

IMPOFUSION 

FICHA TÉCNICA

ROMAFASER

| PP-R 100 + FV SDR 7,4



POLÍTICA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Nuestro equipo directivo aspira a la mejora continua en materia de calidad, medio ambiente y salud, seguridad en el trabajo mediante un sistema unificado basado en los siguientes principios:

Mejora continua de su sistema de gestión integrado, productos y servicios para satisfacer las necesidades y expectativas de sus clientes, así como de otras partes interesadas relevantes, sin perder de vista el crecimiento sostenible del negocio;

- Adopción e implementación de los principios de Gestión Integrada, Calidad, Medio Ambiente, Salud y Seguridad, de acuerdo con las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018.

- Desarrollo profesional de sus empleados y garantía de la adecuación de sus competencias a las funciones que desempeñan. - Compromiso de cooperación con todos los operadores, proveedores y todas las partes interesadas para promover cuestiones de calidad, salud y seguridad en el lugar de trabajo, así como la protección del medio ambiente;

- Garantía de la calidad de los productos, que debe ser siempre superior;

- Desarrollo e incentivo de competencias profesionales y comportamientos que garanticen la calidad de los productos, la salud y la seguridad en el trabajo, la protección del medio ambiente y la prevención de la contaminación, mediante la implementación de innovación tecnológica, educación y formación de los operadores en el sistema integrado;

- Preservar el medio ambiente, minimizando los impactos ambientales significativos de la actividad, controlando y gestionando todos los residuos de la producción y cumpliendo con la legislación y los reglamentos vigentes;

- Prevención, eliminación de peligros y reducción de riesgos para la salud y la seguridad en el trabajo, proporcionando condiciones de trabajo seguras y saludables para prevenir accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo;

- Promover la consulta y la participación en relación con los riesgos inherentes a los empleados, aumentando la concienciación para el cumplimiento de las normas de seguridad; - La generación de beneficios como medida final de eficiencia y como necesidad para el crecimiento de la empresa;

- Compromiso de suministrar productos seguros que satisfagan las necesidades de los clientes y cumplan los requisitos legales, normativos, estatutarios y reglamentarios aplicables.

La Política y los Objetivos de Gestión están sujetos a revisión y análisis anual por parte de la Dirección General, con el compromiso de difundirlos adecuadamente para crear conciencia, utilizando los medios de comunicación interna existentes, tanto para los operadores como para otras partes interesadas.

CERTIFICACIONES



0. El Cambio Climático y el Papel del Sector de la Construcción

El cambio climático es un desafío global crítico, impulsado principalmente por las emisiones de CO₂ que exacerbaban el efecto invernadero, lo que conduce al calentamiento global. La creciente demanda de energía, junto con la acidificación del suelo y el agua, son preocupaciones urgentes, con consecuencias significativas para los ecosistemas, incluyendo la flora, la fauna y la salud humana. En respuesta a ello, organizaciones de todo el mundo están dando prioridad a la adopción de medidas. En particular, la "Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible" de las Naciones Unidas describe las principales estrategias de protección climática.

El sector de la construcción, responsable del 36% del consumo mundial de energía y del 39% de las emisiones de CO₂ relacionadas con la energía, también se centra en la sostenibilidad. El uso de productos sostenibles es esencial para minimizar el impacto medioambiental. Las Declaraciones Ambientales de Producto (DAP) proporcionan los datos necesarios para evaluar con precisión el rendimiento medioambiental de un producto.

1. ¿Qué es una Declaración Ambiental de Producto (DAP)?

Una Declaración Ambiental de Producto (DAP) proporciona una evaluación exhaustiva del impacto medioambiental de un producto a lo largo de todo su ciclo de vida, desde la extracción de la materia prima hasta su eliminación. Cuantifica el consumo de recursos, las emisiones y otros efectos medioambientales, lo que permite comparar diferentes productos. La DAP sigue normas reconocidas internacionalmente, como la ISO 14025 y la EN 15804, y es verificada por terceros independientes para garantizar la precisión, integridad y conformidad de los datos. Es importante señalar que una DAP no es una certificación, sino una herramienta estandarizada para presentar datos medioambientales de forma transparente. Aunque define la calidad y el formato de los datos, no evalúa la calidad del producto en sí. En el sector de la construcción, las DAP son esenciales para la evaluación ecológica de los edificios y para la toma de decisiones informadas sobre materiales sostenibles.

2. Comprender la Evaluación del Ciclo de Vida (ACV)

La evaluación del ciclo de vida (ACV) tiene como objetivo proporcionar datos medioambientales detallados sobre los productos, identificando los posibles impactos y apoyando la toma de decisiones. Evalúa todo el ciclo de vida de un producto, desde la extracción de la materia prima hasta su eliminación, midiendo los recursos, la energía, el agua y las emisiones involucradas.

Un estudio de ACV consta de cuatro fases: 1) Definición del objetivo y el alcance, determinando la finalidad y el producto que se va a analizar; 2) Inventario del ciclo de vida (ICV), recopilando y cuantificando datos medioambientales; 3) Evaluación del impacto, analizando los impactos ambientales; 4) Interpretación, integrando los resultados y presentando conclusiones y recomendaciones.

Las normas internacionales ISO 14040:2006 e ISO 14044:2006 proporcionan directrices para la realización de ACV.



3. Indicadores de Impacto Ambiental en ACV y DAP

Las evaluaciones del ciclo de vida (ACV) son herramientas esenciales para comprender el impacto medioambiental total de un producto o servicio. De acuerdo con la norma EN 15804+A2, las ACV proporcionan una estructura global que exige la comunicación de 13 indicadores de impacto ambiental (EII) esenciales para una declaración ambiental de producto (DAP), con 6 indicadores opcionales adicionales. Estos indicadores ofrecen una visión detallada de cómo un producto interactúa con el medio ambiente en todas las fases de su ciclo de vida.

Un aspecto crítico de las ACV es la medición de los impactos en equivalentes. Por ejemplo, el Potencial de Calentamiento Global (PCG) se cuantifica en equivalentes de CO₂, abarcando no solo el dióxido de carbono, sino también el metano y el óxido nitroso, que juntos contribuyen al cambio climático. La evaluación va más allá de las emisiones, teniendo en cuenta el consumo de energía renovable y no renovable, el uso del agua y varios flujos de residuos, incluidos los residuos no peligrosos desechados (NHWD) y los materiales para reciclar (MFR).

Esta rigurosa metodología garantiza que las organizaciones obtengan una visión holística de su huella medioambiental, lo que permite tomar decisiones basadas en datos que dan prioridad a la sostenibilidad.

Las Declaraciones Ambientales de Producto (DAP) proporcionan una base sólida para evaluar el impacto medioambiental de los productos, lo que permite a arquitectos, diseñadores, contratistas, inversores, gestores de instalaciones y empresas tomar decisiones estratégicas e informadas que priorizan la sostenibilidad e impulsan el rendimiento medioambiental a largo plazo.

Las Declaraciones Ambientales de Producto (DAP) son esenciales para la industria de la construcción, ya que respaldan la toma de decisiones informadas y promueven prácticas de construcción sostenibles.

En IMPOFUSION, nos destacamos por ofrecer un sistema completo de tubos y accesorios con DAP, lo que significa que todos los productos de nuestra cartera han sido sometidos a una evaluación completa del ciclo de vida. Este enfoque integral proporciona la máxima transparencia y fiabilidad, un compromiso con la sostenibilidad que nos distingue de muchos competidores.

Nuestras DAP verificadas están disponibles para los siguientes grupos de productos:

- **PP-R:** HELISYSTEM, ROMAFAZER, ROMAKLIMA, ROMAFAZER CT, ROMAKLIMA CT; - RED FIRE;
- **Multicapa:** HELIKLIMA KLIMAPRESS, KLIMAPRESS PPSU LP;
- Ultra Silent.



ASISTENCIA TÉCNICA

El rendimiento de un sistema de tuberías depende no solo de la calidad de los productos, sino también de la forma en que se instalan y aplican in situ.

Consciente de esta realidad, IMPOFUSION ofrece un servicio de asistencia técnica integral y sesiones de formación especializadas diseñadas para ayudar a sus socios en todas las fases de un proyecto.

Formación Técnica Personalizada

IMPOFUSION ofrece formación técnica estructurada, centrada en la manipulación, el montaje y la instalación correctos de sus sistemas. Estas sesiones están dirigidas por profesionales experimentados y pueden realizarse en las instalaciones de IMPOFUSION o directamente in situ, en función de las necesidades del proyecto. La formación incluye información detallada sobre las características del producto, las técnicas de conexión y las mejores prácticas, con un fuerte énfasis en la aplicación práctica. Este enfoque garantiza que los equipos de instalación adquieran los conocimientos técnicos necesarios para realizar sus tareas con confianza, eficiencia y precisión.

Asistencia Técnica Continua

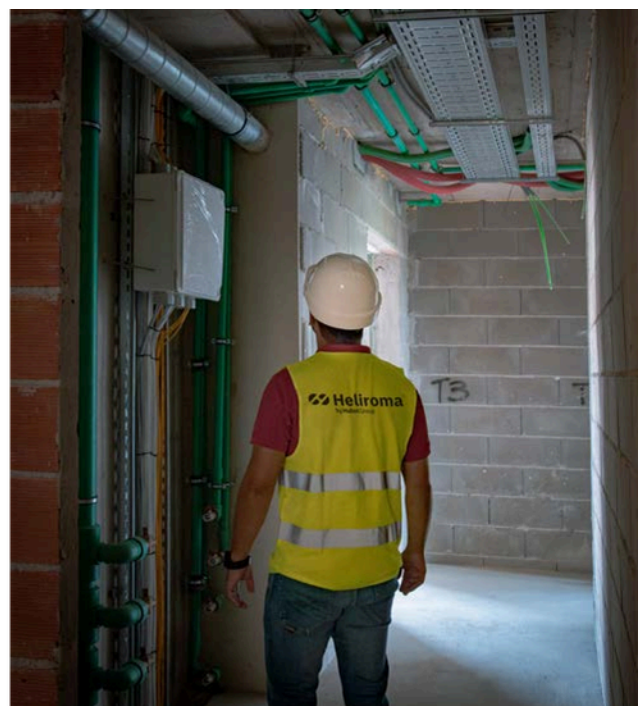
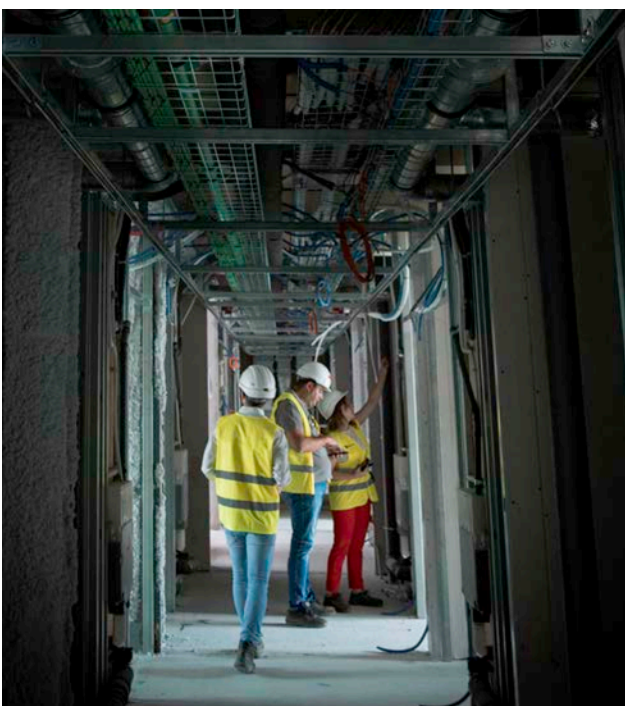
El soporte técnico de IMPOFUSION va más allá de la fase de formación. Ya sea en la planificación, la instalación o el funcionamiento del sistema, el equipo de la empresa permanece disponible para proporcionar orientación y resolver retos técnicos, lo que ayuda a garantizar el rendimiento óptimo del sistema.

Soluciones Personalizadas

Para proyectos con requisitos específicos, IMPOFUSION desarrolla productos personalizados en estrecha colaboración con los clientes. Estos productos se fabrican en series pequeñas, siguiendo procesos estandarizados que garantizan la calidad, la compatibilidad y la durabilidad, satisfaciendo las exigencias únicas de cada proyecto.

Contenido de Tutorial

IMPOFUSION ofrece vídeos en su canal de YouTube y en su sitio web, en los que se presentan las características de los productos y las técnicas de instalación de su gama de sistemas de tuberías.



BIM

BIM – Building Information Modelling (Modelado de Información para la Construcción) – es una metodología de trabajo revolucionaria para planificar, coordinar y supervisar las múltiples fases de la existencia de un edificio.

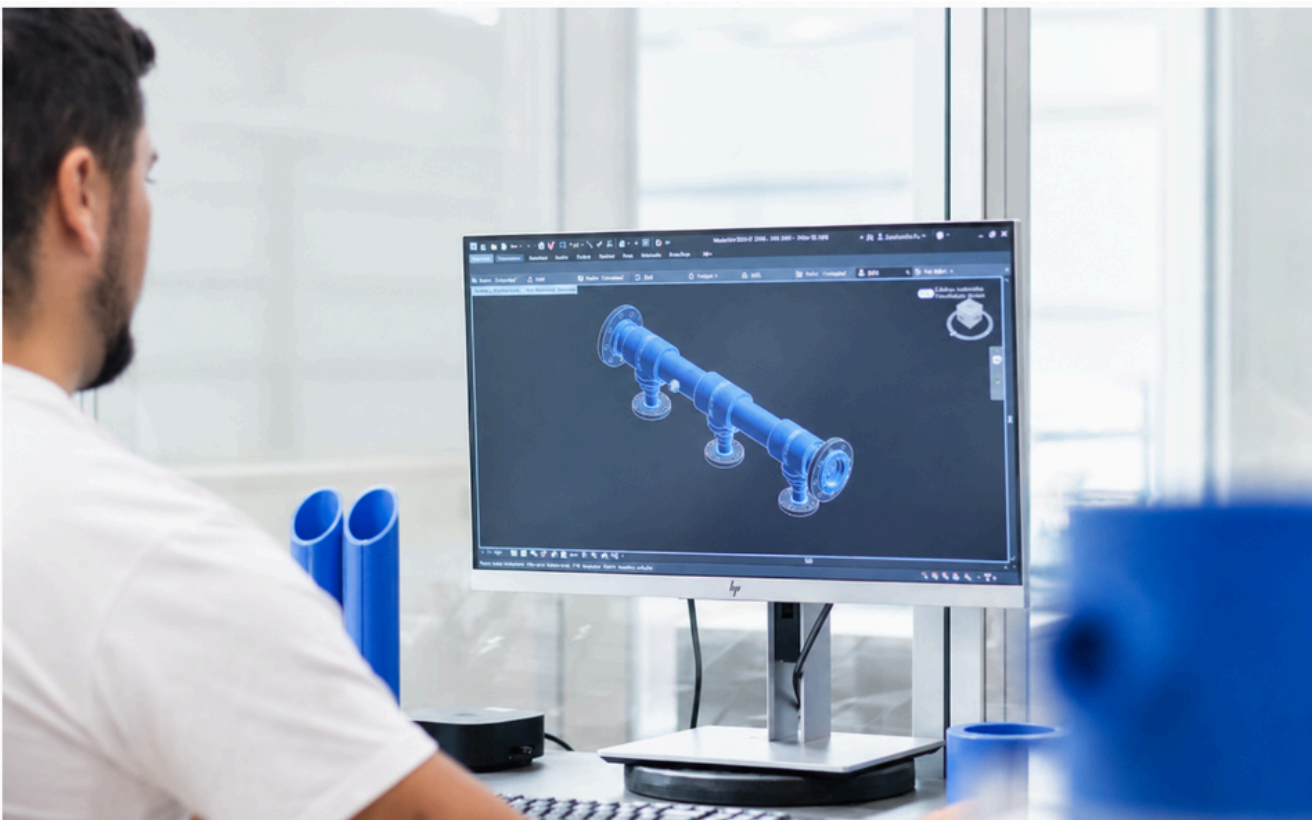
Esta metodología presenta muchas ventajas en términos de reducción del desperdicio de materiales y eficiencia económica y temporal. Con BIM, es posible eliminar muchos errores en la obra debidos a incompatibilidades entre sistemas, ya que estos se han tenido en cuenta previamente.

Para aplicar BIM, se necesita una herramienta como Autodesk Revit®, una plataforma multidimensional que contiene un modelo de edificio con todos los componentes de ingeniería y arquitectura integrados. Por ello, HELIROMA tiene como objetivo disponer de todas las principales familias de productos en Revit® para maximizar la productividad de las partes interesadas.

Para acceder a nuestra biblioteca BIM, póngase en contacto con nuestro Departamento Técnico.

Cómo utilizar nuestros productos en Revit®:

1. Abra los archivos del proyecto y de HELIROMA en Revit®;
2. En el archivo del proyecto, vaya a "Gestionar";
3. Haga clic en "Transferir patrones del proyecto";
4. Transfiera "Sistemas de tubos" del archivo HELIROMA al archivo del proyecto;
5. Cierre el archivo HELIROMA;
6. Ya está listo.



An abstract graphic on the left side of the page, consisting of several overlapping, wavy, translucent blue shapes that resemble liquid or smoke. These shapes are composed of fine, parallel lines, giving them a textured, mesh-like appearance. They flow vertically down the left edge of the frame.

