31	38	212	DIMV63050200
75 x 63 x 2"	16	-	77	77	76	25,7	38	44	202	DIMV75063200



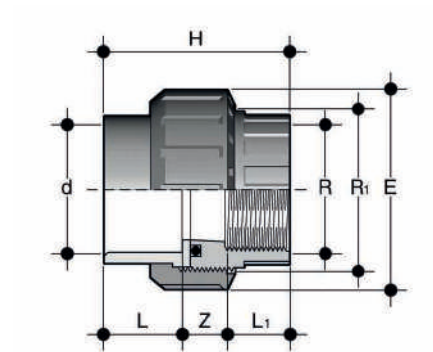
NRIV
Adaptador mixto M-M encolar-roskar

d x R	PN	E	H	K	L ₁	g	Código
25 x 1"	16	53	60	46	26	43	NRIV025100
32 x 1 1/4"	16	63	66	55	28	70	NRIV032114



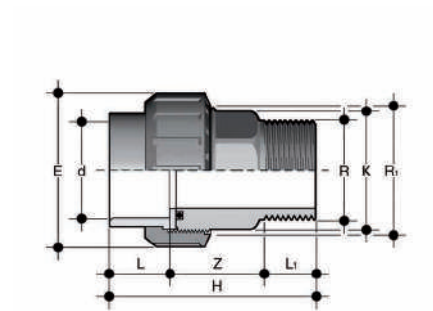
KIFV
Terminal rosca macho mixto M/E encolar - M rosca

dm x df x R	PN	K	L ₁	Lm	Lf	Z	g	Código
16 x 12 x 3/8"	16	19	11.4	14	12	22	4	KIFV16012038
20 x 16 x 3/8"	16	24	11.4	16	14	25.5	6	KIFV20016038
20 x 16 x 1/2"	16	24	15	16	14	30	15	KIFV20016012
25 x 20 x 1/2"	16	30	15	19	16	30	15	KIFV25020012
25 x 20 x 3/4"	16	30	16.3	19	16	31	20	KIFV25020034
32 x 25 x 1/2"	16	36	15	22	19	30	25	KIFV32025012
32 x 25 x 3/4"	16	36	16.3	22	19	31.5	25	KIFV32025034
32 x 25 x 1"	16	36	19.1	22	19	34	45	KIFV32025100
40 x 32 x 3/4"	16	46	16.3	26	22	32	40	KIFV40032034
40 x 32 x 1"	16	46	19.1	26	22	35	40	KIFV40032100
40 x 32 x 1 1/4"	16	46	21.4	26	22	37	55	KIFV40032114
50 x 40 x 1"	16	55	19.1	31	26	38	70	KIFV50040100
50 x 40 x 1 1/4"	16	55	21.4	31	26	40.5	70	KIFV50040114
50 x 40 1" 1/2	16	55	21.4	31	26	40.5	70	KIFV50040112
63 x 50 x 1 1/4"	16	65	21.4	38	31	42.5	70	KIFV63050114
63 x 50 x 1 1/2"	16	65	21.4	38	31	42.5	115	KIFV63050112
63 x 50 x 2"	16	65	25.7	38	31	47	125	KIFV63050200
75 x 63 x 1 1/2"	16	75	21.4	44	38	41	198	KIFV75063112
75 x 63 x 2"	16	75	25.7	44	38	46	160	KIFV75063200
75 x 63 x 2 1/2"	16	80	30.2	44	38	52.5	195	KIFV75063212
90 x 75 x 2"	16	95	25.7	51	44	49	275	KIFV90075200
90 x 75 x 2 1/2"	16	95	30.2	51	44	54	280	KIFV90075212
90 x 75 x 3"	16	95	33.5	51	44	56	300	KIFV90075300
110 x 90 x 2 1/2"	16	110	30.2	61	51	57	370	KIFV11090212
110 x 90 x 3"	16	110	33.5	61	51	62	390	KIFV11090300
110 x 90 x 4"	16	128	39.2	61	51	77	420	KIFV11090400
125 x 110 x 3"	16	128	33.5	69	61	59	450	KIFV12110300
125 x 110 x 4"	16	128	39.2	69	61	65	500	KIFV12110400



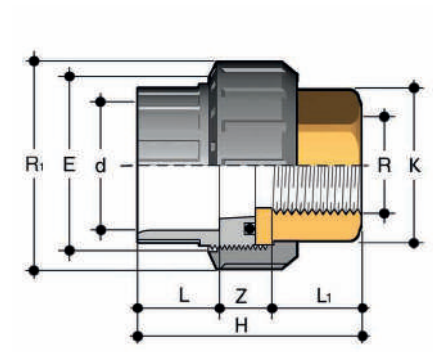
BIFV
Unión 3 piezas mixto H-H encolar-roskar, junta tórica en EPDM

d x R	R ₁	PN	E	H	L	L ₁	Z	g	Código
16 x 3/8"	3/4"	16	33	41	14	11,4	15,6	22	BIFV016038E
20 x 1/2"	1"	16	41	45	16	15	14	35	BIFV020012E
25 x 3/4"	1 1/4"	16	50	51	19	16,3	15,7	62	BIFV025034E
32 x 1"	1 1/2"	16	58	57	22	19,1	15,9	85	BIFV032100E
40 x 1 1/4"	2"	16	72	67	26	21,4	19,6	145	BIFV040114E
50 x 1 1/2"	2 1/4"	16	79	72	31	21,4	19,6	180	BIFV050112E
63 x 2"	2 3/4"	16	98	88	38	25,7	24	315	BIFV063200E
75 x 2 1/2"	3 1/2"	10	120	116	44	30,2	34,8	630	BIFV075212E
90 x 3"	4"	10	135	125	51	33,3	40,7	810	BIFV090300E
110 x 4"	5"	10	163	145	61	39,3	44,7	1350	BIFV110400E



