

MANUAL TÉCNICO

Wavin Hep₂O

tuberías flexibles

sistema Push-fit

para agua fría, caliente y calefacción



wavin

Manual Técnico

Sistema de polibutileno con accesorios tipo push fit

Contenido

Sistema de Tuberías de Polibutileno	3
Descripción del Sistema	3
Beneficios del Sistema	3
Usos	3
Especificaciones del Sistema	4
Condiciones de Operación	5
Pérdidas locales	5
Condiciones de Operación	5
Precauciones	6
Distribución de agua fría, caliente y calefacción en edificaciones Wavin Hep20, polibutileno flexible con uniones tipo Push-Fit.	6
Portafolio	7
Portafolio Tuberías Hep20	8
Portafolio Accesorios Hep20	8
Cómo hacer las conexiones Hep20	10
Inserción del Smart Sleeve™ en el tubo	10
Procedimiento de Ensamble	10
Comprobación usando la tecnología de reconocimiento In4Sure™	11
Desmontaje de las articulaciones utilizando el sistema Hep20 HepKey™	11
Curvas en frío	12

Descripción del sistema

Hep20® es el sistema profesional de tuberías y conexiones de ensamble a presión (Push-fit) de polibutileno (PB) para agua fría, caliente y calefacción. Ofrece una gama completa de accesorios de características únicas que fueron diseñados para reducir el riesgo de falla en la instalación y mejorar el rendimiento operativo:

- Reconocimiento de uniones In4Sure™
- Desmontaje seguro con el nuevo Sistema HepKey™
- Nuevo SmartSleeve™ para una fácil inserción de tubos.

Beneficios del sistema

→ Reconocimiento de uniones In4Sure™

In4Sure le indica cuándo se ha insertado el tubo. Simplemente inserte el tubo en el accesorio y gírelo. Si la tubería está completamente insertada, sentirá una sensación de “ruido” cuando el extremo perfilado del SmartSleeve™ pase sobre el asiento encastrado dentro del accesorio.

→ Nuevo SmartSleeve™

El diseño inteligente del casquillo de soporte SmartSleeve, reduce la fuerza necesaria para empujar el tubo al interior del accesorio

→ Nuevo sistema de desmontaje HepKey

El nuevo HepKey hace que el desmontaje sea rápido, fácil y anti-manipulación, de modo que las juntas sólo se separan cuando usted lo desee.

→ Tubo en polibutileno, altamente flexible

Fácil de colocar en posición, por su flexibilidad, se requieren menos accesorios. Con la tecnología de espiral recto, el tubo permanece recto cuando se desenrolla.

→ Color blanco

El color blanco combinado con un diseño delgado y completamente elegante, significa que los accesorios Hep20® son bien recibidos para instalaciones a la vista.

→ Empaquetado en colores

El empaquetado se encuentra codificado por colores según los diámetros, para su más fácil identificación:



Usos

Hep20® es adecuado para los usos domésticos y comerciales de sistemas: de agua fría, caliente y calefacción. Además de una nueva presentación, la extrema flexibilidad de la tubería Hep20® significa que no es solamente la solución ideal para obras nuevas, sino también la renovación, las extensiones del sistema y las situaciones donde el espacio es restringido. Esto significa que Hep20® se usa en casas móviles, casas portátiles y embarcaciones, así como en las instalaciones de tubería residenciales y comerciales tradicionales. Los tubos Hep20® también son el material ideal en instalaciones de tubería de conducción en donde la combinación de flexibilidad de tubería y tecnología de espiral recto brindan ventajas significativas en su manejo, comparado con otros sistemas.

Categoría	Producto	Dimensiones
Tuberías	<ul style="list-style-type: none"> • Rollos 	15, 22, 28
Accesorios ⁽¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> • Codos • Tees • Uniones • Reducciones espigo • Tapón desmontable 	15, 22, 28
Accesorios Auxiliares	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptadores de metal (Disponible en grados de metal DZR Bronce) • Válvula 	
Manifolds	<ul style="list-style-type: none"> • 2 salidas • 3 salidas 	
Herramientas	<ul style="list-style-type: none"> • Casquillo de soporte para tubos • Curvadores • Tijeras 	

(1) Todos los accesorios son prelubricados, no necesitan lubricación adicional

Especificaciones del sistema

Materia primas de los Tubos

Polibutileno (PB).

Radio de curvatura mínimo
8 diámetros

Densidad kg/m³
920

Materias primas de los accesorios

Cuerpo de montaje en polibutileno. El anillo "O Ring" está hecho de EPDM. Los accesorios de transición están disponibles en bronce.