IMPOFUSION 

PP-R

1

- PP-R 100 | HELISYSTEM
- PP-R 100 + FV | ROMAFASER& ROMAKLIMA
- PP-RCT 125 + FV | ROMAFASER CT & ROMAKLIMA CT & ROMAFASER CT+

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

TECNOLOGÍA DE SOLDADURA

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

VENTAJAS GENERALES DEL SISTEMA

CERTIFICACIONES

GAMA DE PRODUCTO

- Tubos PP-R
- Accesorios PP-R
- Accesorios Electrosoldables
- Accesorios para Electrosoldar
- Herramientas PP-R

SISTEMA PP-R

PP-R100 | PP-R100+ FV | PP-RCT 125 + FV



CARACTERÍSTICAS



USO ALIMENTARIO



RESISTENTE A LA DESINFECCIÓN



ANTIMICROBIANO



EFFECTIVO EN EL CONTROL DE LEGIONELLA



APTO PARA SISTEMAS DE CALEFACCIÓN



100% RECICLABLE



ECOLÓGICO

CLASIFICACIÓN DE TUBOS DE PLÁSTICO

SDR Relación de dimensiones estándar - relación entre el diámetro exterior del tubo y el espesor de su pared

$$SDR = \frac{de}{e}$$

S Serie - índice adimensional utilizado para calcular el espesor de la pared del tubo

$$S = \frac{de - e}{2e}$$

de Diámetro exterior del tubo

e Espesor de la pared del tubo

MATERIAL

PP Polipropileno

PP-R Polipropileno Copolímero Random

PP-R 100 Polipropileno Copolímero Random 100

PP-RCT 125 Polipropileno Copolímero Random con estructura cristalina reforzada 125

FV Fibra de vidrio

SISTEMA PP-R

PP-R100 | HELISYSTEM

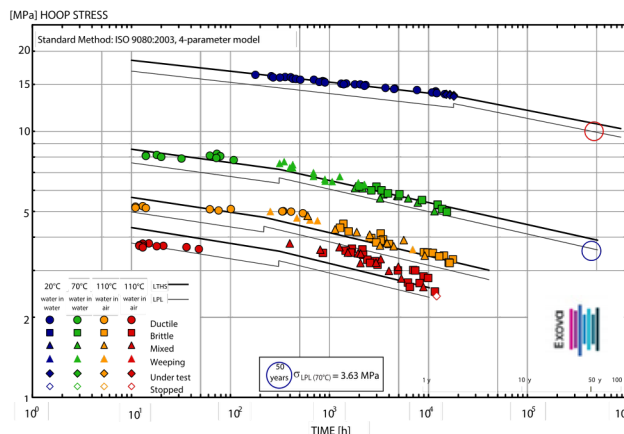
PP-R 100

El polipropileno es un polímero termoplástico semicristalino compuesto exclusivamente por átomos de carbono e hidrógeno, con una estructura molecular basada en enlaces carbono-carbono y carbono-hidrógeno. Se sintetiza mediante la polimerización de monómeros de propileno, normalmente en presencia de catalizadores Ziegler-Natta o metallocenos, bajo condiciones controladas de presión y temperatura.

Dentro de la clasificación de los tipos de polipropileno, el material utilizado en sistemas de tuberías a presión corresponde al grupo Copolímero Random (PP-R), tal y como se define en la norma EN ISO 15874. Este material se produce mediante la copolimerización del propileno con pequeñas cantidades de etileno, normalmente entre el 1 y el 7% en peso, que se distribuyen aleatoriamente a lo largo de la cadena del polímero. La incorporación de etileno modifica la cristalinidad y la morfología del polímero, mejorando la resistencia al impacto y la flexibilidad sin comprometer la estabilidad térmica y mecánica.

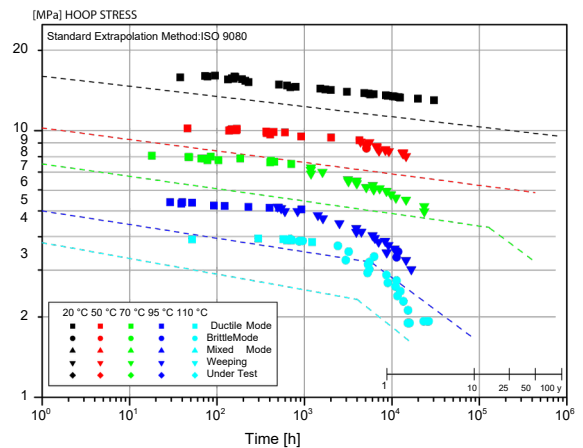
El Polipropileno Copolímero Random (PP-R) se caracteriza por: alto peso molecular, resistencia hidrostática mejorada a largo plazo, resistencia a la degradación termooxidativa, adecuación a temperaturas de servicio de hasta 70-90°C bajo presión, resistencia química a una amplia gama de disolventes, ácidos y álcalis. El rendimiento del material está fuertemente influenciado por su estructura molecular, grado de cristalinidad y calidad de la formulación de la materia prima, incluidos los estabilizadores y aditivos de procesamiento. Su reciclabilidad y naturaleza no tóxica también contribuyen al cumplimiento de las normas de salud y seguridad para el contacto con agua potable.

PP-R 100



50 years $\sigma_{LPL} = 10.02 \text{ MPa}$
MRS = 10 MPa

PP-R 80



50 years $\sigma_{LPL} = 9.58 \text{ MPa}$
MRS = 8.0 MPa

HELISYSTEM | PP-R 100 SDR 6 | PP-R 100 SDR 7,4

polipropileno utilizado en los tubos y accesorios HELISYSTEM está certificado como PP-R 100, con una resistencia mínima requerida (MRS) de 10 MPa, según lo definido por la norma ISO/TR 9080. Este material presenta una alta fiabilidad mecánica y resistencia a largo plazo, con fiabilidad verificada con las curvas de referencia de presión-tiempo ultímanamente a 20°C, 70°C, 95°C y 110°C, según pruebas dependientes realizadas por terceros.

El sistema PP-R 100 monocapa comprende una gama completa de componentes, incluyendo tubos en SDR 6 y SDR 7,4, más de 250 tipos de accesorios y elementos de conexión, válvulas, válvulas de bola y accesorios con inserciones metálicas roscadas de latón integradas. Esta amplia gama garantiza la total compatibilidad del sistema y un funcionamiento fiable en una amplia gama de aplicaciones de presión y temperatura.

Los tubos están codificados por colores para facilitar su identificación: HELISYSTEM está disponible en verde o azul con una raya longitudinal en blanco o verde, según el caso. Esta distinción visual garantiza la identificación adecuada del sistema y el cumplimiento de las especificaciones del proyecto, en el que una franja indica un tubo monocapa.



PP-R 100: PROPIEDADES DE LA MATERIA PRIMA Y DE LOS TUBOS

PROPIEDAD	VALOR	NORMA
FÍSICA		
Densidad	897 kg/m ³	ISO 1133
MFI 230°/2,16 kg	0,3 g/10min	ISO 1133
MFI 230°/5,00 kg	1,3 g/10min	ISO 1133
MFI 190°/5,00 kg	0,5 g/10min	ISO 1133
Viscosidad	420 mL/g	ISO 1628-3
Rugosidad	0,007 mm	ISO 5436
Constante de Tubos	20	ISO 7686
Opacidad	Sí	
MECÁNICA		
Módulo de Elasticidad (23°C)	850 MPa	ISO 527
Resistencia a la Tracción	24 MPa	ISO 527
Resistencia a la Tensión	13%	ISO 527
Módulo de Fluencia por Tracción 1h	650 MPa	ISO 899
Módulo de Fluencia por Tracción 1000h	350 MPa	ISO 899
Esfuerzo de Flexión al 3,5% de Deflexión	20 MPa	ISO 178
MRS	10,0 MPa	ISO 9080
TÉRMICA		
Conductividad Térmica	0,135 W/mK	DIN EN ISO
Coefficiente de Dilatación Térmica	0,150 mm/m°C	8497 VDE 0304
Temperatura de Vicat (A50)	132°C	ISO 306
Temperatura de Vicat (B50)	69°C	ISO 306
Punto de fusión DSC	139°C	DSC
CLTE	0,00015 cm/cm/°C	ISO 11359
OIT	°C 40 min	ISO 11357
Clase de Reacción al Fuego	B2	DIN 4102
IMPACTO		
Resistencia al Impacto Charpy sin Mellar a 23°C	Sin rotura	ISO 179
Resistencia al Impacto Charpy sin Mellar 0°C	Sin rotura	ISO 179
Resistencia al Impacto Charpy sin Mellar -20°C	43 KJ/m ²	ISO 179
Resistencia al Impacto Charpy Mellar 23°C	89 KJ/m ²	ISO 179
Resistencia al Impacto Charpy Mellar 0°C	12 KJ/m ²	ISO 179
Resistencia al Impacto Charpy Mellar -20°C	2,7 KJ/m ²	ISO 179
DUREZA		
Dureza Brinell (H 132/30)	45 MPa	ISO 2039
Dureza (shore D)	65	ISO 868
ELÉCTRICA		
Resistencia superficial específica	10 ¹⁴ Ω	IEC 93
Resistencia específica	> 10 ¹⁷ Ω cm	
Permitividad relativa	2,3 (en caso de 1 MHz)	
Tensión de perforación	500 kV/cm	
Coefficiente de disipación	0,0002 (en caso de 50 Hz)	

VENTAJAS Y CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE HELISYSTEM

 ALTA DURABILIDAD	 USO ALIMENTARIO
 EXCELENTE RESISTENCIA A LA PRESIÓN	 ALTA FIABILIDAD
 BAJA PÉRDIDA DE CARGA	 EVITA LA ACUMULACIÓN DE DEPÓSITOS
 BAJA CONDUCTIVIDAD TÉRMICA	 BUEN AISLAMIENTO ACÚSTICO
 ECOLÓGICO	 MONTAJE FÁCIL Y RÁPIDO
 RESISTENTE A LA CORROSIÓN	 SUMINISTRADO EN BARRAS
 ALTA RESISTENCIA QUÍMICA	 IDEAL PARA ESTRUCTURAS PREFABRICADAS
 BAJA RUGOSIDAD	 PRODUCTO CERTIFICADO

APLICACIONES

El sistema de tuberías HELISYSTEM PP-R 100, disponible en SDR 6 y SDR 7,4, ha sido diseñado para una amplia gama de aplicaciones, soportando diversas presiones y temperaturas de funcionamiento. Es adecuado para nuevas instalaciones, reparaciones, remodelaciones y montajes prefabricados. Las aplicaciones típicas incluyen la distribución de agua potable, redes sanitarias, sistemas de agua caliente y fría, circuitos de calefacción y refrigeración, calefacción urbana y una variedad de procesos industriales. Para condiciones específicas o atípicas, se recomienda consultar a IMPOFUSION.

La norma EN ISO 15874 define cuatro clases de aplicación para los sistemas PP-R, cada una de las cuales corresponde a un conjunto de condiciones de temperatura y presión. La tabla siguiente muestra las presiones de trabajo admisibles para los tubos HELISYSTEM PP-R 100 SDR 6 y SDR 7,4, de acuerdo con estos parámetros de clasificación.

CLASE DE APLICACIÓN		P _D (bar)	
		PP-R SDR 6 S2.5	PP-R SDR 7,4 S3.2
1	Suministro de agua caliente a 60°C	10	8
2	Suministro de agua caliente a 70°C	8	6
4	Suelo radiante y radiadores de baja	10	10
5	temperatura Radiadores de alta temperatura	6	6

PP-R 100

asegura un mejor rendimiento en comparación con el PP-R 80 tradicional

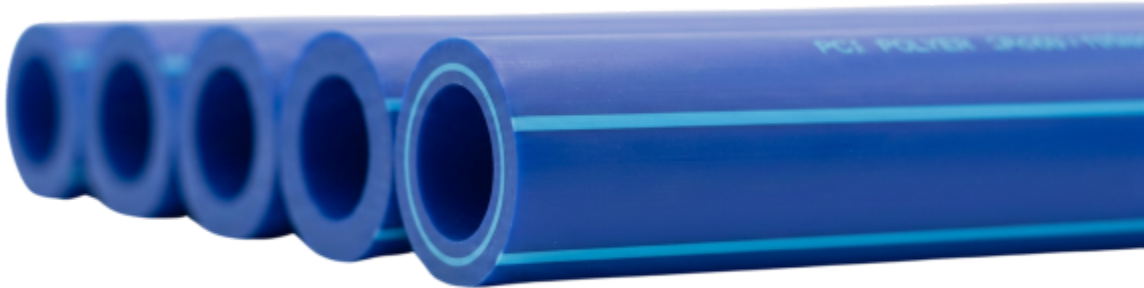
MARCADO DEL TUBO

La siguiente secuencia debe imprimirse una vez cada metro en todos los tubos.

Ejemplo:

[HELIROMA] HELISYSTEM (PP-R100) Ød _{xe} mm - A SDR 6 S 2,5 opaco CLASS 1/10 2/8 4/10 5/6 bar 50 years [EN ISO 15874:2] [DIN 8077/8078 GERMANY standards] [AENOR CC] [WRAS] [ICECON] [DVGW] [Certif] [QB] [DITEC] [SII] [EPD] ♻ L? DD/MM/YYYY HH:MM OP-NNN/WW Made in Portugal – HULIOT CODE
--

SÍMBOLO MARCADO	DESCRIPCIÓN
IMPOFUSION	Nombre del fabricante
HELISYSTEM	Marca comercial del producto
PP-R100	Material
de x e mm	Diámetro exterior nominal x Espesor nominal de la pared
A	Clase de dimensión del tubo (según EN ISO 15874)
SDR 6	SDR del tubo
S 2.5	Serie de tubos S
Opaco	Opacidad
1/10 2/8 4/10 5/6 bar 50 years	Clase de aplicación combinada con presión de
EN ISO 15874:2 DIN 8077/8078	funcionamiento Normas del producto
AENOR, WRAS, ICECON, DVGW, Certif, QB, DITEC, SII, EPD	Certificados, Aprobaciones
♻	Reciclable
L?	Número de línea
DD/MM/YYYY HH:MM	Fecha de fabricación
OP-NNN/WW	Número de orden de producción
Made in Portugal HULIOT CODE	Información adicional



DIMENSIONES Y CAUDAL

TUBO	DN	Espesor de la Pared (mm)	Velocidad (m/s)	Capacidad de Caudal		
				m³/h	L/s	L/h
HELISYSTEM PP-R 100 SDR 7,4 S3.2	20	2,8	2	1,173	0,326	1173
	25	3,5		1,832	0,509	1832
	32	4,4		3,044	0,845	3044
	40	5,5		4,756	1,321	4756
	50	6,9		7,410	2,058	7410
	63	8,6		11,862	3,295	11862
	75	10,3		16,735	4,649	16735
	90	12,3		24,187	6,719	24187
	110	15,1		36,010	10,003	36010
	125	16,1		48,699	13,527	48699
	160	17,1		89,492	24,859	89492

SISTEMA PP-R

PP-R100+FV | ROMAFASER & ROMAKLIMA

PP-R 100 CON FIBRA DE VIDRIO

IMPOFUSION ha desarrollado una avanzada familia de tubos reforzados con fibra mediante un proceso de extrusión compuesto por tres capas, con el objetivo de aumentar las temperaturas máximas de funcionamiento y el rendimiento mecánico general. El núcleo del tubo está compuesto por un compuesto de fibra de vidrio y Polipropileno Copolímero Random (PP-R), totalmente integrado entre las capas interna y externa fabricadas íntegramente en PP-R.

La incorporación de fibra de vidrio, que presenta un coeficiente de dilatación térmica significativamente menor en comparación con el PP-R y mantiene la rigidez a altas temperaturas, proporciona una mayor estabilidad dimensional y reduce sustancialmente la dilatación térmica lineal del tubo. En consecuencia, la estructura compuesta mejora la fiabilidad del sistema, minimizando la deformación y el esfuerzo durante los ciclos térmicos.

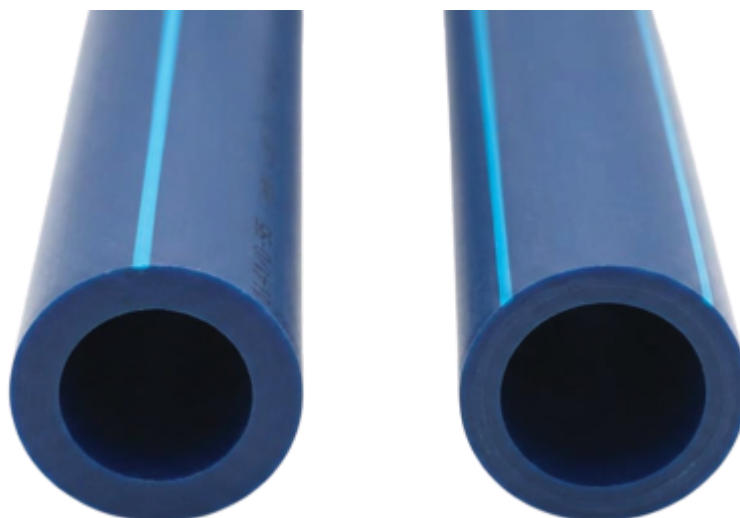
Gracias al perfecto equilibrio de la concentración de fibra de vidrio, el proceso de soldadura permanece inalterado, manteniendo la total compatibilidad con las técnicas estándar de fusión del PP-R. Además, los procedimientos de reciclaje no se ven comprometidos, lo que preserva el perfil de sostenibilidad del sistema de tuberías.

Este diseño compuesto reforzado con fibra permite optimizar los sistemas de tuberías, aumentando la resistencia a la temperatura y la estabilidad dimensional, sin sacrificar la soldabilidad, la resistencia química o la facilidad de instalación características de los tubos PP-R monocapa convencionales.

La gama de productos incluye:

- ROMAFASER – PP-R 100 + FV SDR 7,4
- ROMAKLIMA – PP-R 100 + FV SDR 11

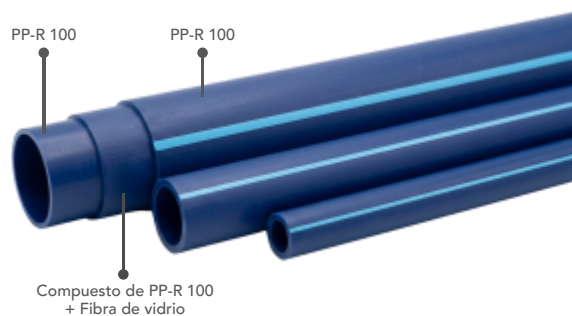
El sistema es totalmente compatible con todas las soluciones de tuberías HELIROMA PP-R, incluyendo PP-R 100 SDR 6 y SDR 7,4 – HELISYSTEM; PP-R 100 + FV SDR 7,4 – ROMAFASER; PP-R 100 + FV SDR 11 – ROMAKLIMA.



ROMAFASER | PP-R 100 + FV SDR 7,4

El tubo ROMAFASER PP-R 100 con refuerzo de fibra de vidrio SDR 7,4 ofrece una combinación de seguridad química y física con durabilidad a largo plazo, lo que lo hace adecuado para una amplia gama de aplicaciones, incluidos los sistemas de agua potable y las instalaciones industriales.

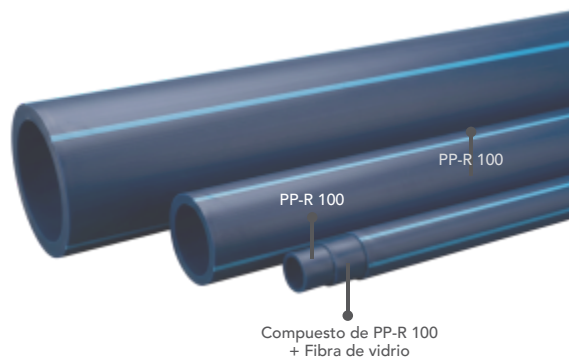
Los tubos están codificados por colores para facilitar su identificación: ROMAFASER está disponible en verde o azul con cuatro rayas longitudinales en el color alternativo azul o verde, respectivamente. Esta distinción visual ayuda a organizar adecuadamente el sistema y a cumplir con las especificaciones del proyecto, donde cuatro rayas indican un tubo reforzado con fibra de vidrio.