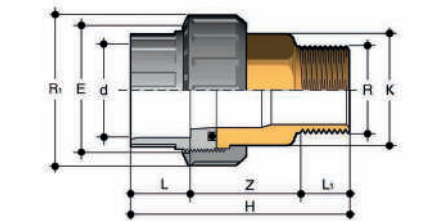
BIRV
Unión 3 piezas mixto H-M encolar-roskar, junta tórica en EPDM

d x R	R ₁	PN	E	H	K	L	L ₁	Z	g	Código
50 x 1 1/2"	2 1/4"	16	79	98	53	31	21,4	45,6	200	BIRV050112E
50 x 2"	2 1/4"	16	79	102	53	31	25,7	45,3	220	BIRV050200E
63 x 2"	2 3/4"	16	98	116	67	38	25,7	52,3	380	BIRV063200E



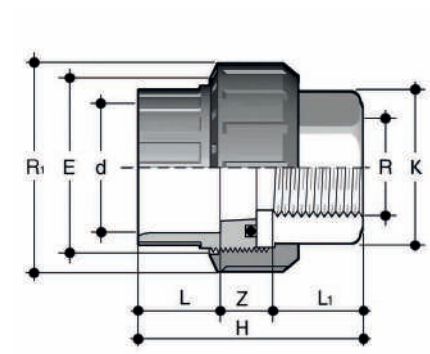
BIFOV
Unión 3 piezas mixto H-H encolar-roskar, PVC-U - Latón, junta tórica en EPDM

d x R	R ₁	PN	E	H	K	L	L ₁	Z	g	Código
16 x 3/8"	3/4"	16	33	45,5	20	14	13,5	18	53	BIFOV016038E
20 x 1/2"	1"	16	41	48,5	25	16	16,5	16	86	BIFOV020012E
25 x 3/4"	1 1/4"	16	50	54,5	32	19	18,5	17	161	BIFOV025034E
32 x 1"	1 1/2"	16	58	59,5	38	22	19,5	18	181	BIFOV032100E
40 x 1 1/4"	2"	16	72	68,5	48	26	21,5	21	373	BIFOV040114E
50 x 1 1/2"	2 1/4"	16	79	84,5	55	31	23	24,5	460	BIFOV050112E
63 x 2"	2 3/4"	16	98	94,5	69	38	27	29,5	824	BIFOV063200E



BIROV
Unión 3 piezas mixto H-M encolar-roskar, PVC-U - Latón, junta tórica en EPDM

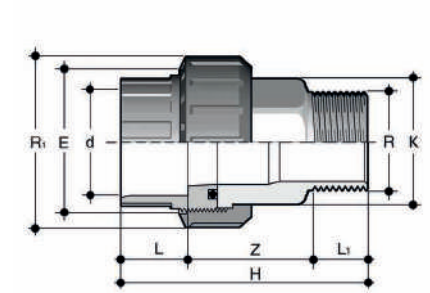
d x R	R ₁	PN	E	H	K	L	L ₁	Z	g	Código
16 x 3/8"	3/4"	16	33	58,5	20	14	10,5	34	79	BIROV016038E
20 x 1/2"	1"	16	41	65	25	16	13,5	35,5	131	BIROV020012E
25 x 3/4"	1 1/4"	16	50	72,5	32	19	15	38,5	229	BIROV025034E
32 x 1"	1 1/2"	16	58	80	38	22	17,5	40,5	188	BIROV032100E
40 x 1 1/4"	2"	16	72	91	48	26	19,5	45,5	550	BIROV040114E
50 x 1 1/2"	2 1/4"	16	79	101	55	31	19,5	50,5	681	BIROV050112E
63 x 2"	2 3/4"	16	98	122,5	69	38	24	60,5	1183	BIROV063200E



BIFXV

Unión 3 piezas mixto H-H encolar-roskar, PVC-U - Inox A316L, junta tórica en EPDM o FPM

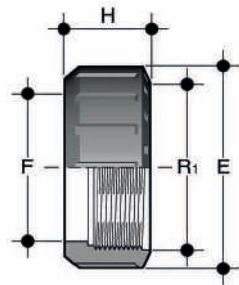
d x R	R ₁	PN	E	H	K	L	L ₁	Z	g	Código EPDM	Código FKM
16 x 3/8"	3/4"	16	33	45,5	20	14	13,5	18	50	BIFXV016038E	BIFXV016038F
20 x 1/2"	1"	16	41	48,5	25	16	16,5	16	81	BIFXV020012E	BIFXV020012F
25 x 3/4"	1 1/4"	16	50	54,5	32	19	18,5	17	152	BIFXV025034E	BIFXV025034F
32 x 1"	1 1/2"	16	58	59,5	38	22	19,5	18	170	BIFXV032100E	BIFXV032100F
40 x 1 1/4"	2"	16	72	68,5	48	26	21,5	21	353	BIFXV040114E	BIFXV040114F
50 x 1 1/2"	2 1/4"	16	79	84,5	55	31	23	30,5	435	BIFXV050112E	BIFXV050112F
63 x 2"	2 3/4"	16	98	94,5	69	38	27	29,5	779	BIFXV063200E	BIFXV063200F



BIRXV

Unión 3 piezas mixto H-M encolar-roskar, PVC-U - Inox A316L, junta tórica en EPDM o FPM