Método de unión
Empuje y ajuste

Resistencia al agua caliente
95° C carga a corto plazo, (6 bar máximo)

Presión máxima de funcionamiento permanente
12 bar a 20°C

Espesor de pared

Diámetro Nominal mm	Espesor de pared mm
15	1.85
22	2.15
28	2.75


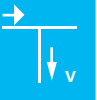
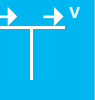
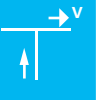
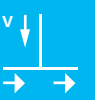
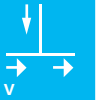
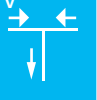
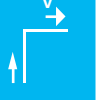
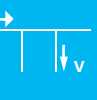
Expansión lineal, polibutileno
0.00013/m/K

Conducción térmica, polibutileno
0.22 W/mK

Rugosidad del tubo
<0,007 mm

Condiciones de operación

Pérdidas Locales Accesorios K_m

	Dimensión									
Unión	15 mm	0.83								
	22 mm	0.41								
	28 mm	0.32								
Codo 90°	15 mm									1.94
	22 mm									1.62
	28 mm									1.22
Tee	15 mm		2.48	0.88	2.07	3.23	5.99	8.11		
	22 mm		1.86	0.5	1.64	2.55	4.96	4.11		
	28 mm		1.52	0.44	1.36	1.85	3.33	3.22		
Tee Red	22 x 22 x 15 mm		1.01	0.45		3.23	1.12			
	28 x 28 x 22 mm		1.19	0.39		2.55	1.2			
	28 x 28 x 15 mm		0.85	0.37		1.85	0.73			
Válvula Manifold	15 mm	5.58								1.06
	22 X 15 mm									

Temperatura °C	20	30	40	50	60	70	80	95	114*
----------------	----	----	----	----	----	----	----	----	------

PRESIÓN

Bar	12	11.5	11	10.5	9	8	7	6	3
psi	174	167	160	152	131	116	102	87	43.5
mca	120	115	110	105	90	80	70	60	30

* Temperatura de mal funcionamiento corta

Precauciones

- Está diseñado para ser autopurgable, por esta razón, no debe ser instalado para transportar gas, aire comprimido ni para ser instalado en zonas contaminadas con petróleo o sus derivados.
- Si se va a instalar a la intemperie debe ser protegido de la luz directa del sol y de los rayos ultravioleta.
- No debe quedar en tensión el tubo dentro del accesorio, es decir, no debe quedar el peso del tubo, descansando sobre el accesorio.

Requerimientos de calidad

Hep20® cumple con la norma británica Kitemark en las partes BS7291 1 y 2 clase S. Hep20® cumple con los requerimientos de EN15876 y está certificado por numerosos laboratorios de prueba europeos, incluyendo DVGW, KIWA Y AENOR. El sistema también cuenta con la aprobación de muchos mercados que no son europeos, incluyendo Asia, Nueva Zelanda, Sur África y China.

Distribución de Agua Fría, Caliente y Calefacción en Edificaciones Wavin Hep20 Polibutileno Flexible con Uniones Push-Fit



Portafolio

Tuberías Hep20



Tubo Barrera EVOH

Código	Diámetro / Longitud
1001801	15mmx25m
997055	15mmx50m
1001800	15mmx100m
1001802	22mmx25m
997056	22mmx50m
997057	28mmx25m
1001803	28mmx50m

Accesorios Hep20



Cupla HH

Código	Diámetro
997058	15mm
997059	22mm
997060	28mm



Codo 90°

Código	Diámetro
997089	15mm
997090	22mm
997091	28mm



TEE HHH

Código	Diámetro
997074	15mm
997075	22mm
997076	28mm



TEE Reducción Central HHH

Código	Diámetro
997079	22x15x22mm
997080	28x22x28mm
997081	28x15x28mm



TEE Reducción Lateral HHH

Código	Diámetro
997077	22x22x15mm
997078	28x28x22mm



TEE Reducción Lateral HHH

Código	Diámetro
997084	15x22x15mm
997085	22x28x22mm



TEE Reducción Lateral HHH

Código	Diámetro
997082	22x15x15mm
997083	28x22x22mm



Cupla Reducción

Código	Diámetro
1001772	22x15mm
1001773	28x22mm



Tapa

Código	Diámetro
997103	15mm
997104	22mm
997105	28mm



Tapón

Código	Diámetro
1001780	15mm
1001781	22mm
1001782	28mm



Cupla con Inserto H

Código	Diámetro
997062	15mmx3/8"
997064	22mmx1/2"
1001778	15mmx1/2"
1001779	22mmx3/4"
997066	28mmx1"