ROMAKLIMA | PP-R 100 + FV SDR 11

El tubo ROMAKLIMA PP-R 100 con fibra de vidrio SDR 11 presenta un espesor de pared equilibrado que permite mayores velocidades de flujo interno, manteniendo una excelente resistencia a la presión. Esto lo convierte en una solución versátil para la mayoría de las aplicaciones en edificios e infraestructuras.

Los tubos están codificados por colores para facilitar su identificación, y se suministran en color verde con cuatro rayas longitudinales de color verde oscuro. Esta distinción visual contribuye a la correcta organización del sistema y al cumplimiento de las especificaciones del proyecto, en el que cuatro rayas indican un tubo reforzado con fibra de vidrio.



PP-R 100 + FV: PROPIEDADES DE LOS TUBOS

PROPIEDAD	VALOR	NORMA
FÍSICA		
Rugosidad	0,007 mm	ISO 5436
Constante de	20	
Tubos Opacidad	Sí	ISO 7686
TÉRMICA		
Conductividad Térmica	0,135 W/mK	DIN EN ISO 8497
Coefficiente de Dilatación Térmica	0,035 mm/m°C	VDE 0304
OIT	40 min	ISO 11357
Clase de Reacción al Fuego	B2	DIN 4102

VENTAJAS Y CARACTERÍSTICAS DIFERENCIADORAS DE ROMAFASER Y ROMAKLIMA



AUMENTO DEL CAUDAL DE CIRCULACIÓN



DILATACIÓN TÉRMICA REDUCIDA



REDUCCIÓN DE PUNTOS DE SOPORTACIÓN



LIGERO



EXCELENTE RESISTENCIA A LA PRESIÓN



BAJA CONDUCTIVIDAD TÉRMICA



BAJA PÉRDIDA DE CARGA



BAJA RUGOSIDAD



ECOLOGICO



USO ALIMENTARIO



ALTA DURABILIDAD



RESISTENTE A LA CORROSIÓN



ALTA RESISTENCIA QUÍMICA / ESTABILIDAD



EVITA LA ACUMULACIÓN DE DEPÓSITOS



BUEN AISLAMIENTO ACÚSTICO



MONTAJE FÁCIL Y RÁPIDO



SUMINISTRADO EN BARRAS



PRODUCTO CERTIFICADO

APLICACIONES

Los sistemas de tuberías ROMAFASER SDR 7,4 y ROMAKLIMA SDR 11 pueden utilizarse en una amplia gama de aplicaciones debido a su alta resistencia a la presión y a la temperatura. Estos sistemas son adecuados para diversos campos, incluyendo nuevas instalaciones, reparaciones de sistemas, renovaciones y módulos prefabricados.

Están diseñados para su uso en el suministro de agua potable, sistemas sanitarios, distribución de agua caliente y fría, redes de calefacción y refrigeración, sistemas de climatización, tuberías comunitarias y diversas aplicaciones industriales. Se pueden evaluar aplicaciones alternativas o especializadas bajo pedido.

La siguiente tabla presenta las clasificaciones de presión y temperatura de funcionamiento para los tubos ROMAFASER y ROMAKLIMA, de acuerdo con las normas aplicables y los requisitos de rendimiento

CLASE DE APLICACIÓN		P _D (bar)	
		ROMAFASER & ROMAKLIMA	
		PP-R 100 + FV SDR 7,4 S3.2	PP-R 100 + FV SDR 11 S5.0
1	Suministro de agua caliente a 60°C	8	6
2	Suministro de agua caliente a 70°C	6	4
4	Suelo radiante y radiadores de baja	10	6
5	temperatura Radiadores de alta temperatura	6	-

DIMENSIONES Y CAUDAL

TUBO	DN	Espesor de la Pared (mm)	Velocidad (m/s)	Capacidad de Caudal		
				m³/h	L/s	L/h
ROMAFASER PP-R 100 + FV SDR 7,4 S3.2	20	2,8	2	1,222	0,339	1222
	25	3,5		1,894	0,526	1894
	32	4,4		3,123	0,867	3123
	40	5,5		4,888	1,358	4888
	50	6,9		7,616	2,116	7616
	63	8,6		12,175	3,382	12175
	75	10,3		17,168	4,769	17168
	90	12,3		24,857	6,905	24857
	110	15,1		36,919	10,255	36919
	125	17,1		47,863	13,295	47863
	160	21,9		78,339	21,761	78339
	200	27,4		122,196	33,943	122196
	250	34,2		191,243	53,123	191243
ROMAKLIMA PP-R 100 + FV SDR 11 S5.0	20 (SDR 7,4)	2,8	2	1,173	0,326	1173
	25 (SDR 7,4)	3,5		1,832	0,509	1832
	32	2,9		3,882	1,078	3882
	40	3,7		6,010	1,669	6010
	50	4,6		9,413	2,615	9413
	63	5,8		14,940	4,150	14940
	75	6,8		21,319	5,922	21319
	90	8,2		30,632	8,509	30632
	110	10		45,804	12,723	45804
	125	11,4		59,064	16,407	59064
	160	14,6		96,747	26,874	96747
	200	18,2		151,352	42,042	151352
	250	22,7		236,719	65,755	236719
	315	28,6		375,827	104,396	375827
	355	32,2		477,544	132,651	477544
	400	36,3		606,149	168,375	606149

PRESIÓN DE TRABAJO ADMISIBLE

Aplicaciones con agua no potable: sistemas de calefacción o sistemas cerrados

TEMPERATURA (°C)	PRESIÓN DE TRABAJO ADMISIBLE (bar)		
	VIDA ÚTIL (años)	ROMAFASER PP-R 100 + FV SDR 7,4 S3.2	ROMAKLIMA PP-R 100 + FV SDR 11 S5.0
10	1	30,2	27,8
	5	28,2	26,2
	10	27,7	25,6
	25	26,9	24,7
	50	26,1	24,1
	100	25,2	23,5
20	1	28,6	23,8
	5	26,8	22,3
	10	26,1	21,7
	25	25,3	21
	50	24,5	20,4
	100	23,7	19,9
30	1	24,3	20,2
	5	22,8	18,9
	10	22,0	18,4
	25	21,3	17,8
	50	20,7	17,3
	100	20,0	16,8
40	1	20,5	17,1
	5	19,2	16
	10	18,7	15,6
	25	18,0	15
	50	17,5	14,6
	100	16,8	14,1
50	1	17,5	14,5
	5	16,2	13,5
	10	15,7	13,1
	25	15,2	12,6
	50	14,7	12,2
	100	14,1	11,9
60	1	14,7	12,2
	5	13,7	11,4
	10	13,2	11
	25	12,6	10,6
	50	12,1	10,3

CONTINUACIÓN ➤

TEMPERATURA (°C)	PRESIÓN DE TRABAJO ADMISIBLE (bar)		
	VIDA ÚTIL (años)	ROMAFASER PP-R 100 + FV SDR 7,4 S3.2	ROMAKLIMA PP-R 100 + FV SDR 11 S5.0
70	1	12,4	10,3
	5	11,4	9,6
	10	11,1	9,2
	25	9,6	8,0
	50	8,1	6,8
80	1	10,4	8,6
	5	9,2	7,7
	10	7,8	6,5
	1	6,2	5,2
95	5	8,7	7,2
	10	6,0	5,1
	50	5,1	4,4

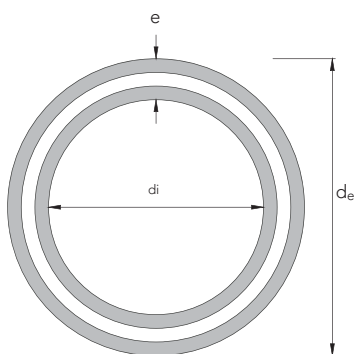
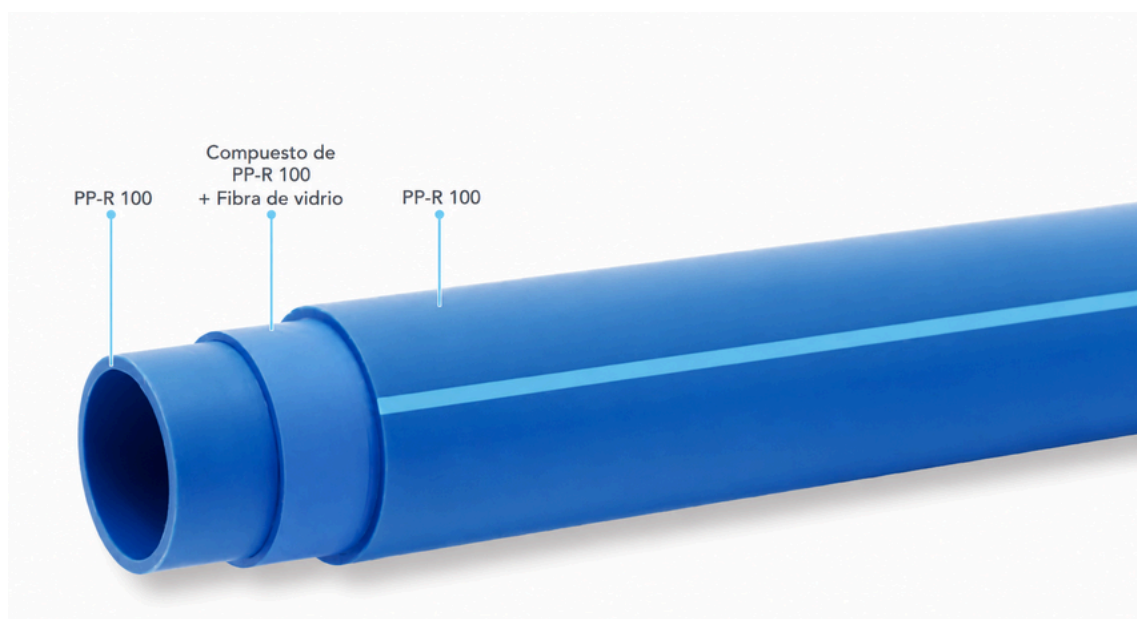
Factor de seguridad - 1,25.

La vida útil del servicio referenciada no tiene en cuenta cambios en la instalación, tales como: alta concentración de agentes desinfectantes, materiales metálicos fuera de las especificaciones, ni mal funcionamiento de la temperatura y/o presión de funcionamiento.

Para instalaciones de agua desinfectada, las presiones de trabajo deben reducirse en un 15% para la misma vida útil prevista. La temperatura máxima permitida es de 70°C, que corresponde a la temperatura de desinfección térmica y no a la temperatura de funcionamiento continuo. Los procesos de desinfección deben seguir las normativas obligatorias, no estando permitida la combinación de diferentes métodos.

En el caso de tubos y/o accesorios soldados por encaje, las presiones de funcionamiento admisibles deben reducirse en un 25%.

TUBO PP-R 100 CON FIBRA DE VIDRIO SDR 7,4 ROMAFASER



CARACTERÍSTICAS

SUMINISTRADO EN: Ø 20-125 mm - barras de 4 m | Ø 160-250 mm

- barras de 5,8 m 11,8 m

TIPO DE SOLDADURA: Termofusión | Electrofusión | Tope

SERIE: 3.2

NORMATIVAS: EN ISO 15874 | DIN 8077 | DIN 8078 DIN 16962 |

ASTM F 2389 | RP 001.72



REF	d _n DIÁMETRO NOMINAL	d _e DIÁMETRO EXTERIOR		e ESPESOR		d _i DIÁMETRO INTERIOR		PESO	PESO MÁXIMO CON AGUA ⁽¹²⁾	COLOR	
		Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.				
		(mm)						(kg/m)			
P-16020-F	20	20,0	20,3	2,8	3,2	13,6	14,7	0,153	0,350	✓	✓
P-16025-F	25	25,0	25,3	3,5	4,0	17,0	18,3	0,246	0,509	✓	✓
P-16032-F	32	32,0	32,3	4,4	5,0	22,0	23,5	0,390	0,824	✓	✓
P-16040-F	40	40,0	40,4	5,5	6,2	27,6	29,4	0,600	1,279	✓	✓
P-16050-F	50	50,0	50,5	6,9	7,7	34,6	36,7	0,919	1,977	✓	✓
P-16063-F	63	63,0	63,6	8,6	9,6	43,8	46,4	1,433	3,124	✓	✓
P-16075-F	75	75,0	75,7	10,3	11,5	52,0	55,1	2,061	4,445	✓	✓
P-16090-F	90	90,0	90,9	12,3	13,7	62,6	66,3	2,933	6,385	✓	✓
P-160110-F	110	110,0	111,0	15,1	16,8	76,4	80,8	4,344	9,472	✓	✓
P-160125-F ⁽¹⁾	125	125,0	126,2	17,1	17,9	89,2	92,0	5,530	12,178	✓	
P-160160-F ⁽¹⁾	160	160,0	161,5	21,9	19,0	122,0	117,7	9,400	20,280	✓	
P-160200-F ⁽¹⁾	200	200,0	201,8	27,4	30,3	139,4	147,0	14,300	31,272	✓	
P-160250-F ⁽¹⁾	250	250,0	252,3	34,2	37,9	174,2	183,9	23,500	50,062	✓	

(1) Peso máximo de agua calculado con ph2 o a 4°C.

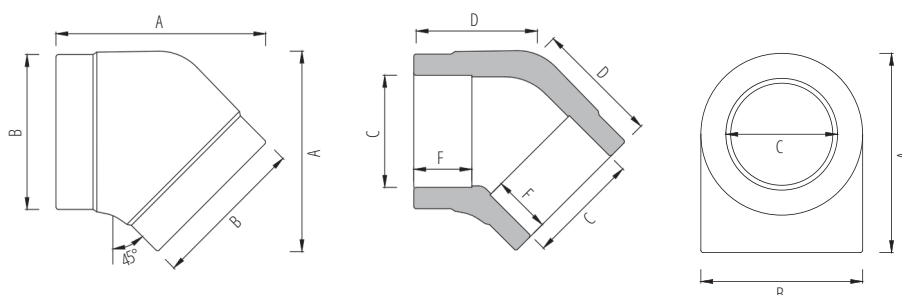
(12) Peso máximo de agua calculado con ph2 o a 4°C.

CODO 45°



Características

COLOR	Verde Azul
MATERIA PRIMA	PP-R 100 PP-RCT 125
TIPO DE SOLDADURA	Termofusión
NORMATIVAS	EN ISO 15874 DIN 16962
SISTEMAS COMPATIBLES	HELISYSTEM ROMAFASER ROMAFASER ANTI-UV ROMAKLIMA ROMAFASER CT ROMAKLIMA CT ROMAFASER CT+



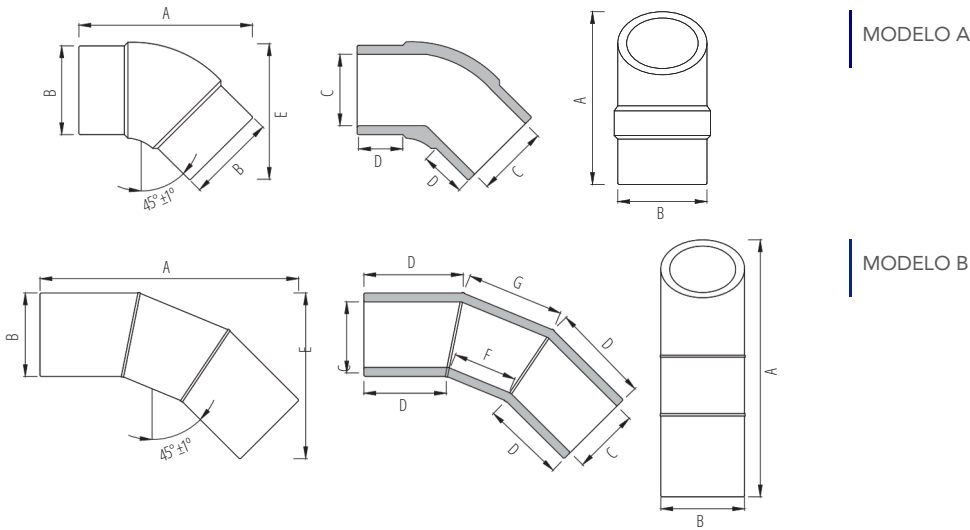
REF	Ø	A	B	C min	D	F				COLOR  
(mm)							(kg)	(un)		
P-CT202020	20	48	27	19,2	26	15	0,013	50	400	✓ ✓
P-CT202025	25	55	35	24,2	29	16	0,019	25	250	✓ ✓
P-CT202032	32	67	42	31,1	36	18	0,036	10	120	✓ ✓
P-202040 P-	40	70	52	39	40	21	0,057	5	80	✓ ✓
202050 P-	50	85	65	48,9	44	24	0,092	4	40	✓ ✓
202063 P-	63	97	82	61,9	53	28	0,172	2	20	✓ ✓
202075 P-	75	130	101	73,7	68	31	0,328	2	12	✓ ✓
202090 P-	90	150	122	88,6	79	37	0,529	1	6	✓ ✓
2020110 P-	110	179	144	108,4	92	42	0,841	1	4	✓ ✓
2020125	125	209	162	122,4	110	40	1,380	1	2	✓

CODO 45° XL



Características

COLOR	Verde
MATERIA PRIMA	PP-R 100 PP-RCT 125
TIPO DE SOLDADURA	Tope Electrofusión
NORMATIVAS	EN ISO 15874 DIN 16962
SISTEMAS COMPATIBLES	ROMAFASER ROMAKLIMA ROMAFASER CT ROMAKLIMA CT ROMAFASER CT+



REF	Ø	A	B min	C	D	E	F	G	MODELO	SDR				COLOR 
(mm)											(kg)	(un)		
P-2020160 ⁽³⁾	160	218	160	115,2	120	232	-	-	A	7,4	1,748	1	2	✓
CT2020200	200	425	200	163	151	240	-	-	A	11	4,100	1	1	✓
CT2020250	250	475	250	200,0	132	275	-	-	A	11	7,380	1	1	✓
CT2020315	315	550	315	255,0	152	285	-	-	A	11	13,000	1	1	✓
CT2020355	355	1100	355	312,8	349	706	272	413	B	17	21,940	1	1	✓
CT2020400	400	1250	400	352,6	400	800	306	465	B	17	-	1	1	✓

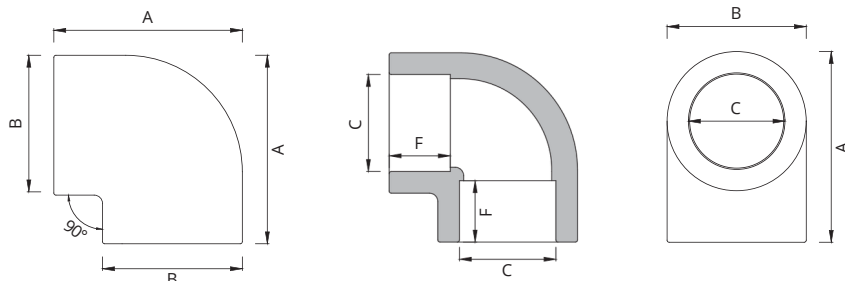
(3) No apto para electrofusión.