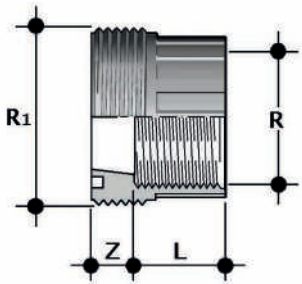
d x R	R ₁	PN	E	H	K	L	L ₁	Z	g	Código EPDM	Código FKM
16 x 3/8"	3/4"	16	33	58,5	20	14	10,5	34	74	BIRXV016038E	BIRXV016038F
20 x 1/2"	1"	16	41	65	25	16	13,5	35,5	123	BIRXV020012E	BIRXV020012F
25 x 3/4"	1 1/4"	16	50	72,5	32	19	15	38,5	215	BIRXV025034E	BIRXV025034F
32 x 1"	1 1/2"	16	58	80	38	22	17,5	40,5	269	BIRXV032100E	BIRXV032100F
40 x 1 1/4"	2"	16	72	91	48	26	19,5	45,5	516	BIRXV040114E	BIRXV040114F
50 x 1 1/2"	2 1/4"	16	79	101	55	31	19,5	50,5	639	BIRXV050112E	BIRXV050112F
63 x 2"	2 3/4"	16	98	122,5	69	38	24	60,5	1111	BIRXV063200E	BIRXV063200F



EFV

Tuerca con rosca hembra cilíndrica para uniones 3 piezas modelos BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIOV, BIFXV, BIRXV

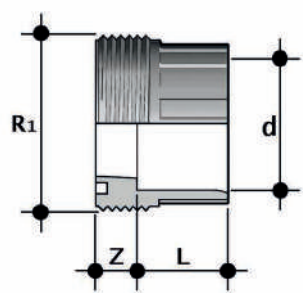
R ₁	d BIV	PN	E	F	H	g	Código
3/4"	16	16	33	22	21	9	EFV034
1"	20	16	41	28	22	13	EFV100
1 1/4"	25	16	50	36	25	22	EFV114
1 1/2"	32	16	58	42	27	30	EFV112
2"	40	16	72	53	30	50	EFV200
2 1/4"	50	16	79	59	34	68	EFV214
2 1/2"	-	16	90	68	36	95	EFV212
2 3/4"	63	16	98	74	38	120	EFV234
3 1/2"	75	10	120	93	45	198	EFV312
4"	90	10	135	106	52	278	EFV400
5"	110	10	163	129	60	448	EFV500



F/BFV

Parte fija rosca hembra BSP

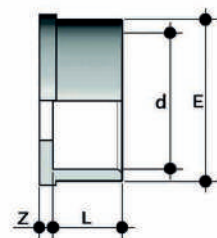
R	R ₁	PN	L	Z	g	Código
3/8"	3/4"	16	11,4	12,6	8	FBFV038
1/2"	1"	16	15	11	13	FBFV012
3/4"	1 1/4"	16	16,3	12,7	22	FBFV034
1"	1 1/2"	16	19,1	12,9	32	FBFV100
1 1/4"	2"	16	21,4	16,6	57	FBFV114
1 1/2"	2 1/4"	16	21,4	16,5	64	FBFV112
2"	2 3/4"	16	25,7	20,5	122	FBFV200



F/BIV

Parte fija para encolar hembra, serie métrica

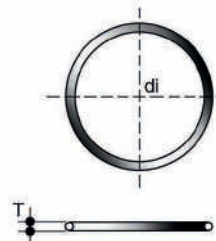
d	R ₁	PN	L	Z	g	Código
16	3/4"	16	14	10	9	FBIV016
20	1"	16	16	10	13	FBIV020
25	1 1/4"	16	19	10	25	FBIV025
32	1 1/2"	16	22	10	31	FBIV032
40	2"	16	26	12	58	FBIV040
50	2 1/4"	16	31	14	63	FBIV050
63	2 3/4"	16	38	19	119	FBIV063
75	3 1/2"	10	44	18	230	FBIV075
90	4"	10	51	18	290	FBIV090
110	5"	10	61	18	500	FBIV110



Q/BIV

Parte loca para encolar hembra, serie métrica

d	PN	E	L	Z	g	Código
16	16	22	14	3	5	QBIV016
20	16	28	16	3	8	QBIV020
25	16	36	19	3	15	QBIV025
32	16	42	22	3	24	QBIV032
40	16	53	26	3	37	QBIV040
50	16	59	31	3	42	QBIV050
63	16	74	38	3	77	QBIV063
75	10	93	44	3	150	QBIV075
90	10	105	51	5	192	QBIV090
110	10	129	61	5	335	QBIV110

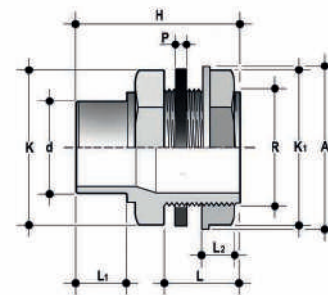


JUNTAS TÓRICAS

Juntas tóricas para uniones 3 piezas modelos BIV, BIVF, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

Union d	C	di	T	d	Código EPDM	Código FKM
16	3062	15,54	2,62	16	OR3062E	OR3062F
20	4081	20,22	3,53	20	OR4081E	OR4081F
25	4112	28,17	3,53	25	OR4112E	OR4112F
32	4131	32,93	3,53	32	OR4131E	OR4131F
40	6162	40,65	5,34	40	OR6162E	OR6162F
50	6187	47	5,34	50	OR6187E	OR6187F
63	6237	59,69	5,34	63	OR6237E	OR6237F
75	6300	75,57	5,34	75	OR6300E	OR6300F
90	6362	91,45	5,34	90	OR6362E	OR0185F
110	6450	113,67	5,34	110	OR6450E	OR6450F