Cupla con Inserto M

Código	Diámetro
997070	15mmx1/2"
997071	22mmx1/2"
997072	22mmx3/4"
997073	28mmx1"



Codo 90° con Inserto H

Código	Diámetro
997094	15mmx1/2"
997095	22mmx1/2"
997096	22mmx3/4"
997097	28mmx1"



Codo 90° con Inserto M

Código	Diámetro
997098	15mmx1/2"
997099	22mmx1/2"
997100	22mmx3/4"



Codo 90° con Fijación para pared Metálico

Código	Diámetro
1001774	15mmx1/2"



Codo 90° con Fijación para pared

Código	Diámetro
1001775	15mmx1/2"
997101	22mmx1/2"
997102	22mmx3/4"



Codo 90° para Pared

Código	Diámetro / Longitud m
997092	15mmx1/2"
997093	22mmx3/4"



TEE H - Metálica

Código	Diámetro
997086	15mmx1/2"x15mm
997087	22mmx1/2"x22mm
997088	22mmx3/4"x22mm



Llave de Paso con Campana Triangular

Código	Diámetro
1001935	22mm
1001937	15mm



Llave de paso con Campana

Código	Diámetro
997112	22mm



Válvula Esférica con Manija y Fijación

Código	Diámetro
1001776	15mm
1001777	22mm



Válvula Esférica con Manija

Código	Diámetro
997113	28mm



Válvula Esférica con Campana

Código	Diámetro
997114	22mm



Colector 2P MHH

Código	Diámetro
1001791	22x15x22



Colector 3P MHH

Código	Diámetro
1001792	22x15x22



Colector 2P HHH

Código	Diámetro
1001793	22x15x22



Colector 3P HHH

Código	Diámetro
1001794	22x15x22



Colector con Válvulas 2P MHH

Código	Diámetro
1001795	3/4"x15x3/4"



Colector con Válvulas 3P MHH

Código	Diámetro
1001796	3/4"x15x3/4"



Colector con Válvulas 4P MHH

Código	Diámetro
1001797	3/4"x15x3/4"



Tapa para colector

Código	Diámetro
1001798	3/4"



Tapón para colector

Código	Diámetro
1001799	3/4"



Adaptador Espiga x Rosca Hembra

Código	Diámetro
997106	15mmx1/2"
997107	22mmx3/4"
997108	28mmx1"



Adaptador Espiga x Rosca Macho

Código	Diámetro
997109	15mmx1/2"
997110	28mmx1"



Smart Sleeve

Código	Diámetro
997119	15mm
997120	22mm
997121	28mm



Clip con Fijación

Código	Diámetro
1001788	15mm
1001789	22mm
1001790	28mm



Curva Tubos

Código	Diámetro
997117	15mm
997118	22mm



Hepkey

Código	Diámetro
1001785	22mm
1001786	28mm
1001787	15mm



Heptool

Código	Diámetro
1001783	10x28mm
1001784	15x22mm



Hepkey Plus

Código	Diámetro
997122	15mm
997123	22mm
997124	28mm

Cómo hacer las Conexiones Hep20

Ensamblando con Tubería y Accesorios Hep20®

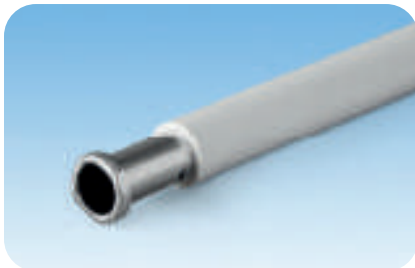
Casquillo de soporte SmartSleeve™

Antes de hacer una unión usando el tubo Hep20®, es esencial insertar un casquillo de soporte de tubo Hep20® SmartSleeve™ al extremo del tubo que se cortó. La única excepción es, cuando se está uniendo el extremo espiga de un accesorio Hep20®.

El casquillo SmartSleeve™ tiene varios propósitos:

- Asegurar que el tubo conserve su sección circular bajo todas las condiciones de funcionamiento.
- Facilitar la inserción del tubo en el accesorio.
- El extremo perfilado del SmartSleeve™ ayuda a comprobar que el tubo esté completamente insertado. Consulte la tecnología de reconocimiento de uniones In4Sure™.
- Mantiene la rigidez de la tubería dentro del accesorio.
- Las rebabas en el SmartSleeve™ se ajustan al tubo, esto ayuda a asegurar que no se quede en la conexión al desmontar.
- Todos los casquillos de tubos SmartSleeve™ están fabricados con acero inoxidable 316 de calidad alimentaria y son impermeables a contaminantes. Están diseñados para estar cautivos en la tubería, pero se pueden quitar si es necesario con alicates de punta larga. Sin embargo, si el SmartSleeve™ se daña no debe ser reutilizado.