CODO 90°



Características

COLOR	Verde Azul
MATERIA PRIMA	PP-R 100 PP-RCT 125
TIPO DE SOLDADURA	Termofusión
NORMATIVAS	EN ISO 15874 DIN 16962
SISTEMAS COMPATIBLES	HELISYSTEM ROMAFASER ROMAFASER ANTI-UV ROMAKLIMA ROMAFASER CT ROMAKLIMA CT ROMAFASER CT+



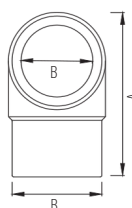
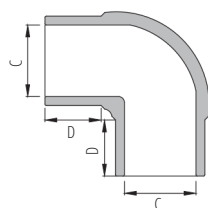
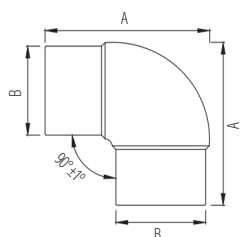
REF	Ø	A	B	C min	F				COLOR	
		(mm)				(kg)	(un)			
P-CT206020	20	39,1	27,2	19,2	15	0,014	40	320	✓	✓
P-CT206025	25	44,9	32,8	24,2	16	0,023	20	200	✓	✓
P-CT206032	32	57,3	42,6	31,1	18	0,044	10	100	✓	✓
P-206040 P-	40	68,0	53,0	39,0	21	0,075	5	50	✓	✓
206050 P-	50	84,0	68,0	48,9	24	0,131	4	32	✓	✓
206063 P-	63	104,0	85,0	61,9	28	0,271	2	16	✓	✓
206075 P-	75	120,0	100,0	73,7	30	0,432	1	11	✓	✓
206090 P-	90	145,0	121,0	88,6	33	0,732	1	6	✓	✓
2060110 P-	110	168,0	131,0	108,4	37	1,143	1	4	✓	✓
2060125	125	191,0	155,0	122,4	40	1,734	1	2	✓	

CODO 90° XL

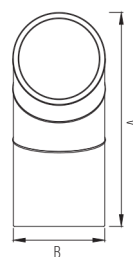
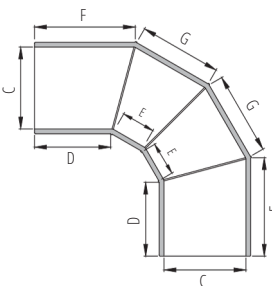
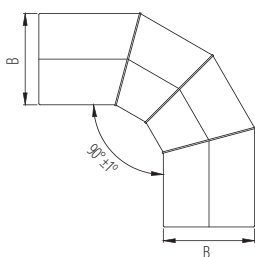


Características

COLOR	Verde
MATERIA PRIMA	PP-R 100 PP-RCT 125
TIPO DE SOLDADURA	Tope Electrofusión
NORMATIVAS	EN ISO 15874 DIN 16962
SISTEMAS COMPATIBLES	ROMAFASER ROMAKLIMA ROMAFASER CT ROMAKLIMA CT ROMAFASER CT+



MODELO A



MODELO B

REF	Ø	A	B min	C	D	E	F	G	MODELO	SDR				COLOR
											(kg)	(un)		
P-2060160 ⁽³⁾	160	223	160	116,2	39	-	-	-	A	7,4	2,567	1	2	✓
CT2060200	200	354	200	162,0	151	-	-	-	A	11	5,020	1	1	✓
CT2060250	250	418	250	202,0	156	-	-	-	A	11	9,600	1	1	✓
CT2060315	315	522	315	255,0	202	-	-	-	A	11	18,900	1	1	✓
CT2060355	355	1060	355	312,8	350	272	421	489	B	17	28,160	1	1	✓
CT2060400	400	1200	400	352,6	400	306	480	551	B	17	36,540	1	1	✓

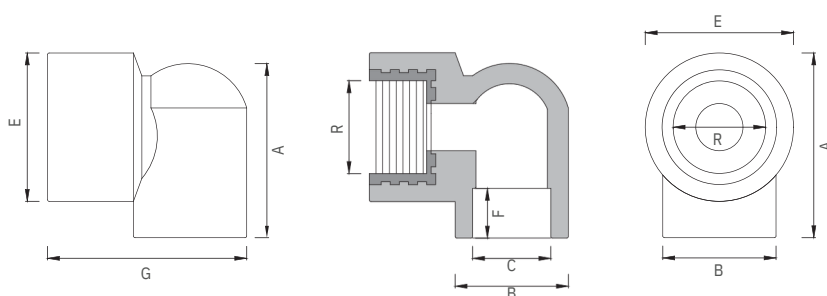
⁽³⁾ No apto para electrofusión.

CODO HEMBRA



Características

COLOR	Verde Azul
MATERIA PRIMA	PP-RCT 125 Latón CW617N Lead Free: CW511L
TIPO DE SOLDADURA	Termofusión
NORMATIVAS	EN ISO 15874 DIN 16962
SISTEMAS COMPATIBLES	HELUSYSTEM ROMAFASER ROMAFASER ANTI-UV ROMAKLIMA ROMAFASER CT ROMAKLIMA CT ROMAFASER CT+



REF	Ø	A	B	C max	E	F	G	R				COLOR
	(mm x in)	(mm)						(in)	(kg)	(un)		
P-CT208020	20x1/2"	45	27	19,5	35	15	45	1/2"	0,045	20	200	✓ ✓
P-CT208026	25x1/2"	45	33	24,5	35	16	47	1/2"	0,049	10	100	✓ ✓
P-CT208025	25x3/4"	52	33	24,5	41	16	49	3/4"	0,059	10	100	✓ ✓
P-CT208033	32x3/4"	57	41	31,5	42	18	60	3/4"	0,076	5	50	✓ ✓
P-CT208032	32x1"	60	41	31,5	52	18	63	1"	0,111	5	50	✓ ✓

	Ø	A	B	C max	E	F	G	R				COLOR
(1)	(mm x in)	(mm)						(in)	(kg)	(un)		
P-HLCT208020	20x1/2"	45	27	19,5	35	15	45	1/2"	0,045	20	200	✓ ✓
P-HLCT208026	25x1/2"	45	33	24,5	35	16	47	1/2"	0,049	10	100	✓ ✓
P-HLCT208025	25x3/4"	52	33	24,5	41	16	49	3/4"	0,059	10	100	✓ ✓
P-HLCT208033	32x3/4"	57	41	31,5	42	18	60	3/4"	0,076	5	50	✓ ✓
P-HLCT208032	32x1"	60	41	31,5	52	18	63	1"	0,111	5	50	✓ ✓

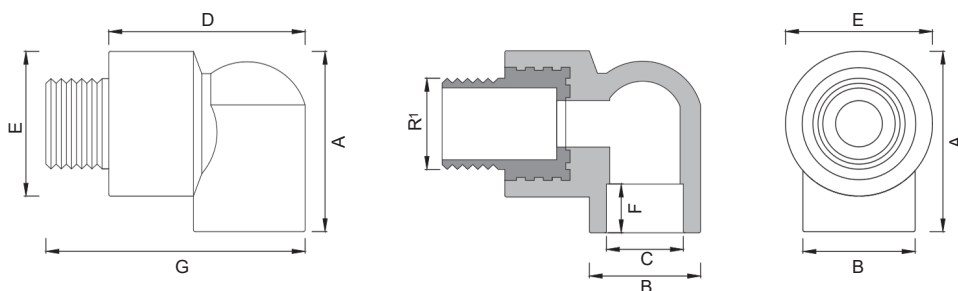
(1) Disponible bajo pedido y sujeto a MOQ.

CODO MACHO



Características

COLOR	Verde Azul
MATERIA PRIMA	PP-RCT 125 Latón CW617N Lead Free: CW511
TIPO DE SOLDADURA	Termofusión
NORMATIVAS	EN ISO 15874 DIN 16962
SISTEMAS COMPATIBLES	HELISYSTEM ROMAFASER ROMAFASER ANTI-U ROMAKLIMA ROMAFASER CT ROMAKLIMA CT ROMAFASER CT+



REF	Ø	A	B	C max	D	E	F	G	R ₁				COLOR	
	(mm x in)				(mm)				(in)	(kg)	(un)			
P-CT209020	20x1/2"	45	27	19,5	44	35	15	56	1/2"	0,054	20	140	✓	✓
P-CT209026	25x1/2"	45	33	24,5	47	35	16	59	1/2"	0,082	10	100	✓	✓
P-CT209025	25x3/4"	50	33	24,5	52	41	16	67	3/4"	0,046	10	100	✓	✓
P-CT209033	32x3/4"	57	42	31,5	60	42	18	74	3/4"	0,098	5	50	✓	✓
P-CT209032	32x1"	60	43	31,5	63	52	18	78	1"	0,129	5	50	✓	✓

	Ø	A	B	C max	D	E	F	G	R ₁				COLOR	
(¹⁾)	(mm x in)				(mm)				(in)	(kg)	(un)			
P-HLCT209020	20x1/2"	45	27	19,5	44	35	15	56	1/2"	0,054	20	140	✓	✓
P-HLCT209026	25x1/2"	45	33	24,5	47	35	16	59	1/2"	0,082	10	100	✓	✓
P-HLCT209025	25x3/4"	50	33	24,5	52	41	16	67	3/4"	0,046	10	100	✓	✓
P-HLCT209033	32x3/4"	57	42	31,5	60	42	18	74	3/4"	0,098	5	50	✓	✓
P-HLCT209032	32x1"	60	43	31,5	63	52	18	78	1"	0,129	5	50	✓	✓

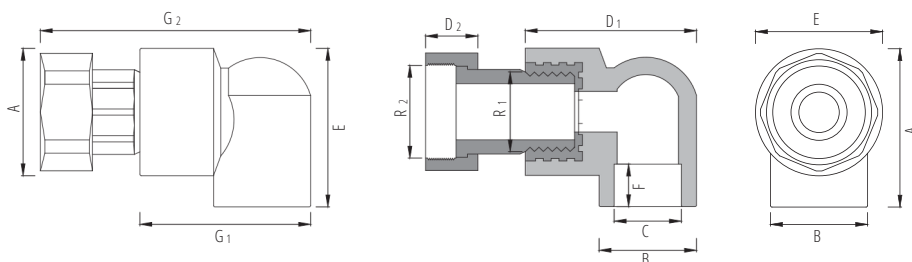
(¹⁾ Disponible bajo pedido y sujeto a MOQ.

CODO RÁCOR LOCO



Características

COLOR	Verde Azul
MATERIA PRIMA	PP-RCT 125 Latón CW617N Lead Free: CW511L
TIPO DE SOLDADURA	Termofusión
NORMATIVAS	EN ISO 15874 DIN 16962
SISTEMAS COMPATIBLES	HELISYSTEM ROMAFASER ROMAFASER ANTI-UV ROMAKLIMA ROMAFASER CT ROMAKLIMA CT ROMAFASER CT+



REF	Ø	A	B	C max	D ₁	D ₂	E	F	G ₁	G ₂	R ₁	R ₂				COLOR  		
	(mm x in)	(mm)										(in)		(kg)	(un)			
P-CT208020-L	20x3/4"	45	27	19,5	45	14	35	15	44	69	1/2"	3/4"	0,108	10	100	✓	✓	
P-CT208026-L	25x3/4"	45	33	24,5	47	14	35	16	53	90	1/2"	3/4"	0,112	10	80	✓	✓	
P-CT208025-L	25x1"	52	33	24,5	49	16	41	16	51	79	3/4"	1"	0,161	10	80	✓	✓	
P-CT208033-L	32x1"	57	41	31,5	63	16	42	18	66	98	3/4"	1"	0,178	5	50	✓	✓	
P-CT208032-L	32x1 1/4"	60	41	31,5	60	19	52	18	66	95	1"	1 1/4"	0,276	5	50	✓	✓	

 (1)		A	B	C max	D ₁	D ₂	E	F	G ₁	G ₂	R ₁	R ₂				COLOR  		
	(mm x in)	(mm)										(in)		(kg)	(un)			
P-HLCT208020-L	20x3/4"	45	27	19,5	45	14	35	15	44	69	1/2"	3/4"	0,108	10	100	✓	✓	
P-HLCT208026-L	25x3/4"	45	33	24,5	47	14	35	16	53	90	1/2"	3/4"	0,112	10	80	✓	✓	
P-HLCT208025-L	25x1"	52	33	24,5	49	16	41	16	51	79	3/4"	1"	0,161	10	80	✓	✓	
P-HLCT208033-L	32x1"	57	41	31,5	63	16	42	18	66	98	3/4"	1"	0,178	5	50	✓	✓	
P-HLCT208032-L	32x1 1/4"	60	41	31,5	60	19	52	18	66	95	1"	1 1/4"	0,276	5	50	✓	✓	

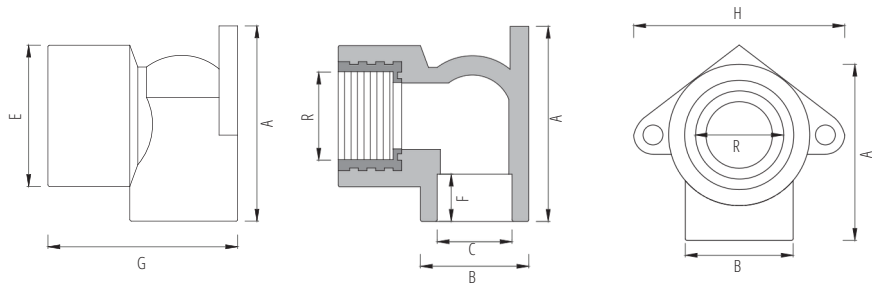
Disponible bajo pedido y sujeto a MOQ.

CODO HEMBRA CON PLACA



Características

COLOR	Verde Azul
MATERIA PRIMA	PP-RCT 125 Latón CW617N Lead Free: CW511L
TIPO DE SOLDADURA	Termofusión
NORMATIVAS	EN ISO 15874 DIN 16962
SISTEMAS COMPATIBLES	HELISYSTEM ROMAFASER ROMAFASER ANTI-UV ROMAKLIMA ROMAFASER CT ROMAFASER CT+



REF	Ø	A	B	C _{max}	E	F	G	H	R				COLOR
	(mm x in)				(mm)				(in)	(kg)	(un)		
P-212020	20x1/2"	57	30	19,5	39	15	50	60	1/2"	0,060	10	100	✓ ✓
P-212026	25x1/2"	52	35	24,5	45	16	55	66	1/2"	0,074	10	100	✓ ✓
P-212025	25x3/4"	58	35	24,5	45	16	55	65	3/4"	0,074	10	100	✓ ✓

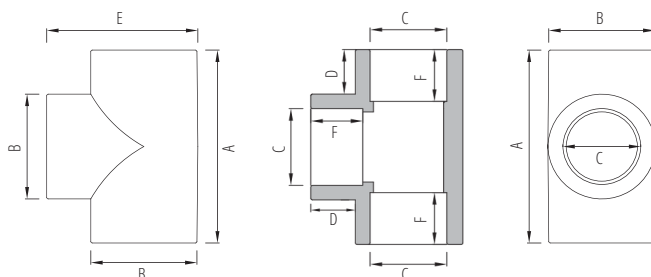
	Ø	A	B	C _{max}	E	F	G	H	R				COLOR
	(mm x in)				(mm)				(in)	(kg)	(un)		
P-HL212020	20x1/2"	57	30	19,5	39	15	50	60	1/2"	0,060	10	100	✓ ✓
P-HL212026	25x1/2"	52	35	24,5	45	16	55	66	1/2"	0,074	10	100	✓ ✓
P-HL212025	25x3/4"	58	35	24,5	45	16	55	65	3/4"	0,074	10	100	✓ ✓

⁽¹⁾ Disponible bajo pedido y sujeto a MOQ.



Características

COLOR	Verde Azul
MATERIA PRIMA	PP-R 100 PP-RCT 125
TIPO DE SOLDADURA	Termofusión
NORMATIVAS	EN ISO 15874 DIN 16962
SISTEMAS COMPATIBLES	HELISYSTEM ROMAFASER ROMAFASER ANTI-UV ROMAKLIMA ROMAFASER CT ROMAKLIMA CT ROMAFASER CT+



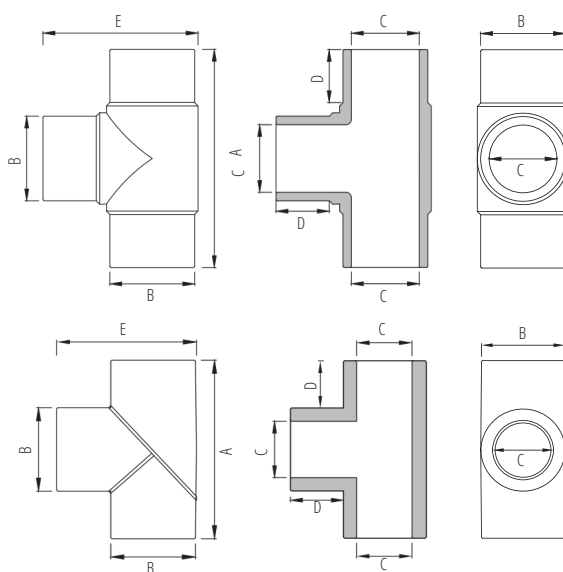
REF	Ø	A	B	C min	D	E	F				COLOR 	
(mm)								(kg)	(un)			
P-CT230020	20	51	27	19,2	12	39	15	0,018	25	250	✓	✓
P-CT230025	25	60	33	24,2	14	46	16	0,028	15	150	✓	✓
P-CT230032	32	73	43	31,1	16	43	18	0,056	10	80	✓	✓
P-230040 P-	40	83	53	39,0	18	76	21	0,100	5	50	✓	✓
230050 P-	50	100	66	48,9	19	98	24	0,178	2	30	✓	✓
230063 P-	63	124	85	61,9	19	103	28	0,351	2	12	✓	✓
230075 P-	75	141	101	73,7	21	129	31	0,558	1	9	✓	✓
230090 P-	90	165	120	88,6	23	145	37	0,882	1	6	✓	✓
2300110 P-	110	201	140	108,4	28	169	42	1,534	1	4	✓	✓
2300125	125	223	163	122,4	30	180	40	2,202	1	2	✓	

TE SIMPLE XL



Características

COLOR	Verde
MATERIA PRIMA	PP-R 100 PP-RCT 125
TIPO DE SOLDADURA	Tope Electrofundición
NORMATIVAS	EN ISO 15874 DIN 16962
SISTEMAS COMPATIBLES	ROMAFASER ROMAKLIMA ROMAFASER CT ROMAKLIMA CT ROMAFASER CT+



MODELO A

MODELO B

REF	Ø	A	B min	C	D	E	MODELO	SDR				COLOR
(mm)									(kg)	(un)		
P-2300160 ⁽³⁾	160	296	160	116,8	39	235	A	7,4	3,287	1	1	✓
CT2300200	200	500	200	159,7	120	348	A	11	7,546	1	1	✓
CT2300250	250	573	250	214,0	131	410	A	11	12,480	1	1	✓
CT2300315	315	945	315	277,6	295	624	A	11	20,700	1	1	✓
CT2300355	355	948	355	312,8	309	656	B	17	25,800	1	1	✓
CT2300400	400	1145	400	352,6	324	740	B	17	36,520	1	1	✓

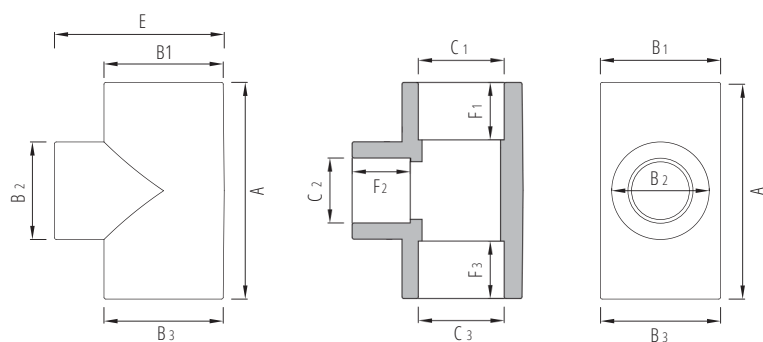
⁽³⁾ No apto para electrofundición.