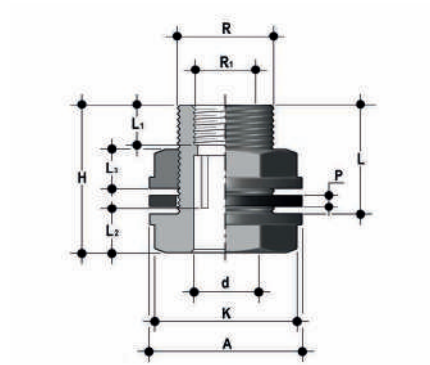
todos los productos de reventa



LIV

Adaptador depósito M-M encolar rosca con tuerca de apriete y junta en EPDM

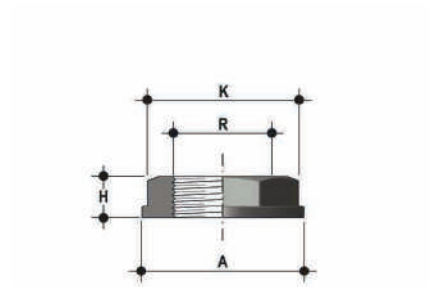
d x R	PN	A	H	K	K ₁	L	L ₁	L ₂	P	g	Código
25 x 1"	16	58	60	46	46	26	19	16	2	58	LIV025100
32 x 1 1/4"	16	62	66	55	50	28	22	18	2	90	LIV032114



LIFV

Adaptador depósito H encolar M-H roscar con tuerca de apriete y junta plana en EPDM o FPM

d x R x R ₁	PN	A	H	K	L	L ₁	L ₂	L ₃	P	g	Código EPDM	Código FKM
16 x 3/4" x 1/2"	16	44	60,5	33	47	15	14	13,5	3	53	1RAS316B00	1RAS316B10
20 x 1" x 3/4"	16	58	65	46	49	16,3	16	16	3	108	1RAS320C00	1RAS320C10
25 x 1"1/4 x 1"	16	62	70	50	52	19,1	19	18	3	142	1RAS325D00	1RAS325D10
32 x 1"1/2 x 1"	16	76	73	60	54	19,1	22	19	3	192	1RAS332D00	1RAS332D10
40 x 2" x 1"1/2	16	92	81	79	60	21,4	26	20,8	3	337	1RAS340F00	1RAS340F10



JFV

Tuerca fina con rosca cilíndrica (para adaptadores depósito LIV y LIFV)

R	PN	A	H	K	g	Código
1/2"	16	38	13	28	11	1RNU220000
3/4"	16	44	13,5	33	14	1RNU225000
1"	16	58	16	46	31	1RNU232000
1"1/4	16	62	18	50	32	1RNU240000
1"1/2	16	76	19	60	52	1RNU250000
2"	16	92	21	79	84	1RNU263000

ACCESORIOS BSP

SERIE ROSCADA



ACCESORIOS BSP

· Destinos al transporte de fluidos bajo presión con unión roscada.

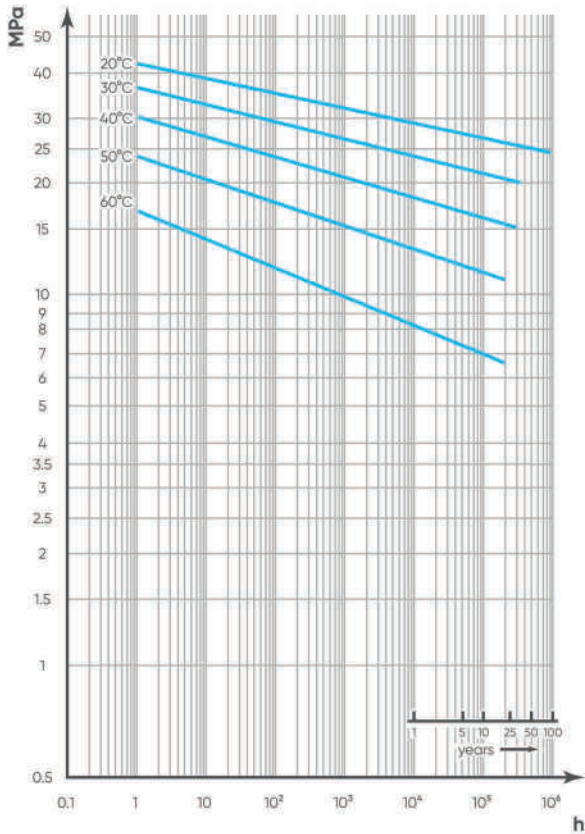
ACCESORIOS ROSCADOS

Especificaciones técnicas	
Gama dimensional	R 3/8" ÷ 4"
Presión nominal	PN 16 with water at 20 °C
Rango de temperatura	0 °C ÷ 60 °C
Estándares de unión	Roscado: ISO 228-1, EN 10226-1/2, ISO 7, ASTM D 2464, JIS B0203 Flanging system: DIN 2501, EN 1092-1
Referencias normativas	Criterios constructivos: EN ISO 1452, EN 15493 Métodos y requisitos de las pruebas: EN ISO 1452, EN ISO 15493
Material accesorios	PVC-U dark grey RAL 7011
Material de las juntas	EPDM, FKM

DATOS TÉCNICOS

CURVAS DE REGRESIÓN PARA ACCESORIOS DE PVC-U

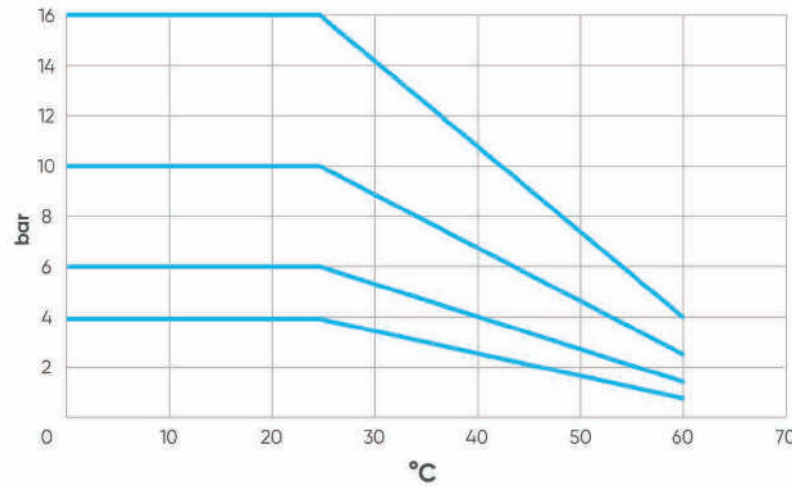
Coefficientes de regresión según EN ISO 1452 y EN ISO 15493 para valores de MRS (mínimo) = 25 N/mm2 (MPa) (clasificación PVC-U 250)



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.