Inserción de SmartSleeve™ en tubo



Procedimiento de Ensamble

Cualquiera que sea el tipo de conexión Hep20® que se use, se debe seguir el mismo procedimiento de montaje.



1. Corte el tubo en ángulo recto en una de las marcas 'Λ' asegurándose que no quedan rebabas ni ralladuras en la tubería. No use cutter, use las tijeras.



2. Inserte el casquillo SmartSleeve™ en el extremo de la tubería.



3. Empuje el tubo firmemente en el accesorio, luego utilice la tecnología de reconocimiento de uniones In4Sure™ propiedad de Hep20® para 'sentir' si el tubo está completamente insertado.



4. Tire el tubo hacia atrás para asegurar la fijación del retenedor y evitar que la tubería se desconecte.

Comprobación usando la tecnología de reconocimiento In4Sure™

La tecnología de reconocimiento In4Sure™ proporciona una comprobación adicional al permitirle "sentir" si el tubo está completamente insertado.

Muestra de la tecnología de reconocimiento In4Sure™.



Para utilizar la tecnología de reconocimiento In4Sure™:

1. Sujete la parte central (fija) del accesorio en una mano.
2. Después de insertar el casquillo de tubo correcto, empuje el tubo firmemente al interior del accesorio.
3. Mientras está empujando, gire la tubería con una acción de atornillar. Si la tubería está completamente insertada, sentirá una sensación de "rugido" cuando el extremo perfilado del SmartSleeve™ pase sobre el asiento encastrado dentro del accesorio.
4. Tire hacia atrás para comprobar la integridad de la junta.

Este sencillo procedimiento está diseñado para darle tranquilidad al saber que la unión es buena. También puede realizar una comprobación visual comprobando que la siguiente marca "∧" está nivelada con el final del accesorio.

Desmontaje de las articulaciones utilizando el sistema Hep20 HepKey™

HepKey Plus™ está codificado por colores: 15 mm azul, 22 mm violeta y 28 mm naranja.



HepKey Plus™.

Para usar HepKey Plus™:

1. Coloque el HepKey Plus™ alrededor de la tubería
2. Cierre HepKey Plus™ sobre el accesorio
3. En esta posición presione sobre el anillo de desprendimiento al interior del accesorio.
4. Retire el tubo del accesorio.



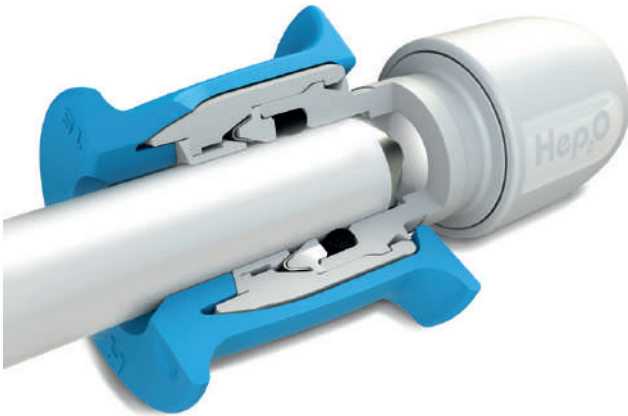


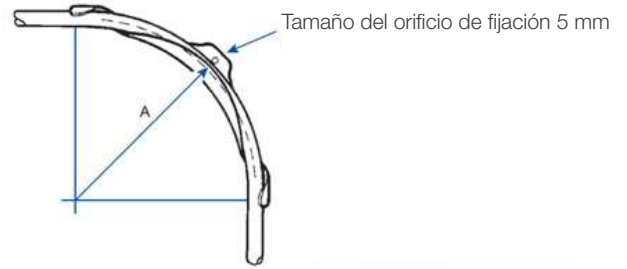
Imagen de HepKey Plus™.

Nota

Antes de volver a utilizar el accesorio, recomendamos aplicar una pequeña cantidad de lubricante de Uniones al sello O ring dentro del accesorio.

Curvado en frío

Radio de fijación de curva



Díámetro Nominal mm	Radio A (mm)
15	120
22	176
28	224



amancowavin.com.ar



Wavin forma parte de Orbia,
una comunidad de empresas
que trabajan en equipo para superar
algunos de los desafíos más
complejos del mundo. Nos une un
mismo propósito: Impulsar la vida
alrededor del mundo.