TE REDUCIDA



Características

COLOR	Verde Azul
MATERIA PRIMA	PP-R 100 PP-RCT 125
TIPO DE SOLDADURA	Termofusión
NORMATIVAS	EN ISO 15874 DIN 16962
SISTEMAS COMPATIBLES	HELISYSTEM ROMAFASER ROMAFASER ANTI-UV ROMAKLIMA ROMAFASER CT ROMAKLIMA CT ROMAFASER CT+



REF	Ø	A	B ₁	B ₂	B ₃	c ₁	c ₂	c ₃	F ₁	F ₂	F ₃	E				COLOR	
																	 
	(mm)												(kg)	(un)			
P-CT231020	25x20x20	53	33	27	27	24	19	19	16	15	15	44	0,022	20	140	✓	✓
P-CT231025	25x20x25	54	33	27	33	24	19	24	16	15	16	45	0,025	20	140	✓	✓
P-CT231023	25x25x20	56	33	33	27	24	24	19	16	16	15	46	0,024	20	140	✓	✓
P-231032 P-	32x20x32	60	43	29	43	31	19	31	18	15	18	55	0,046	10	80	✓	✓
231035 P-	32x25x25	64	42	35	42	31	24	24	18	16	16	54	0,045	10	80	✓	✓
CT231033	32x25x32	64	42	34	42	31	24	31	18	16	18	54	0,047	10	80	✓	✓
P-231041 P-	40x20x40	61	54	29	54	39	19	39	21	15	21	64	0,063	5	50	✓	✓
231042 P-	40x25x40	65	54	34	54	39	24	39	21	16	21	64	0,070	5	50	✓	✓
231043 P-	40x32x40	77	54	43	54	39	31	39	21	18	21	67	0,086	5	50	✓	✓
231052 P-	50x25x50	70	67	34	67	49	24	49	24	16	24	76	0,109	4	32	✓	✓
231053	50x32x50	80	67	42	67	49	31	49	24	18	24	76	0,127	4	32	✓	✓

CONTINUACIÓN >



CONTINUACIÓN >

CONTINUACIÓN

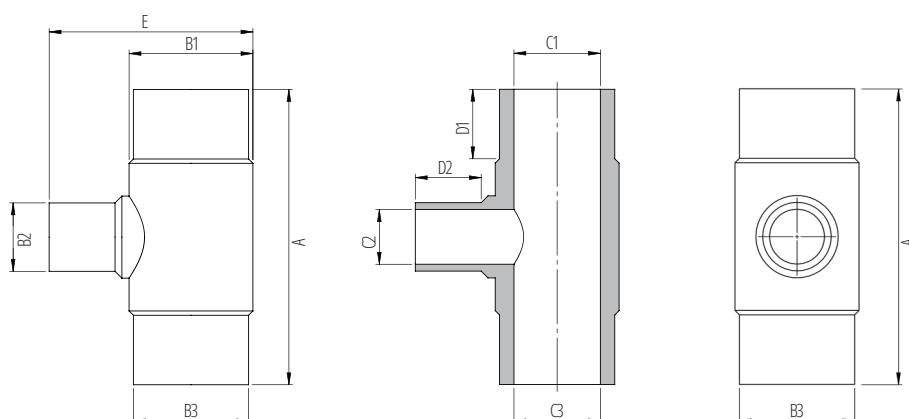
REF	Ø	A	B ₁	B ₂	B ₃	C ₁	C ₂	C ₃	F ₁	F ₂	F ₃	E				COLOR	
													(kg)	(un)			
	(mm)																
P-231054	50x40x50	91	67	54	67	49	39	49	24	21	24	81	0,147	4	32	✓	✓
P-231062	63x25x63	83	85	34	85	62	24	62	28	16	28	94	0,194	2	12	✓	✓
P-231063	63x32x63	92	85	43	85	62	31	62	28	18	28	94	0,220	2	12	✓	✓
P-231064	63x40x63	98	84	54	84	62	39	62	28	21	28	94	0,235	2	12	✓	✓
P-231065	63x50x63	111	85	67	85	62	49	62	28	24	28	111	0,291	2	12	✓	✓
P-231074	75x40x75	107	101	54	101	74	39	74	31	21	31	109	0,365	1	8	✓	✓
P-231075	75x50x75	117	101	67	101	74	49	74	31	24	31	111	0,403	1	8	✓	✓
P-231076	75x63x75	131	101	86	101	74	62	74	31	28	31	117	0,481	1	8	✓	✓
P-231097	90x75x90	155	120	102	120	89	74	89	37	31	37	138	0,763	1	4	✓	✓
P-2310110	110x90x110	182	144	121	144	108	89	108	42	37	42	166	1,218	1	2	✓	
P-2310125	125x110x125	222	163	162	163	122	108	122	40	42	40	193	2,317	1	1	✓	

TE REDUCIDA XL



Características

COLOR	Verde
MATERIA PRIMA	PP-RCT 125
TIPO DE SOLDADURA	Tope Electrofundición
NORMATIVAS	EN ISO 15874 DIN 16962
SISTEMAS COMPATIBLES	ROMAFASER ROMAKLIMA ROMAFASER CT ROMAKLIMA CT ROMAFASER CT+



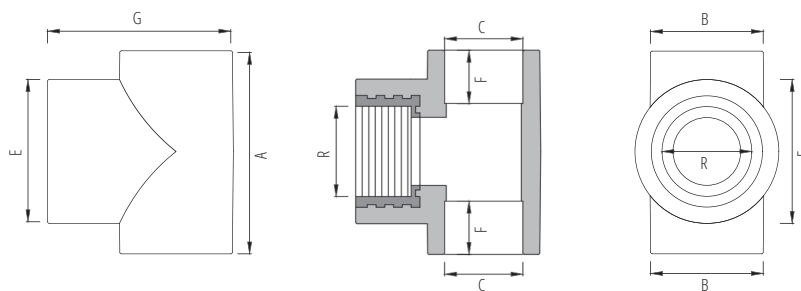
REF	Ø	A	B ₁	B ₂	B ₃	C ₁	C ₂	C ₃	D ₁	D ₂	E	SDR				COLOR
		(mm)											(kg)	(un)		
CT2310162	160x90x160	410	160	90	160	130,8	73,6	130,8	104	83	253	11	3,180	1	1	✓
CT2310161	160x110x160	428	160	110	160	130,8	90	130,8	104	89	280	11	3,340	1	1	✓
CT2310160	160x125x160	443	160	125	160	130,8	102,2	130,8	104	90	295	11	3,460	1	1	✓
CT2310203	200x90x200	500	200	90	200	163,6	73,6	163,6	117	82	310	11	6,380	1	1	✓
CT2310202	200x110x200	500	200	110	200	163,6	90	163,6	117	90	332	11	6,440	1	1	✓
CT2310201	200x125x200	500	200	125	200	163,6	102,2	163,6	120	100	330	11	5,560	1	1	✓
CT2310200	200x160x200	501	200	160	200	163,6	130,8	163,6	120	101	335	11	6,860	1	1	✓

TE HEMBRA



Características

COLOR	Verde Azul
MATERIA PRIMA	PP-RCT 125 Latón CW617N Lead Free: CW511L
TIPO DE SOLDADURA	Termofusión
NORMATIVAS	EN ISO 15874 DIN 16962
SISTEMAS COMPATIBLES	HELISYSTEM ROMAFASER ROMAFASER ANTI-UV ROMAKLIMA ROMAFASER CT ROMAKLIMA CT ROMAFASER CT+



REF	Ø	A	B	C max	E	F	G	R				COLOR	
	(mm x in)			(mm)				(in)	(kg)	(un)			
P-CT232020	20x1/2"	55	27	19,5	34	15	44	1/2"	0,049	20	160	✓	✓
P-CT232026	25x1/2"	57	33	24,5	35	16	47	1/2"	0,053	10	100	✓	✓
P-CT232025	25x3/4"	58	33	24,5	41	16	52	3/4"	0,065	10	100	✓	✓
P-CT232033	32x3/4"	69	42	31,5	42	18	60	3/4"	0,082	5	50	✓	✓
P-CT232032	32x1"	69	44	31,5	52	18	63	1"	0,112	5	50	✓	✓

	Ø	A	B	C max	E	F	G	R				COLOR	
(1)	(mm x in)			(mm)				(in)	(kg)	(un)			
P-HLCT232020	20x1/2"	55	27	19,5	34	15	44	1/2"	0,049	20	160	✓	✓
P-HLCT232026	25x1/2"	57	33	24,5	35	16	47	1/2"	0,053	10	100	✓	✓
P-HLCT232025	25x3/4"	58	33	24,5	41	16	52	3/4"	0,065	10	100	✓	✓
P-HLCT232033	32x3/4"	69	42	31,5	42	18	60	3/4"	0,082	5	50	✓	✓
P-HLCT232032	32x1"	69	44	31,5	52	18	63	1"	0,112	5	50	✓	✓

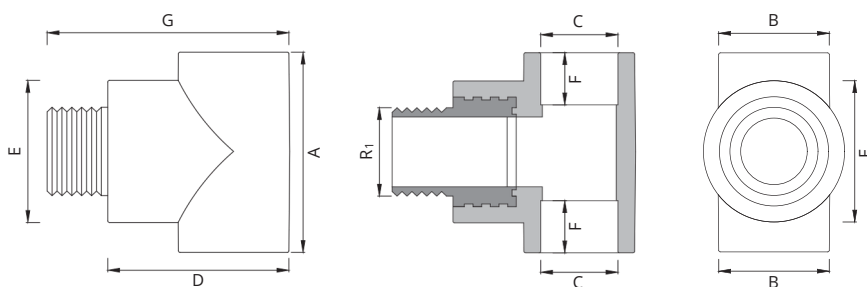
(1) Disponible bajo pedido y sujeto a MOQ.

TE MACHO



Características

COLOR	Verde Azul
MATERIA PRIMA	PP-RCT 125 Latón CW617N Lead Free: CW511L
TIPO DE SOLDADURA	Termofusión
NORMATIVAS	EN ISO 15874 DIN 16962
SISTEMAS COMPATIBLES	HELISYSTEM ROMAFASER ROMAFASER ANTI-UV ROMAKLIMA ROMAFASER CT ROMAKLIMA CT ROMAFASER CT+



REF	Ø	A	B	C _{max}	D	E	F	G	R ₁				COLOR
	(mm x in)				(mm)				(in)	(kg)	(un)		
P-CT233020	20x1/2"	55	27	19,5	44	35	15	56	1/2"	0,058	10	100	✓ ✓
P-CT233026	25x1/2"	57	33	24,5	47	35	16	59	1/2"	0,063	10	100	✓ ✓
P-CT233025	25x3/4"	58	33	24,5	52	42	16	67	3/4"	0,086	10	100	✓ ✓
P-CT233033	32x3/4"	69	42	31,5	60	42	16	59	3/4"	0,104	5	50	✓ ✓
P-CT233032	32x1"	69	44	31,5	63	52	18	77	1"	0,132	5	50	✓ ✓

	Ø	A	B	C _{max}	D	E	F	G	R ₁				COLOR
(1)	(mm x in)				(mm)				(in)	(kg)	(un)		
P-HLCT233020	20x1/2"	55	27	19,5	44	35	15	56	1/2"	0,058	10	100	✓ ✓
P-HLCT233026	25x1/2"	57	33	24,5	47	35	16	59	1/2"	0,063	10	100	✓ ✓
P-HLCT233025	25x3/4"	58	33	24,5	52	42	16	67	3/4"	0,086	10	100	✓ ✓
P-HLCT233033	32x3/4"	69	42	31,5	60	42	16	59	3/4"	0,104	5	50	✓ ✓
P-HLCT233032	32x1"	69	44	31,5	63	52	18	77	1"	0,132	5	50	✓ ✓

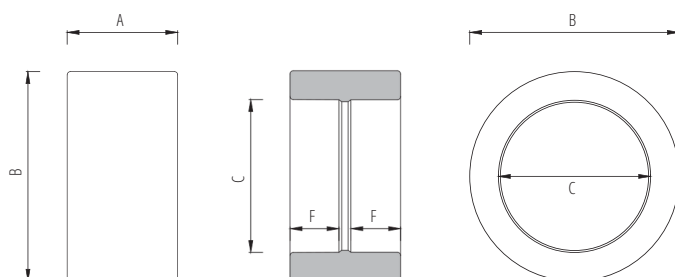
Disponible bajo pedido y sujeto a MOQ.

MANGUITO



Características

COLOR	Verde Azul
MATERIA PRIMA	PP-R 100 PP-RCT 125
TIPO DE SOLDADURA	Termofusión
NORMATIVAS	EN ISO 15874 DIN 16962
SISTEMAS COMPATIBLES	HELISYSTEM ROMAFASER ROMAFASER ANTI-UV ROMAKLIMA ROMAFASER CT ROMAKLIMA CT ROMAFASER CT+



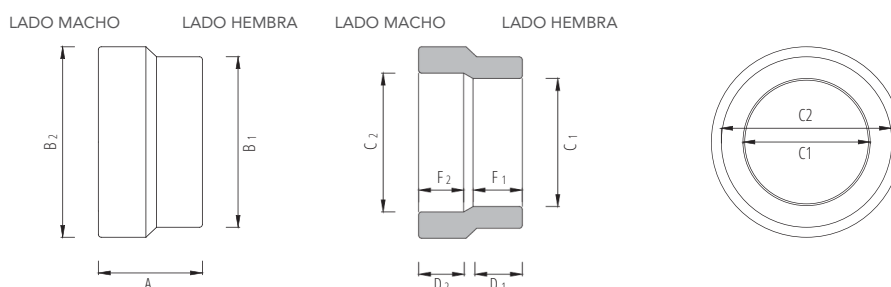
REF	Ø	A	B	C min	F				COLOR  	
		(mm)				(kg)	(un)			
P-CT200020	20	31	27	19,2	15	0,090	50	500	✓	✓
P-CT200025	25	34	33	24,2	16	0,014	40	320	✓	✓
P-CT200032	32	39	42	31,1	18	0,025	20	200	✓	✓
P-200040 P-	40	43	54	39,0	21	0,046	10	100	✓	✓
200050 P-	50	49	66	48,9	24	0,077	5	60	✓	✓
200063 P-	63	58	85	61,9	28	0,142	4	32	✓	✓
200075 P-	75	65	101	73,7	31	0,223	2	24	✓	✓
200090 P-	90	75	120	88,6	37	0,350	1	13	✓	✓
2000110 P-	110	88	144	108,4	42	0,561	1	10	✓	✓
2000125	125	90	162	122,4	40	0,702	1	6	✓	

REDUCCIÓN



Características

COLOR	Verde Azul
MATERIA PRIMA	PP-R 100 PP-RCT 125
TIPO DE SOLDADURA	≤ 125 - soldadura macho/hembra > 125 - tope
NORMATIVAS	EN ISO 15874 DIN 16962
SISTEMAS COMPATIBLES	HELISYSTEM ROMAFASER ROMAFASER ANTI-UV ROMAKLIMA ROMAFASER CT ROMAKLIMA CT ROMAFASER CT+



REF	Ø	A	LADO MACHO				LADO HEMBRA							COLOR	
			B ₂	C ₂	D ₂	F ₂	B ₁	C ₁	D ₁	F ₁					
	(mm)										(kg)	(un)			
CT238025	25x20	34	25	17	16	19	27	19	16	15	0,011	50	500	✓	✓
CT238032	32x20	37	32	24	19	16	28	19	17	15	0,016	30	300	✓	✓
CT238033	32x25	34	32	24	21	18	32	24	13	16	0,014	30	300	✓	✓
238040 P-	40x20	41	40	27	22	23	29	19	15	15	0,030	20	200	✓	✓
8041 P-	40x25	43	40	29	20	20	34	24	17	16	0,028	20	200	✓	✓
8042 P-	40x32	47	40	29	29	21	42	31	18	18	0,035	20	160	✓	✓
8051 P-	50x20	45	50	37	23	19	28	19	15	15	0,035	10	100	✓	✓
8055 P-	50x25	47	50	37	23	19	34	24	16	16	0,036	10	100	✓	✓
8052 P-	50x32	54	50	36	24	26	42	31	20	18	0,051	10	100	✓	✓
8050	50x40	52	50	37	31	24	52	39	20	21	0,053	10	100	✓	✓