FACTORES DE SEGURIDAD

En la tabla se indican los factores de seguridad para cada clase de presión en función del tiempo.

Se considera presión nominal PN la presión convencional en base a la cual los accesorios se calculan y eligen para el empleo. La máxima presión de funcionamiento continua a 20° C en el transporte de agua debe ser igual al valor de las presiones nominales para asegurar la correspondencia con los valores de seguridad.

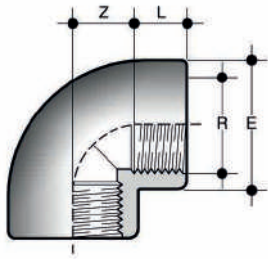
Salvo que se especifique otra cosa, las presiones nominales son las siguientes:

- Accesorios para encolar:
 - de d 12 a d 225 PN 16.
 - de d 250 a d 315 PN 10.
- Accesorios mixtos:
 - de d 16 a d 110 PN 16.
- Accesorios roscados:
 - de R 3/8" a R 4" hasta PN 16.

Algunos accesorios de la gama se comercializan como PN16 con factor de seguridad reducido respecto de lo previsto por las referencias ISO.

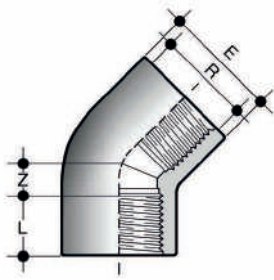
Pf (bar)	1h	1000h	50 años
10	6,72	5,12	4
10	4,2	3,2	2,5
16*	3,3	2,5	2

DIMENSIONES



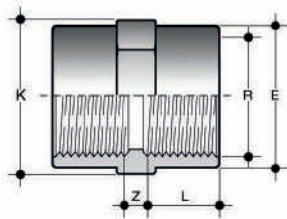
GFV
Codo a 90° rosca hembra

R	PN	E	L	Z	g	Código
3/8"	16	23,5	11,4	13	16	GFV038
1/2"	16	28,5	15	13	24	GFV012
3/4"	16	35	16,3	17	40	GFV034
1"	16	43	19,1	21	72	GFV100
1 1/4"	16	54	21,4	27	130	GFV114
1 1/2"	16	61	21,4	36	185	GFV112
2"	16	76	25,7	46	350	GFV200
2 1/2"	16	91	30,2	55	450	GFV212
3"	16	108	33,3	66	835	GFV300
4"	16	130	39,3	80	1135	GFV400



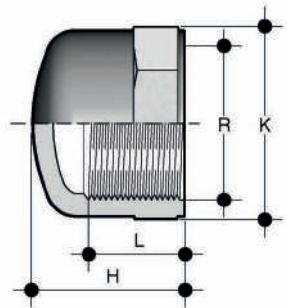
HFV
Codo a 45° rosca hembra

R	PN	E	L	Z	g	Código
1/2"	16	28	15	6,5	18	HFV012
3/4"	16	33	16,3	8	24	HFV034
1"	16	41	19,1	10,5	45	HFV100
1 1/4"	16	50	21,4	15	68	HFV114
1 1/2"	16	64	21,4	21	154	HFV112
2"	16	76	25,7	26	255	HFV200
2 1/2"	16	90	30,2	31	345	HFV212
3"	16	107	33,3	39	625	HFV300



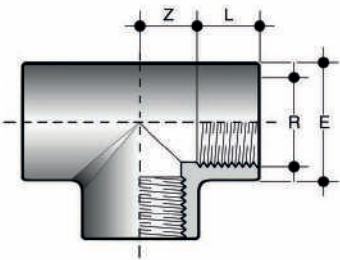
MFV
Manguito rosca hembra

R	PN	E	K	L	Z	g	Código
3/8"	16	23,5	24	11,4	8	10	MFV038
1/2"	16	28,5	29	15	7	17	MFV012
3/4"	16	35	35	16,3	8,5	26	MFV034
1"	16	43	43	19,1	9	42	MFV100
1 1/4"	16	50	50	21,4	11	53	MFV114
1 1/2"	16	61	61	21,4	17,5	108	MFV112
2"	16	76	76	25,7	19,5	190	MFV200
2 1/2"	16	90	90	30,2	31	275	MFV212
3"	16	108	108	33,3	40,5	500	MFV300
4"	16	131	131	39,3	48,5	665	MFV400



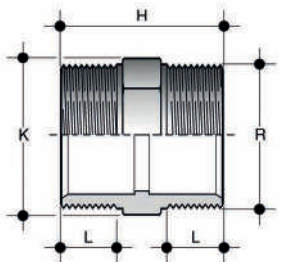
CFV
Tapón rosca hembra

R	PN	H	K	L	g	Código
1/2"	16	25	28	15	10	CFV012
3/4"	16	27	34	16,3	15	CFV034
1"	16	31	42	19,1	27	CFV100
1 1/4"	16	35	51	21,4	40	CFV114
1 1/2"	16	36	58	21,4	53	CFV112
2"	16	42	71	25,7	85	CFV200
3"	16	55	109	33,3	310	CFV300



TFV
T a 90° rosca hembra

R	PN	E	L	Z	g	Código
3/8"	16	23,5	11,4	13	20	TFV038
1/2"	16	28,5	15	13	32	TFV012
3/4"	16	35	16,3	17	52	TFV034
1"	16	43	19,1	21,5	92	TFV100
1 1/4"	16	50	21,4	27	117	TFV114
1 1/2"	16	61	21,4	37	260	TFV112
2"	16	76	25,7	46	465	TFV200
2 1/2"	16	91	30,2	55	640	TFV212
3"	16	109	33,3	66	1135	TFV300
4"	16	133	39,3	83	1710	TFV400



NFV
Machón doble rosca

R	PN	E	H	K	L	g	Código
3/8"	16	22	33	19	11,4	5	NFV038
1/2"	16	28	42	24	15	10	NFV012
3/4"	16	34	44	30	16,3	20	NFV034
1"	16	40	50	36	19,1	30	NFV100
1 1/4"	16	52	58	46	21,4	45	NFV114
1 1/2"	16	58	58	50	21,4	63	NFV112
2"	16	70	66	65	25,7	105	NFV200
2 1/2"	16	-	78	80	30,2	175	NFV212
3"	16	-	85	95	33,3	245	NFV300
4"	16	-	90	120	39,3	348	NFV400

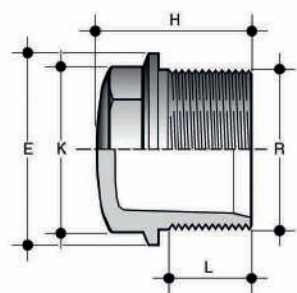
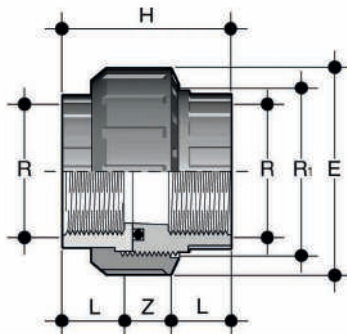


Fig. A

PFV

Tapón rosca macho

R	PN	E	H	K	L	g	Código
3/8"	16	22	22	18	11,4	4	PFV038
1/2"	16	28	26	23	15	8	PFV012
3/4"	16	34	30	28	16,3	11	PFV034
1"	16	40	34	35	19,1	21	PFV100
1 1/4	16	52	38	44	21,4	30	PFV114
1 1/2	16	58	40	51	21,4	46	PFV112
2"	16	70	47	64	25,7	74	PFV200



BFV

Unión 3 piezas rosca hembra con junta tórica de EPDM o FPM

R	R ₁	PN	E	H	L	Z	g	Código
3/8"	3/4"	16	33	40	11,4	17,2	22	BFV038E
1/2"	1"	16	41	46	15	16	35	BFV012E
3/4"	1 1/4	16	50	51	16,3	18,4	65	BFV034E
1"	1 1/2	16	58	57	19,10	18,8	85	BFV100E
1 1/4	2"	16	72	65	21,4	22,2	145	BFV114E
1 1/2	2 1/4	16	79	65	21,4	22,2	180	BFV112E
2"	2 3/4	16	98	78	25,7	26,6	325	BFV200E

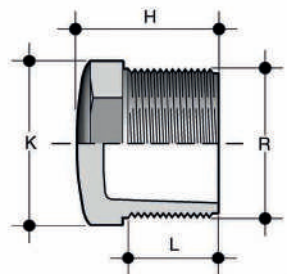
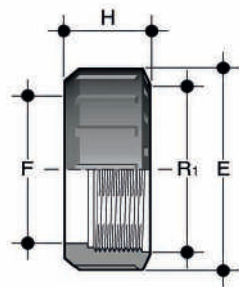


Fig. B

PFV

Tapón extremos macho roscados

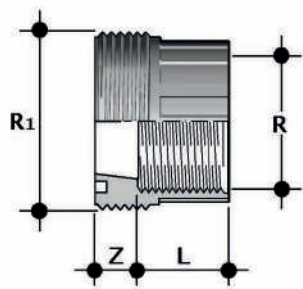
R	PN	E	H	K	L	g	Código
2 1/2	16	-	61	80	30,2	180	PFV212
3"	16	-	71	93	33,3	245	PFV300
4"	16	-	87	118	39,3	550	PFV400



EFV

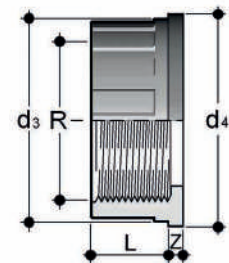
Tuerca con rosca hembra cilíndrica para uniones 3 piezas modelos BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

R ₁	d BIV	PN	E	F	H	g	Código
3/4"	16	16	33	22	21	9	EFV034
1"	20	16	41	28	22	13	EFV100
1 1/4	25	16	50	36	25	22	EFV114
1 1/2	32	16	58	42	27	30	EFV112
2"	40	16	72	53	30	50	EFV200
2 1/4	50	16	79	59	34	68	EFV214
2 1/2	-	16	90	68	36	95	EFV212
2 3/4	63	16	98	74	38	120	EFV234
3 1/2	75	10	120	93	45	198	EFV312
4"	90	10	135	106	52	278	EFV400
5"	110	10	163	129	60	448	EFV500



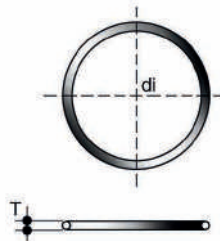
F/BFV
Parte fija rosca hembra BSP

R	R ₁	PN	L ₁	Z	g	Código
3/8"	3/4"	16	11,4	12,6	8	FBFV038
1/2"	1"	16	15	11	13	FBFV012
3/4"	1 1/4"	16	16,3	12,7	22	FBFV034
1"	1 1/2"	16	19,1	12,9	32	FBFV100
1 1/4"	2"	16	21,4	16,6	57	FBFV114
1 1/2"	2 1/4"	16	21,4	16,5	64	FBFV112
2"	2 3/4"	16	25,7	20,5	122	FBFV200