CONTINUACIÓN ➤



CONTINUACIÓN >

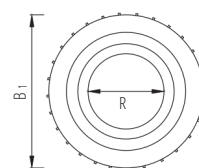
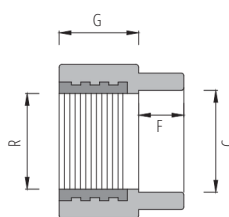
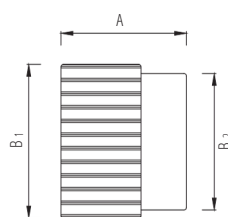
REF	Ø	A	LADO MACHO				LADO HEMBRA							COLOR	
			B ₂	C ₂	D ₂	F ₂	B ₁	C ₁	D ₁	F ₁					
	(mm)										(kg)	(un)			
P-238062	63x25	53	63	44	22	23	34	24	19	16	0,058	5	60	✓	✓
P-238065	63x32	50	63	47	27	21	42	31	18	18	0,058	5	60	✓	✓
P-238063	63x40	48	63	47	25	20	53	39	18	21	0,059	5	60	✓	✓
P-238067	63x50	53	63	43	29	28	66	49	24	24	0,089	5	60	✓	✓
P-238075	75x50	60	75	55	31	24	66	49	24	24	0,107	4	40	✓	✓
P-238076	75x63	70	75	50	34	32	84	62	28	28	0,172	4	32	✓	✓
P-238096	90x63	66	90	65	35	27	83	62	28	28	0,171	2	16	✓	✓
P-238097	90x75	80	90	64	37	34	99	74	30	31	0,251	2	16	✓	✓
P-2380116	110x63	72	110	80	42	28	83	62	27	28	0,271	1	12	✓	✓
P-2380117	110x75	77	110	80	42	30	98	74	31	31	0,284	1	12	✓	✓
P-2380110	110x90	93	110	75	44	38	118	89	35	33	0,417	1	12	✓	✓
P-2380125	125x110	114	125	85	62	72	141	108	47	37	0,745	1	6	✓	
P-2380160	160x110	87	160	116	41	40	145	108	39	37	0,679	1	8	✓	
P-2380161	160x125	88	160	123	44	42	160	123	44	40	0,710	1	8	✓	

ENLACE HEMBRA

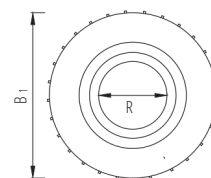
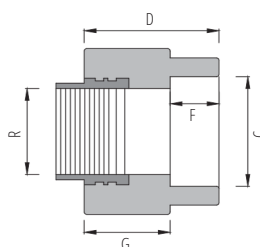
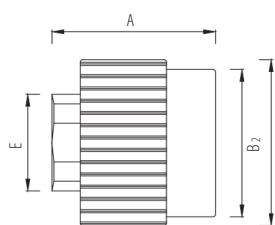


Características

COLOR	Verde Azul
MATERIA PRIMA	PP-R 100 PP-RCT 125 Latón CW617N Lead Free: CW511L
TIPO DE SOLDADURA	Termofusión
NORMATIVAS	EN ISO 15874 DIN 16962
SISTEMAS COMPATIBLES	HELISYSTEM ROMAFASER ROMAFASER ANTI-UV ROMAKLIMA ROMAFASER CT ROMAKLIMA CT ROMAFASER CT+



MODELO A



MODELO B

REF	Ø	A	B ₁	B ₂	C min	D	E	F	G	R	MODELO				COLOR		
	(mm x in)	(mm)									(in)		(kg)	(un)			
P-CT234020	20x1/2"	35	33	27	19,2	-	-	15	21	1/2"	A	0,038	20	200	✓	✓	
P-CT234026	25x1/2"	35	36	33	24,2	-	-	16	21	1/2"	A	0,041	10	150	✓	✓	
P-CT234025	25x3/4"	39	40	33	24,2	-	-	16	21	3/4"	A	0,049	10	150	✓	✓	
P-CT234033	32x3/4"	41	42	43	31,1	-	-	19	26	3/4"	A	0,054	10	100	✓	✓	
P-CT234032	32x1"	47	53	43	31,1	-	-	19	26	1"	A	0,088	10	100	✓	✓	
P-234040	40x1 1/4"	57	68	54	39,0	48	48	21	28	1 1/4"	B	0,251	5	50	✓	✓	
P-234050	50x1 1/2"	62	80	66	48,9	53	54	24	32	1 1/2"	B	0,378	4	36	✓	✓	
P-234063	63x2"	76	94	84	61,9	60	65	28	32	2"	B	0,569	2	20	✓	✓	
P-234075	75x2 1/2"	85	114	100	73,7	63	81	31	32	2 1/2"	B	0,945	1	15	✓	✓	
P-234090	90x3"	92	128	119	88,6	71	94	33	34	3"	B	1,241	1	12	✓	✓	
P-2340110	110x4"	104	164	144	108,4	83	119	37	41	4"	B	2,011	1	6	✓	✓	

ENLACE HEMBRA

	Ø	A	B ₁	B ₂	C _{min}	D	E	F	G	R	MODELO				COLOR  	
	(mm x in)	(mm)										(kg)	(un)			
P-HLCT234020	20x1/2"	35	33	27	19,2	-	-	15	21	1/2"	A	0,038	20	200	✓	✓
P-HLCT234026	25x1/2"	35	36	33	24,2	-	-	16	21	1/2"	A	0,041	10	150	✓	✓
P-HLCT234025	25x3/4"	39	40	33	24,2	-	-	16	21	3/4"	A	0,049	10	150	✓	✓
P-HLCT234033	32x3/4"	41	42	43	31,1	-	-	19	26	3/4"	A	0,054	10	100	✓	✓
P-HLCT234032	32x1"	47	53	43	31,1	-	-	19	26	1"	A	0,088	10	100	✓	✓
P-HL234040 P-	40x1 1/4"	57	68	54	39,0	48	48	21	28	1 1/4"	B	0,251	5	50	✓	✓
HL234050 P-	50x1 1/2"	62	80	66	48,9	53	54	24	32	1 1/2"	B	0,378	4	36	✓	✓
HL234063 P-	63x2"	76	94	84	61,9	60	65	28	32	2"	B	0,569	2	20	✓	✓
HL234075 P-	75x2 1/2"	85	114	100	73,7	63	81	31	32	2 1/2"	B	0,945	1	15	✓	✓
HL234090 P-	90x3"	92	128	119	88,6	71	94	33	34	3"	B	1,241	1	12	✓	✓
HL2340110	110x4"	104	164	144	108,4	83	119	37	41	4"	B	2,011	1	6	✓	✓

(1) Disponible bajo pedido y sujeto a MOQ.

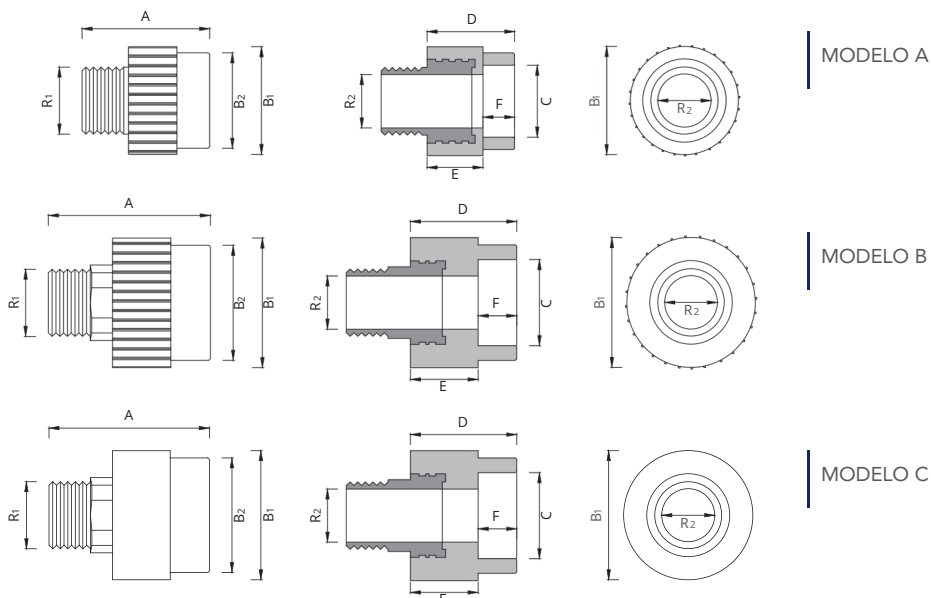


ENLACE MACHO



Características

COLOR	Verde Azul
MATERIA PRIMA	PP-R 100 PP-RCT 125 Latón CW617N Lead Free: CW511L
TIPO DE SOLDADURA	Termofusión
NORMATIVAS	EN ISO 15874 DIN 16962
SISTEMAS COMPATIBLES	HELISYSTEM ROMAFASER ROMAFASER ANTI-UV ROMAKLIMA ROMAFASER CT ROMAKLIMA CT ROMAFASER CT+



REF	Ø	A	B ₁	B ₂	C _{min}	D	E	F	R ₁	R ₂	MODELO				COLOR
	(mm x in)	(mm)							(in)	(mm)		(kg)	(un)		
P-CT325020	20x1/2"	47	33	27	19,2	33	15	21	1/2"	16	A	0,047	20	200	✓ ✓
P-CT325026	25x1/2"	48	36	33	24,2	34	16	21	1/2"	16	A	0,051	10	150	✓ ✓
P-CT325025	25x3/4"	53	40	33	24,2	36	16	21	3/4"	20	A	0,071	10	150	✓ ✓
P-CT325033	32x3/4"	55	42	43	31,1	39	18	26	3/4"	20	A	0,076	10	100	✓ ✓
P-CT325032	32x1"	61	51	43	31,1	41	18	26	1"	26	A	0,108	10	100	✓ ✓
P-325040	40x1 1/4"	77	68	54	39,0	48	21	28	1 1/4"	35	B	0,296	4	40	✓ ✓
P-325050	50x1 1/2"	90	79	66	48,9	54	24	32	1 1/2"	40	B	0,537	4	32	✓ ✓
P-325063	63x2"	98	95	84	61,9	60	28	32	2"	52	C	0,797	2	16	✓ ✓
P-325075	75x2 1/2"	109	112	100	73,7	64	31	32	2 1/2"	66	C	1,208	1	12	✓ ✓
P-325090	90x3"	121	127	119	88,6	67	37	34	3"	78	C	1,65	1	8	✓ ✓
P-3250110	110x4"	137	166	144	108,4	78	42	41	4"	103	C	2,529	1	3	✓ ✓

ENLACE MACHO

	Ø	A	B ₁	B ₂	C min	D	E	F	R ₁	R ₂	MODELO				COLOR	
	(mm x in)	(mm)								(in)	(mm)	(kg)	(un)			
P-HLCT325020	20x1/2"	47	33	27	19,2	33	15	21	1/2"	16	A	0,047	20	200	✓	✓
P-HLCT325026	25x1/2"	48	36	33	24,2	34	16	21	1/2"	16	A	0,051	10	150	✓	✓
P-HLCT325025	25x3/4"	53	40	33	24,2	36	16	21	3/4"	20	A	0,071	10	150	✓	✓
P-HLCT325033	32x3/4"	55	42	43	31,1	39	18	26	3/4"	20	A	0,076	10	100	✓	✓
P-HLCT325032	32x1"	61	51	43	31,1	41	18	26	1"	26	A	0,108	10	100	✓	✓
P-HL325040 P-	40x1 1/4"	77	68	54	39,0	48	21	28	1 1/4"	35	B	0,296	4	40	✓	✓
HL325050 P-	50x1 1/2"	90	79	66	48,9	54	24	32	1 1/2"	40	B	0,537	4	32	✓	✓
HL325063 P-	63x2"	98	95	84	61,9	60	28	32	2"	52	C	0,797	2	16	✓	✓
HL325075 P-	75x2 1/2"	109	112	100	73,7	64	31	32	2 1/2"	66	C	1,208	1	12	✓	✓
HL325090 P-	90x3"	121	127	119	88,6	67	37	34	3"	78	C	1,65	1	8	✓	✓
HL3250110	110x4"	137	166	144	108,4	78	42	41	4"	103	C	2,529	1	3	✓	✓

(1) Disponible bajo pedido y sujeto a MOQ.

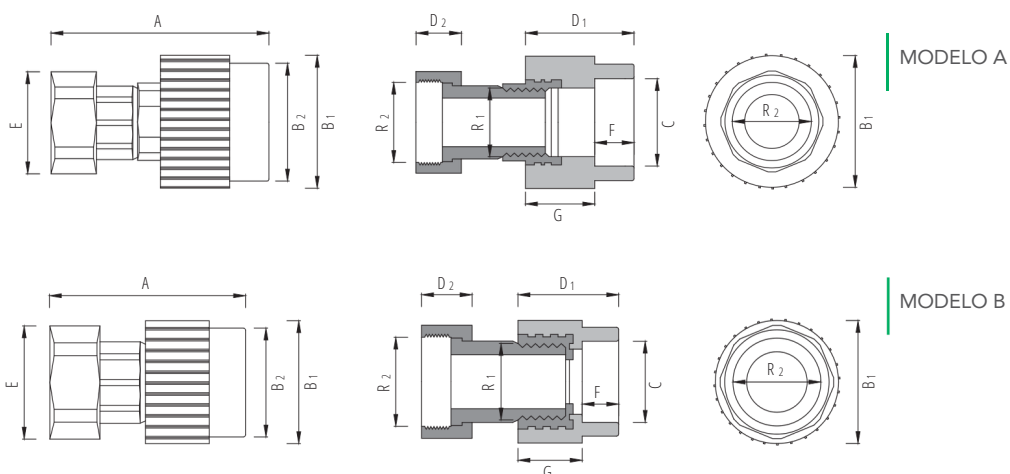


ENLACE HEMBRA CON RÁCOR LOCO



Características

COLOR	Verde Azul
MATERIA PRIMA	PP-R 100 PP-RCT 125 Latón CW617N Lead Free: CW511L
TIPO DE SOLDADURA	Termofusión
NORMATIVAS	EN ISO 15874 DIN 16962
SISTEMAS COMPATIBLES	HELISYSTEM ROMAFASER ROMAFASER ANTI-UV ROMAKLIMA ROMAFASER CT ROMAKLIMA CT ROMAFASER CT+



REF	Ø	A	B ₁	B ₂	C _{min}	D ₁	D ₂	E	F	G	R ₁	R ₂	MODELO				COLOR
	(mm x in)	(mm)									(in)			(kg)	(un)		
P-CT234020-L	20x3/4"	67	33	27	19,2	35	13	32	15	21	1/2"	3/4"	A	0,113	10	100	✓ ✓
P-CT234026-L	25x3/4"	67	36	33	24,2	35	13	32	16	21	1/2"	3/4"	A	0,115	10	100	✓ ✓
P-CT234025-L	25x1"	72	40	33	24,2	39	16	41	16	21	3/4"	1"	A	0,211	10	100	✓ ✓
P-CT234033-L	32x1"	81	53	43	31,1	47	16	51	19	26	3/4"	1"	A	0,210	5	60	✓ ✓
P-CT234032-L	32x1 1/4"	81	42	43	31,1	41	17	51	19	26	1"	1 1/4"	A	0,389	5	60	✓ ✓
P-234040-L	40X1 1/2"	94	68	54	39	57	18	58	21	28	1 1/4"	1 1/2"	B	0,253	3	30	✓ ✓
P-234050-L	50x2"	107	80	66	48,9	62	22	71	24	32	1 1/2"	2"	B	1,013	2	24	✓ ✓
P-234063-L	63x2 1/2"	123	94	84	61,9	76	26	89	28	32	2"	2 1/2"	B	1,241	1	12	✓ ✓
P-234075-L	75x3"	135	114	100	73,7	85	28	101	31	32	2 1/2"	3"	B	2,456	1	9	✓ ✓

ENLACE HEMBRA CON RÁCOR LOCO

	Ø	A	B ₁	B ₂	C _{min}	D ₁	D ₂	E	F	G	R ₁	R ₂	MODELO				COLOR	
	(mm x in)	(mm)									(in)			(kg)	(un)		✓	✓
P-HLCT234020-L	20x3/4"	67	33	27	19,2	35	13	32	15	21	1/2"	3/4"	A	0,113	10	100	✓	✓
P-HLCT234026-L	25x3/4"	67	36	33	24,2	35	13	32	16	21	1/2"	3/4"	A	0,115	10	100	✓	✓
P-HLCT234025-L	25x1"	72	40	33	24,2	39	16	41	16	21	3/4"	1"	A	0,211	10	100	✓	✓
P-HLCT234033-L	32x1"	81	53	43	31,1	47	16	51	19	26	3/4"	1"	A	0,210	5	60	✓	✓
P-HLCT234032-L	32x1 1/4"	81	42	43	31,1	41	17	51	19	26	1"	1 1/4"	A	0,389	5	60	✓	✓
P-HL234040-L P-	40x1 1/2"	94	68	54	39	57	18	58	21	28	1 1/4"	1 1/2"	B	0,253	3	30	✓	✓
HL234050-L P-	50x2"	107	80	66	48,9	62	22	71	24	32	1 1/2"	2"	B	1,013	2	24	✓	✓
HL234063-L P-	63x2 1/2"	123	94	84	61,9	76	26	89	28	32	2"	2 1/2"	B	1,241	1	12	✓	✓
HL234075-L	75x3"	135	114	100	73,7	85	28	101	31	32	2 1/2"	3"	B	2,456	1	9	✓	✓

(1) Disponible bajo pedido y sujeto a MOQ.

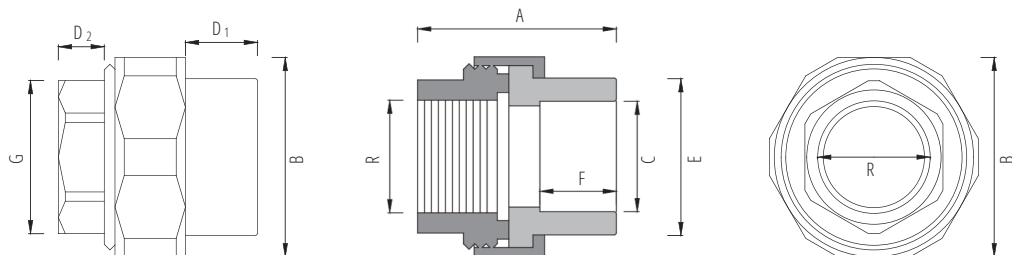


UNIÓN TRES PIEZAS DESMONTABLE HEMBRA



Características

COLOR	Verde Azul
MATERIA PRIMA	PP-R 100 Latón CW617N Lead Free: CW511L
TIPO DE SOLDADURA	Termofusión
NORMATIVAS	EN ISO 15874 DIN 16962
SISTEMAS COMPATIBLES	HELISYSTEM ROMAFASER ROMAFASER ANTI-UV ROMAKLIMA ROMAFASER CT ROMAKLIMA CT ROMAFASER CT+



REF	Ø	A	B	C max	D ₁	D ₂	E	F	G	R				COLOR	
	(mm x in)	(mm)									(kg)	(un)			
P-200020-DH	20x1/2"	39	39	19,5	15	10	28	15	24	1/2"	0,095	10	80	✓	✓
P-200025-DH	25x3/4"	41	50	24,5	16	10	33	16	30	3/4"	0,119	10	60	✓	✓
P-200032-DH	32x1"	45	65	31,5	18	11	43	18	37	1"	0,194	5	30	✓	✓
P-200040-DH	40x1 1/4"	50	63	39,4	21	12	51	21	34	1 1/4"	0,229	2	16	✓	✓
P-200050-DH	50x1 1/2"	57	80	49,4	25	12	66	24	52	1 1/2"	0,975	2	12	✓	✓
P-200063-DH	63x2"	58,4	96	62	21	14	78	28	65	2"	0,630	2	10	✓	✓

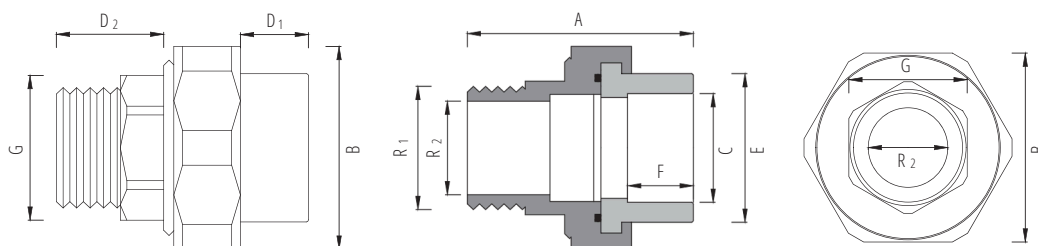
	Ø	A	B	C max	D ₁	D ₂	E	F	G	R				COLOR	
(1)	(mm x in)	(mm)									(kg)	(un)			
P-HL200020-DH	20x1/2"	39	39	19,5	15	10	28	15	24	1/2"	0,095	10	80	✓	✓
P-HL200025-DH	25x3/4"	41	50	24,5	16	10	33	16	30	3/4"	0,119	10	60	✓	✓
P-HL200032-DH	32x1"	45	65	31,5	18	11	43	18	37	1"	0,194	5	30	✓	✓
P-HL200040-DH	40x1 1/4"	50	63	39,4	21	12	51	21	34	1 1/4"	0,229	2	16	✓	✓
P-HL200050-DH	50x1 1/2"	57	80	49,4	25	12	66	24	52	1 1/2"	0,975	2	12	✓	✓
P-HL200063-DH	63x2"	58,4	96	62	21	14	78	28	65	2"	0,630	2	10	✓	✓

(1) Disponible bajo pedido y sujeto a MOQ.

UNIÓN TRES PIEZAS DESMONTABLE MACHO



COLOR	Verde Azul
MATERIA PRIMA	PP-R 100 Latón CW617N Lead Free: CW511L
TIPO DE SOLDADURA	Termofusión
NORMATIVAS	EN ISO 15874 DIN 16962
SISTEMAS COMPATIBLES	HELISYSTEM ROMAFASER ROMAFASER ANTI-UV ROMAKLIMA ROMAFASER CT ROMAKLIMA CT ROMAFASER CT+



REF	Ø	A	B	C max	D ₁	D ₂	E	F	G	R				COLOR
	(mm x in)									(in)	(kg)	(un)		
P-200020-DM	20x1/2"	50	39	19,5	15	21	28	15	22	1/2"	0,103	10	80	✓ ✓
P-200025-DM	25x3/4"	51	45	24,5	16	21	33	16	37	3/4"	0,133	10	60	✓ ✓
P-200032-DM	32x1"	58	55	31,5	18	23	43	18	34	1"	0,210	5	30	✓ ✓
P-200040-DM	40x1 1/4"	62	63	39,4	20	23	51	21	42	1 1/4"	0,260	2	16	✓ ✓
P-200050-DM	50x1 1/2"	71	80	49,4	24	25	66	24	31	1 1/2"	0,463	2	12	✓ ✓
P-200063-DM	63x2"	74	96	62	21	29	78	28	61	2"	0,701	2	10	✓ ✓

	Ø	A	B	C max	D ₁	D ₂	E	F	G	R				COLOR
	(mm x in)									(in)	(kg)	(un)		
P-HL200020-DM	20x1/2"	50	39	19,5	15	21	28	15	22	1/2"	0,103	10	80	✓ ✓
P-HL200025-DM	25x3/4"	51	45	24,5	16	21	33	16	37	3/4"	0,133	10	60	✓ ✓
P-HL200032-DM	32x1"	58	55	31,5	18	23	43	18	34	1"	0,210	5	30	✓ ✓
P-HL200040-DM	40x1 1/4"	62	63	39,4	20	23	51	21	42	1 1/4"	0,260	2	16	✓ ✓
P-HL200050-DM	50x1 1/2"	71	80	49,4	24	25	66	24	31	1 1/2"	0,463	2	12	✓ ✓
P-HL200063-DM	63x2"	74	96	62	21	29	78	28	61	2"	0,701	2	10	✓ ✓

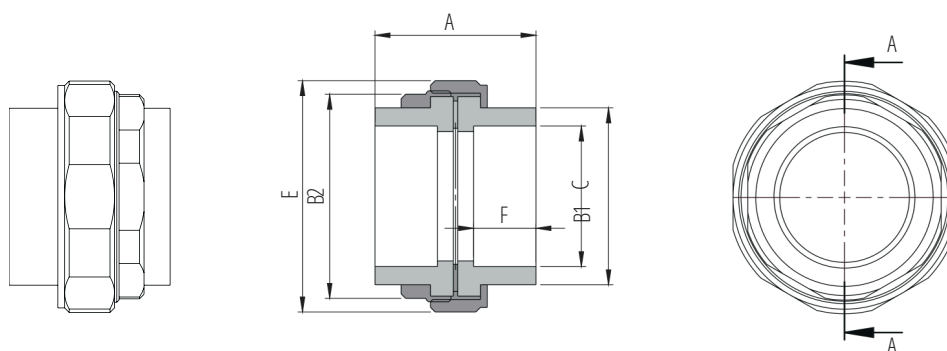
⁽¹⁾ Disponible bajo pedido y sujeto a MOQ.

UNIÓN TRES PIEZAS DESMONTABLE



Características

COLOR	Verde Azul
MATERIA PRIMA	PP-R 100 Latón CW617N Lead Free: CW511L
TIPO DE SOLDADURA	Termofusión
NORMATIVAS	EN ISO 15874 DIN 16962
SISTEMAS COMPATIBLES	HELISYSTEM ROMAFASER ROMAFASER ANTI-UV ROMAKLIMA ROMAFASER CT ROMAKLIMA CT ROMAFASER CT+

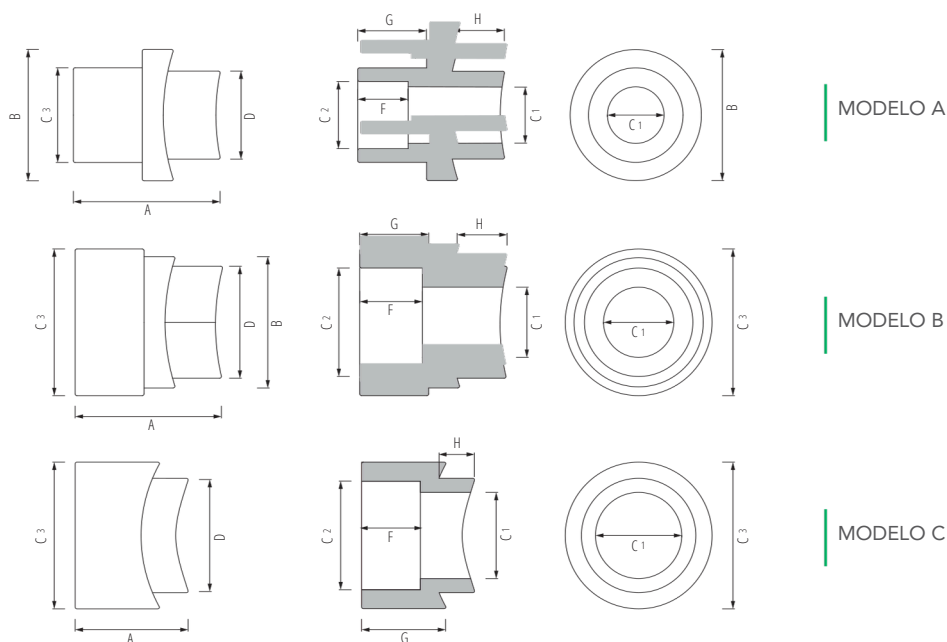


REF	Ø	A	B ₁	B ₂	C	E	F				COLOR  	
				(mm)				(kg)	(un)			
P-200020-D	20	45	27,5	33,1	19	43,7	15	0,113	10	100	✓	✓
P-200025-D	25	49	32,9	37,7	24	49,7	16	0,145	10	70	✓	✓
P-200032-D	32	55	43,1	48,1	31	61,1	18	0,234	5	35	✓	✓
P-200040-D	40	62	50,3	55,9	39	68,2	21	0,307	2	24	✓	✓
P-200050-D	50	74	65,5	71,9	49	85,1	24	0,519	2	12	✓	✓
P-200063-D	63	71	78,3	84,9	62	98,2	28	0,595	2	10	✓	✓

INJERTO SIMPLE



COLOR	Verde Azul
MATERIA PRIMA	PP-R 100
TIPO DE SOLDADURA	Termofusión
NORMATIVAS	EN ISO 15874 DIN 16962
SISTEMAS COMPATIBLES	HELISYSTEM ROMAFASER ROMAFASER ANTI-UV ROMAKLIMA ROMAFASER CT ROMAKLIMA CT ROMAFASER CT+



REF	Ø	A	B	C ₁	C ₂ min	C ₃	D	F	G	H	MODELO				COLOR	
	(mm)	(mm)										(kg)	(un)			
P-480063	63-75-90x20	38	38	16	19,2	27	25	15	22	10	A	0,018	50	400	✓	✓
P-480064	63-75-90x25	38	38	16	24,2	33	25	16	22	10	A	0,019	40	320	✓	✓
P-480065	63-75-90x32	46	38	20	31,1	42	32	18	28	11	B	0,032	20	200	✓	✓
P-480074	75-90-110x40	50	-	31	39	52	41	21	42	11	C	0,045	10	60	✓	✓
P-480095	90-110-125x50	52	-	39	49	69	52	24	45	12	C	0,081	10	60	✓	✓
P-480110	110-125-160x20	42	38	16	19,2	27	25	15	22	14	A	0,019	50	400	✓	✓
P-480111	110-125-160x25	42	38	16	24,2	33	25	16	22	14	B	0,020	40	320	✓	✓
P-480112	110-125-160x32	50	38	20	31,1	42	32	18	28	14	B	0,033	20	200	✓	✓
P-480116	110-125-160x63	61	-	50	62	85	51	28	55	14	C	0,137	6	36	✓	✓
P-480124	125-160-200x40	50	-	31	39	53	41	21	4	11	C	0,067	10	60	✓	
P-480126	125-160-200x75	62	-	61	75	103	76	31	59	12	C	0,112	5	20	✓	
P-480165	160-200-250x50	51	-	39	49	69	52	24	40	14	C	0,079	10	60	✓	
P-480206	200-250-315x63	60	-	50	62	85	64	28	47	17	C	0,110	6	36	✓	
P-480257	250-315-355x75	69	-	61	74	103	64	31	50	21	C	0,220	5	20	✓	

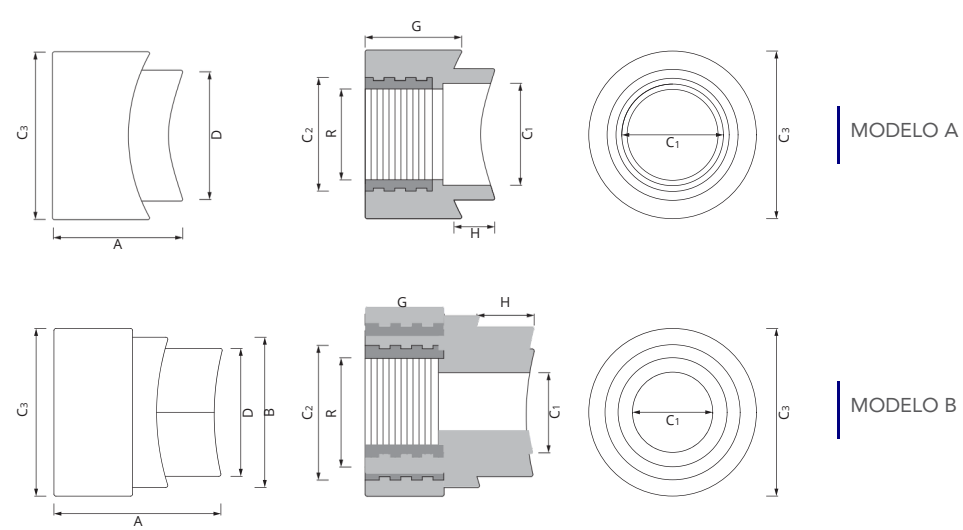
Nota: ver herramientas (matriz de derivación y corona de derivación).

INJERTO HEMBRA



Características

COLOR	Verde Azul
MATERIA PRIMA	PP-R 100 Latón CW617N Lead Free: CW511L
TIPO DE SOLDADURA	Termofusión
NORMATIVAS	EN ISO 15874 DIN 16962
SISTEMAS COMPATIBLES	HELISYSTEM ROMAFASER ROMAFASER ANTI-UV ROMAKLIMA ROMAFASER CT ROMAKLIMA CT ROMAFASER CT+



REF	Ø	A	B	C ₁	C ₂	C ₃	D	F ₁	F ₂	R	MODEL				COLOR		
	(mm x in)	(mm)									(in)		(kg)	(un)			
P-490050	50x1/2"	44	-	20	27	40	33	11	27	1/2"	A	0,051	20	200	✓	✓	
P-490051	50x3/4"	45	38	20	32	43	33	11	25	3/4"	B	0,056	20	200	✓	✓	
P-490063	63-75-90x1/2"	46	38	20	27	42	32	10	28	1/2"	B	0,060	20	200	✓	✓	
P-490064	63-75-90x3/4"	46	38	20	32	42	32	10	28	3/4"	B	0,061	20	200	✓	✓	
P-490110	110-125-160x1/2"	50	38	20	27	42	32	15	28	1/2"	B	0,063	20	200	✓	✓	
P-490111	110-125-160x3/4"	50	38	20	32	42	32	15	28	3/4"	B	0,062	20	200	✓	✓	

Nota: verherramientas (matriz de derivación y corona de derivación).
Uselacorona de derivación BR-32.

INJERTO HEMBRA

	Ø	A	B	c ₁	c ₂	c ₃	D	F ₁	F ₂	R	MODELO				COLOR	
	(mm x in)	(mm)								(in)		(kg)	(un)			
P-HL490050	50x1/2"	44	-	20	27	40	33	11	27	1/2"	A	0,051	20	200	✓	✓
P-HL490051	50x3/4"	45	38	20	32	43	33	11	25	3/4"	B	0,056	20	200	✓	✓
P-HL490063	63-75-90x1/2"	46	38	20	27	42	32	10	28	1/2"	B	0,060	20	200	✓	✓
P-HL490064	63-75-90x3/4"	46	38	20	32	42	32	10	28	3/4"	B	0,061	20	200	✓	✓
P-HL490110	110-125-160x1/2"	50	38	20	27	42	32	15	28	1/2"	B	0,063	20	200	✓	✓
P-HL490111	110-125-160x3/4"	50	38	20	32	42	32	15	28	3/4"	B	0,062	20	200	✓	✓

(1) Disponible bajo pedido y sujeto a MOQ.

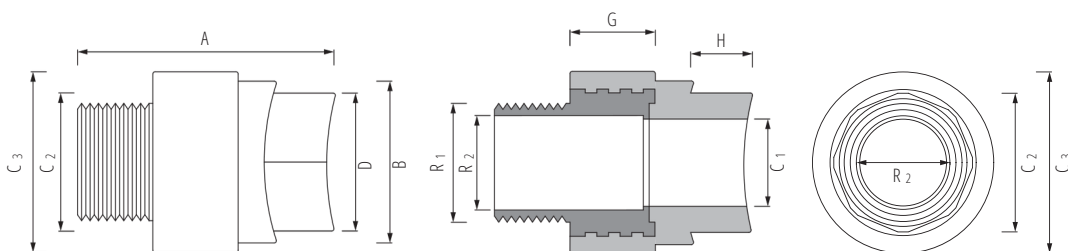
Nota: ver herramientas (matriz de derivación y corona de derivación). Use la corona de derivación BR-32.



INJERTO MACHO



COLOR	Verde Azul
MATERIA PRIMA	PP-R 100 Latón CW617N Lead Free: CW511L
TIPO DE SOLDADURA	Termofusión
NORMATIVAS	EN ISO 15874 DIN 16962
SISTEMAS COMPATIBLES	HELISYSTEM ROMAFASER ROMAFASER ANTI-UV ROMAKLIMA ROMAFASER CT ROMAKLIMA CT ROMAFASER CT+



REF	Ø	A	B	c ₁	c ₂	c ₃	D	H	G	R ₁	R ₂				COLOR
	(mm x in)	(mm)								(in)	(mm)	(kg)	(un)		
P-500063	63-75-90x1/2"	61	38	20	26	43	32	10	28	1/2"	16	0,071	20	160	✓ ✓
P-500064	63-75-90x3/4"	63	38	20	26	43	32	10	28	3/4"	21	0,082	20	160	✓ ✓
P-500110	110-125-160x1/2"	63	38	20	26	43	32	15	28	1/2"	16	0,073	20	160	✓ ✓
P-500111	110-125-160x3/4"	65	38	20	26	43	32	15	28	3/4"	21	0,083	20	160	✓ ✓

Nota: ver herramientas (matriz de derivación y corona de derivación).
Uselacorona de derivación BR-32.

	Ø	A	B	c ₁	c ₂	c ₃	D	H	G	R ₁	R ₂				COLOR
(1)	(mm x in)	(mm)								(in)	(mm)	(kg)	(un)		
P-HL500063	63-75-90x1/2"	61	38	20	26	43	32	10	28	1/2"	16	0,071	20	160	✓ ✓
P-HL500064	63-75-90x3/4"	63	38	20	26	43	32	10	28	3/4"	21	0,082	20	160	✓ ✓
P-HL500110	110-125-160x1/2"	63	38	20	26	43	32	15	28	1/2"	16	0,073	20	160	✓ ✓
P-HL500111	110-125-160x3/4"	65	38	20	26	43	32	15	28	3/4"	21	0,083	20	160	✓ ✓

(1) Disponible bajo pedido y sujeto a MOQ.