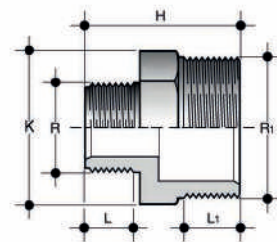
Q/BFV
Pieza libre extremo roscado BSP

R	PN	d ₃	d ₄	L	Z	g	Código
3/8"	16	22	24	11,4	4,5	4,5	QBFV038
1/2"	16	27,5	30,1	15	5	8,5	QBFV012
3/4"	16	36	38,8	16,3	5	15,5	QBFV034
1"	16	41,5	44,7	19,1	5,5	21,0	QBFV100
1 1/4"	16	53	56,5	21,4	5,5	33,5	QBFV114
1 1/2"	16	59	62,6	21,4	5,5	40,0	QBFV112
2"	16	74	78,4	25,7	5,5	72,0	QBFV200



JUNTAS TÓRICAS
Para uniones 3 piezas modelos BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIROV, BIFXV, BIRXV

Union D	C	d _i	T	Código EPDM	Código FKM
16	3062	15,54	2,62	OR3062E	OR3062F
20	4081	20,22	3,53	OR4081E	OR4081F
25	4112	28,17	3,53	OR4112E	OR4112F
32	4131	32,93	3,53	OR4131E	OR4131F
40	6162	40,65	5,34	OR6162E	OR6162F
50	6187	47	5,34	OR6187E	OR6187F
63	6237	59,69	5,34	OR6237E	OR6237F
75	6300	75,57	5,34	OR6300E	OR6300F
90	6362	91,45	5,34	OR6362E	OR6362F
110	6450	113,67	5,34	OR6450E	OR6450F



NRFV
Machón doble rosca reducido

R ₁ x R	PN	H	K	L	L ₁	g	Código
3/4" x 1/2"	16	43	30	15	16,3	15	NRFV034012
1" x 3/4"	16	47	36	16,3	19,1	25	NRFV100034
1 1/4 x 1"	16	54	46	19,1	21,4	40	NRFV114100
1 1/2 x 1 1/4"	16	60	50	21,4	21,4	60	NRFV112114
2" x 1 1/2"	16	62	65	21,4	25,7	90	NRFV200112
2 1/2 x 2"	16	72	80	25,7	30,2	155	NRFV212200
3" x 2 1/2"	16	82	95	30,2	33,3	240	NRFV300212
4" x 3"	16	91	120	33,3	39,3	357	NRFV400300

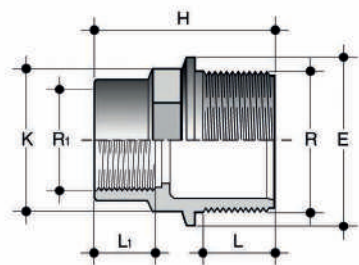
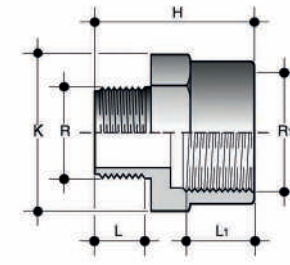


Fig. A RFV Reducción roscada M-H (fig. A)

R x R ₁	PN	E	H	K	L	L ₁	g	Código
1/2" x 3/8"	16	28	35	23	15	11,4	10	RFV012038
3/4" x 3/8"	16	34	36	28	16,3	11,4	12	RFV034038
3/4" x 1/2"	16	34	39	28	16,3	15	15	RFV034012
1" x 3/8"	16	40	41	35	19,1	11,4	20	RFV100038
1" x 1/2"	16	40	44	35	19,1	15	24	RFV100012
1" x 3/4"	16	40	46	35	19,1	16,3	25	RFV100034
1 1/4" x 1/2"	16	52	48	44	21,4	15	37	RFV114012
1 1/4" x 3/4"	16	52	49	44	21,4	16,3	37	RFV114034
1 1/4" x 1"	16	52	52	44	21,4	19,1	40	RFV114100
1 1/2" x 1/2"	16	58	52	51	21,4	15	46	RFV112012
1 1/2" x 3/4"	16	58	50	51	21,4	16,3	47	RFV112034
1 1/2" x 1"	16	58	55	51	21,4	19,1	52	RFV112100
1 1/2" x 1 1/4"	16	58	57	51	21,4	21,4	54	RFV112114
2" x 3/4"	16	70	60	64	25,7	16,3	80	RFV200034
2" x 1"	16	70	63	64	25,7	19,1	80	RFV200100
2" x 1 1/4"	16	70	65	64	25,7	21,4	85	RFV200114
2" x 1 1/2"	16	70	65	64	25,7	21,4	102	RFV200112



IFFV Reducción roscada H-M (R)

R ₁ x R	PN	H	K	L	L ₁	g	Código
3/4" x 1/2"	16	41	36	15	16,3	22	IFFV034012
1" x 1/2"	16	40,5	43	15	19,1	30	IFFV100012
1" x 3/4"	16	42	43	16,3	19,1	42	IFFV100034
1 1/4" x 1"	16	55	55	19,1	21,4	55	IFFV114100
1 1/2" x 1 1/4"	16	62	65	21,4	21,4	102	IFFV112114
2" x 1 1/2"	16	69	80	21,4	25,7	165	IFFV200112
2 1/2" x 2"	16	81	95	25,7	30,2	210	IFFV212200
3" x 2 1/2"	16	93	110	30,2	33,3	360	IFFV300212
4" x 3"	16	106	130	33,3	39,3	500	IFFV400300

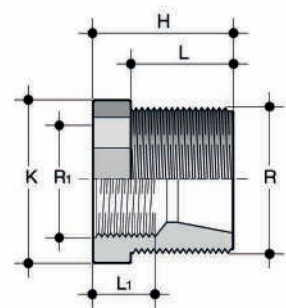
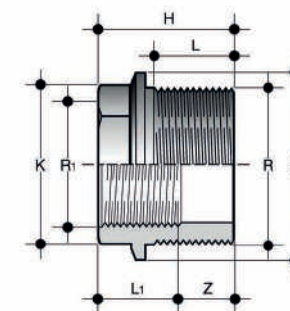


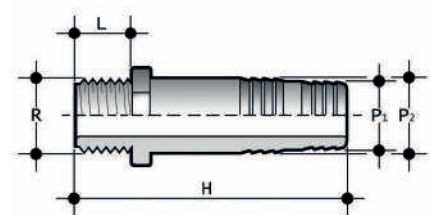
Fig. B RFV Reducción roscada M-H (fig. B)

R x R ₁	PN	E	H	K	L	L ₁	g	Código
2 1/2" x 2"	16	-	56	80	30,2	25,7	155	RFV212200
3" x 2"	16	-	66	93	33,3	25,7	185	RFV300200
3" x 2 1/2"	16	-	66	93	33,3	30,2	200	RFV300212
4" x 3"	16	-	79	118	39,3	33,3	500	RFV400300



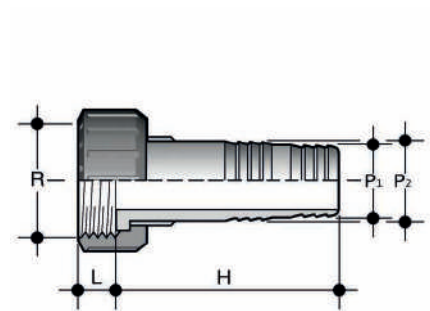
DFV Reducción corta roscada M-H

R x R ₁	PN	E	H	K	L	L ₁	Z	g	Código
1/2" x 3/8"	16	28	24	23	11,4	15	12,6	7	DFV012038
3/4" x 1/2"	16	34	26,5	28	15	16,3	11,5	9	DFV034012
1" x 3/4"	16	40	30,5	35	16,3	19,10	14,2	17	DFV100034
1 1/4" x 1"	16	52	34	44	19,1	21,4	14,9	30	DFV114100
1 1/2" x 1 1/4"	16	58	35	51	21,4	21,4	13,6	30	DFV112114
2" x 1 1/2"	16	70	40	64	21,4	25,7	18,6	72	DFV200112



AFV
Espiga rosca macho

R x P ₁ x P ₂	PN	H	L	g	Código
1/4" x 12 x 14	16	56	11	7	AFV014012014
3/8" x 16 x 18	16	58	11,4	14	AFV038016018
1/2" x 20 x 22	16	66	15	19	AFV012020022
3/4" x 25 x 27	16	81	16,3	30	AFV034025027
1" x 30 x 32	16	97	19,1	45	AFV100030032
1 1/4" x 40 x 42	16	104	21,4	85	AFV114040042
1 1/2" x 50 x 52	16	111	21,4	120	AFV112050052
2" x 60 x 64	16	123	25,7	180	AFV200060064



ADV
Espiga con tuerca rosca hembra y junta plana de EPDM

R x P ₁ x P ₂	PN	H	L	g	Código
1/2" x 12 x 14	16	56	14	15	ADV012012014
3/4" x 16 x 18	16	60	11,5	24	ADV034016018
1" x 20 x 22	16	67	11	35	ADV100020022
1 1/4" x 25 x 27	16	81	14	55	ADV114025027
1 1/2" x 30 x 32	16	97	16	80	ADV112030032
2" x 40 x 42	16	104	18	140	ADV200040042
2" x 50 x 52	16	111	16	180	ADV200050052
2 1/4" x 50 x 52	16	111	17,5	200	ADV214050052
2 3/4" x 60 x 64	16	123	20	300	ADV234060064

Leyenda

ABS	Acrilonitrilo butadieno estireno	PBT	Polibutileno Tereftalato
b	Pernos	PE	Polietileno
c	Código de referencia junta tórica	PN	Presión nominal en bar (presión máxima de funcionamiento a 20°C de agua)
d	Diámetro exterior nominal del tubo en mm	POM	Polioximetileno
DA	Doble efecto	PP-GR	Polipropileno reforzado con fibra de vidrio
DN	Diámetro interior nominal del tubo en mm	PP-H	Polipropileno homopolímero
EPDM	Polipropileno elastómero etileno	PPS	Polifenilensulfuro
FKM (FPM)	Fluoroelastómero	PPSU	Polifenilsulfona
g	Peso en gramos	PTFE	Politetrafluoroetileno
HIPVC	PVC de alto impacto	PVC-C	Cloruro de polivinilo clorado
K	Clave de la tapa	PVC-U	Cloruro de polivinilo no plastificado
Kg	Peso en kilogramos	PVDF	Difluoruro de polivinilideno
L	Longitud en metros	R	Tamaño nominal de la rosca en pulgadas
MRS	Resistencia a la rotura mínima garantizada del material a 20°C agua - para 50 años de servicio	s	Espesor del tubo en mm
n	Número de orificios de la brida	S	Serie de espesores = (SDR -1)/2
NBR	Caucho de nitrilo butadieno	SA	Simple efecto
OP	Presión de trabajo	SDR	standard dimension ratio (Índice de dimensión estándar) = d/s
P	Adaptador de manguera	Sp	Espesor de la brida en las válvulas con bridas
PA	Poliamida	U	Número de orificios (brida)
PA-GR	Poliamida reforzada con fibra de vidrio		

Aliaxis Iberia, S.A.U.
C/ del Yen, s/n - Pol. Las Atalayas
03114 Alicante, España
+34 965 109 044



aliaxis.es

Empresa registrada según normas



EN-0084/1996



CA-1999/0156



557-0130/2016