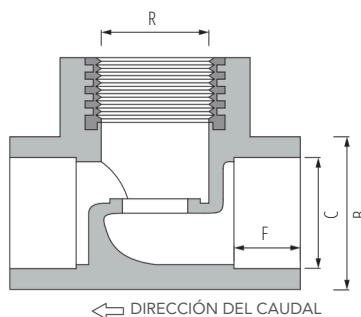
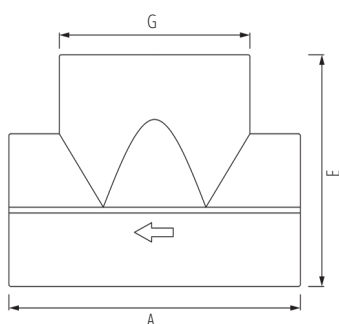
Nota: ver herramientas (matriz de derivación y corona de derivación). Use la corona de derivación BR-32.

CUERPO DE VÁLVULA



Características

COLOR	Verde Azul
MATERIA PRIMA	PP-R 100 Latón CW617N Lead Free: CW511L
TIPO DE SOLDADURA	Termofusión
NORMATIVAS	EN ISO 15874 DIN 16962
SISTEMAS COMPATIBLES	HELISYSTEM ROMAFASER ROMAFASER ANTI-UV ROMAKLIMA ROMAFASER CT ROMAFASER CT+



REF	Ø	A	B	C min	OVALIZACIÓN	E	F	G	R				COLOR
	(mm x in)				(mm)				(in)	(kg)	(un)		
P-244020	20x1/2"	68	29	19,2	14,5	43	15	38	1/2"	0,069	10	100	✓ ✓
P-244025	25x3/4"	77	47	24,2	16	46	16	45	3/4"	0,098	10	100	✓ ✓
P-244032	32x1"	80	67	31,1	18	66	18	53	1"	0,160	10	50	✓ ✓

	Ø	A	B	C min	OVALIZACIÓN	E	F	G	R				COLOR
	(mm x in)				(mm)				(in)	(kg)	(un)		
P-HL244020	20x1/2"	68	29	19,2	14,5	43	15	38	1/2"	0,069	10	100	✓ ✓
P-HL244025	25x3/4"	77	47	24,2	16	46	16	45	3/4"	0,098	10	100	✓ ✓
P-HL244032	32x1"	80	67	31,1	18	66	18	53	1"	0,160	10	50	✓ ✓

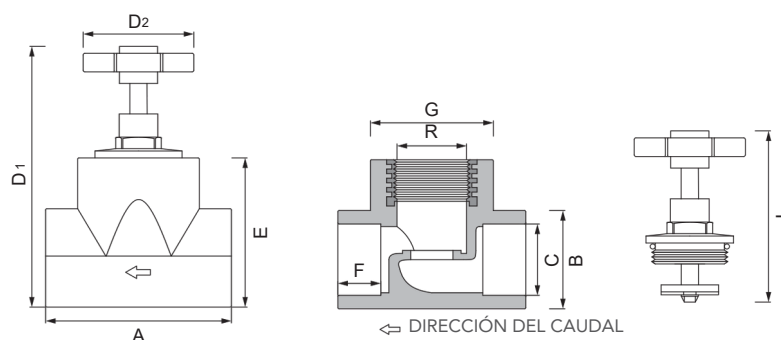
⁽¹⁾ Disponible bajo pedido y sujeto a MOQ.

VÁLVULA DE CIERRE (PUÑO VOLANTE)



Características

COLOR	Verde Azul
CUERPO	PP-R 100
ROSCA	Latón CW617N Lead Free: CW511L
MANDO	PP-R 100
MECANISMO	Latón CW617N
TIPO DE SOLDADURA	Termofusión
NORMATIVAS	EN ISO 15874 DIN 16962
SISTEMAS COMPATIBLES	HELISYSTEM ROMAFASER ROMAFASER ANTI-UV ROMAKLIMA ROMAFASER CT ROMAFASER CT+



REF	Ø	A	B	C min	D ₁	D ₂	E	F	G	I	R				COLOR
					(mm)						(in)	(kg)	(un)		
P-244020-VLO	20	68	29	19,2	83	53	43	15	38	79	1/2"	0,148	5	50	✓ ✓
P-244025-VLO	25	77	47	24,2	86	53	46	16	45	79	3/4"	0,192	5	50	✓ ✓
P-244032-VLO	32	80	67	31,1	106	53	66	18	53	79	1"	0,283	3	30	✓ ✓

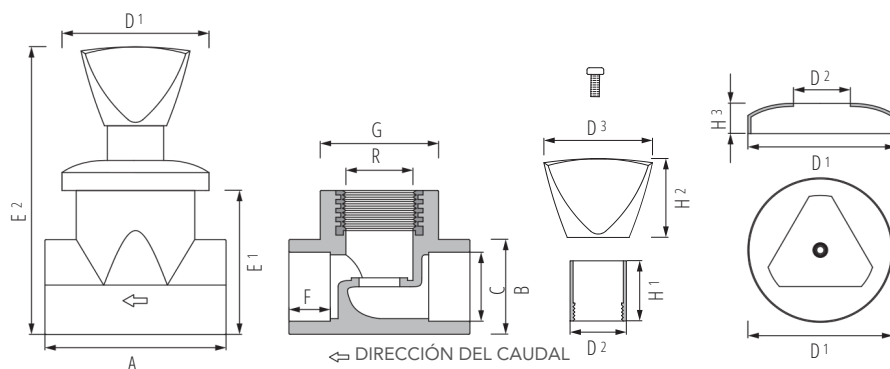
	Ø	A	B	C min	D ₁	D ₂	E	F	G	I	R				COLOR
					(mm)						(in)	(kg)	(un)		
P-HL244020-VLO	20	68	29	19,2	83	53	43	15	38	79	1/2"	0,148	5	50	✓ ✓
P-HL244025-VLO	25	77	47	24,2	86	53	46	16	45	79	3/4"	0,192	5	50	✓ ✓
P-HL244032-VLO	32	80	67	31,1	106	53	66	18	53	79	1"	0,283	3	30	✓ ✓

⁽¹⁾ Disponible bajo pedido y sujeto a MOQ.

VÁLVULA DE CIERRE (CON PUÑO)



COLOR	Verde Azul
CUERPO	PP-R 100
ROSCA	Latón CW617N Lead Free: CW511L
MANDO	Latón CW617N
MECANISMO DEL MANDO	Latón Cromado
EMBELLECEDOR	Acero Inoxidable
TIPO DE SOLDADURA	Termofusión
NORMATIVAS	EN ISO 15874 DIN 16962
SISTEMAS COMPATIBLES	HELISYSTEM ROMAFASER ROMAFASER ANTI-UV ROMAKLIMA ROMAFASER CT ROMAFASER CT+



REF	Ø	A	B	C min	D ₁	D ₂	D ₃	E ₁	E ₂	F	G	H ₁	H ₂	H ₃	R	I				COLOR  	
		(mm)													(in)	(mm)	(kg)	(un)			
P-244020-CP	20	68	29	19,2	64	24	47	43	103	15	38	27	35	13	1/2"	80-100	0,245	5	50	✓	✓
P-244025-CP	25	77	47	24,2	64	24	47	46	106	16	45	27	35	13	3/4"	80-100	0,306	5	50	✓	✓
P-244032-CP	32	80	67	31,1	64	24	47	66	126	18	53	27	35	13	1"	80-100	0,487	3	30	✓	✓

Pb LEAD FREE (1) <th>Ø</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C min</th> <th>D₁</th> <th>D₂</th> <th>D₃</th> <th>E₁</th> <th>E₂</th> <th>F</th> <th>G</th> <th>H₁</th> <th>H₂</th> <th>H₃</th> <th>R</th> <th>I</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th colspan="2">COLOR  </th>	Ø	A	B	C min	D ₁	D ₂	D ₃	E ₁	E ₂	F	G	H ₁	H ₂	H ₃	R	I				COLOR  	
		(mm)													(in)	(mm)	(kg)	(un)			
P-HL244020-CP	20	68	29	19,2	64	24	47	43	103	15	38	27	35	13	1/2"	80-100	0,245	5	50	✓	✓
P-HL244025-CP	25	77	47	24,2	64	24	47	46	106	16	45	27	35	13	3/4"	80-100	0,306	5	50	✓	✓
P-HL244032-CP	32	80	67	31,1	64	24	47	66	126	18	53	27	35	13	1"	80-100	0,487	3	30	✓	✓

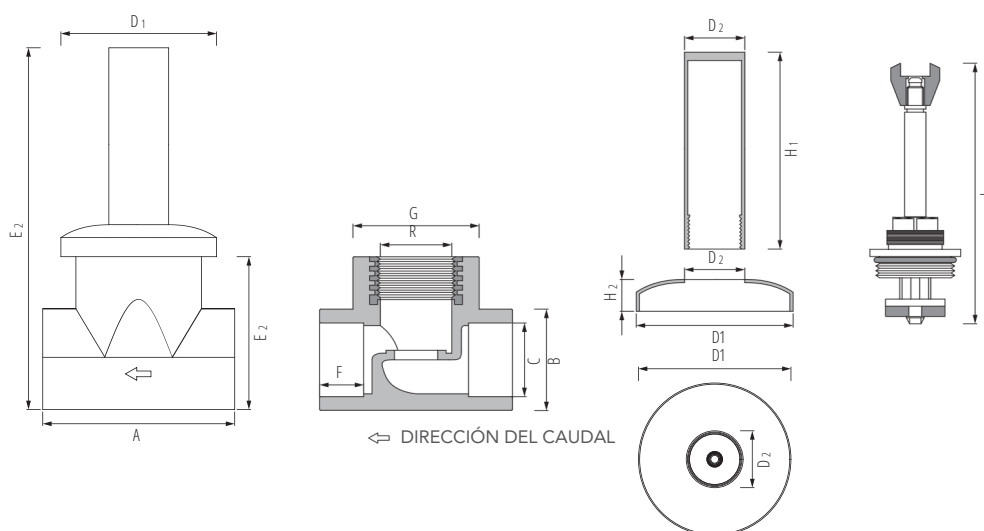
Disponible bajo pedido y sujeto a MOQ.

VÁLVULA DE CIERRE (REGULACIÓN OCULTA)



Características

COLOR	Verde Azul
CUERPO	PP-R 100
ROSCA	Latón CW617N Lead Free: CW511L
MANDO	Latón CW617N
MECANISMO DEL MANDO	Latón Cromado
EMBELLECEDOR	Acero Inoxidable
TIPO DE SOLDADURA	Termofusión
NORMATIVAS	EN ISO 15874 DIN 16962
SISTEMAS COMPATIBLES	HELISYSTEM ROMAFASER ROMAFASER ANTI-UV ROMAKLIMA ROMAFASER CT ROMAFASER CT+



REF	Ø	A	B	C min	D ₁	D ₂	E	E ₁	F	G	H ₁	H ₂	I	R				COLOR  	
	(mm)													(in)	(kg)	(un)			
P-244020-RO	20	68	29	19,2	64	24	43	89	15	38	41	12	60-70	1/2"	0,186	5	50	✓	✓
P-244025-RO	25	77	47	24,2	64	24	46	92	16	45	41	12	60-70	3/4"	0,245	5	50	✓	✓
P-244032-RO	32	80	67	31,1	64	24	66	112	18	53	41	12	60-70	1"	0,319	3	30	✓	✓

LEAD FREE⁽¹⁾	Ø	A	B	C min	D ₁	D ₂	E	E ₁	F	G	H ₁	H ₂	I	R				COLOR  	
	(mm)													(in)	(kg)	(un)			
P-HL244020-RO	20	68	29	19,2	64	24	43	89	15	38	41	12	60-70	1/2"	0,186	5	50	✓	✓
P-HL244025-RO	25	77	47	24,2	64	24	46	92	16	45	41	12	60-70	3/4"	0,245	5	50	✓	✓
P-HL244032-RO	32	80	67	31,1	64	24	66	112	18	53	41	12	60-70	1"	0,319	3	30	✓	✓

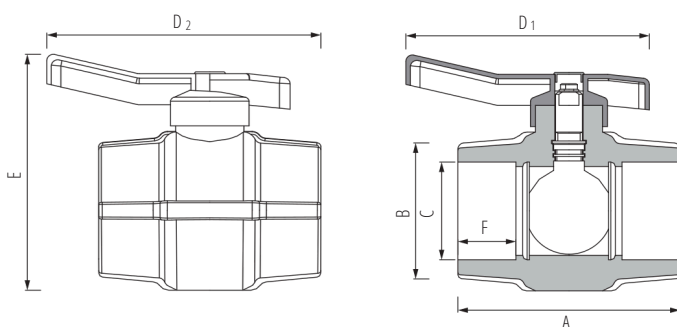
⁽¹⁾ Disponible bajo pedido y sujeto a MOQ.

VÁLVULA DE CIERRE (ESFERA)



Características

COLOR	Verde Azul
CUERPO	PP-R 100
JUNTA	PTFE
BOLA	Latón Cromado
PALANCA DE CORTE	MDPE
CLASE DE PRESIÓN	PN 25 (DN20 - DN75) PN 10 (DN90 - DN125)
TIPO DE SOLDADURA	Termofusión
NORMATIVAS	EN ISO 15874 DIN 16962
SISTEMAS COMPATIBLES	HELISYSTEM ROMAFASER ROMAFASER ANTI-UV ROMAKLIMA ROMAFASER CT ROMAKLIMA CT ROMAFASER CT+



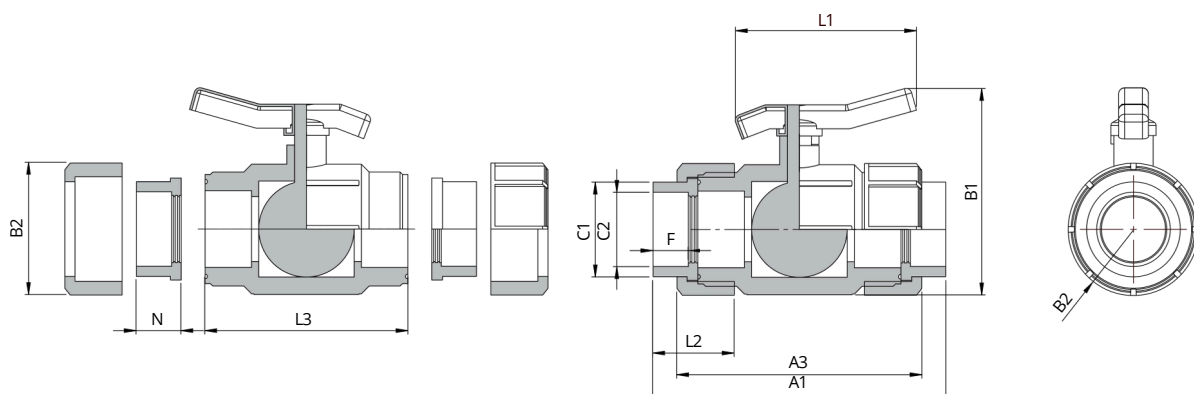
REF	Ø	A	B	C min	D ₁	D ₂	E	F				COLOR
(mm)									(kg)	(un)		
244020-EI	20	74	30	19,2	85	90	75	15	0,126	5	80	✓ ✓
244025-EI	25	78	36	24,2	85	100	75	16	0,133	5	50	✓ ✓
244032-EI	32	89	45	31,1	108	115	85	18	0,208	5	30	✓ ✓
244040-EI	40	98	56	39,0	108	120	105	21	0,362	4	20	✓ ✓
244050-EI	50	112	71	48,9	108	125	120	24	0,524	2	16	✓ ✓
244063-EI	63	132	90	61,9	150	160	145	28	0,979	1	9	✓ ✓
244075-EI	75	151	103	73,7	186	175	170	31	1,421	1	6	✓
244090-EI	90	189	108	88,6	186	340	215	37	2,376	1	4	✓
2440110-EI	110	214	130	108,4	186	350	220	42	3,560	1	2	✓
2440125-EI	125	240	160	122,4	186	365	240	40	4,320	1	1	✓

VÁLVULA DESMONTABLE PP-R



Características

COLOR	Verde
CUERPO	PP-R 100
JUNTA	EPDM
BOLA	Latón Cromado
PALANCA	PE
CLASSE DE PRESSÃO	Ø20-50 PN25 Ø63-110 PN20
TIPO DE SOLDADURA	Termofusión
NORMATIVAS	ISO 9393 EN ISO 15874 ISO 15495 DIN 16962 BS 4991
SISTEMAS COMPATIBLES	HELISYSTEM ROMAFASER ROMAFASER ANTI-UV ROMAKLIMA ROMAFASER CT ROMAKLIMA CT ROMAFASER CT+



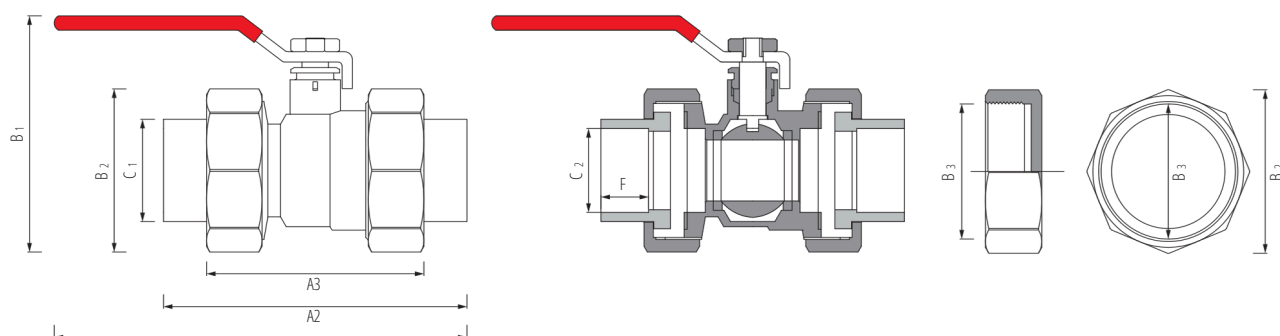
REF	Ø	A1	A3	B1	B2	C1	C2	F	L1	L3	N				COLOR
(mm)												(kg)	(un)		
244020-XP	20	130	98	75	46	26	19	15	85	76	26	0,169	5	50	✓
244025-XP	25	140	113	85	52,5	33	24	16	108	89	26	0,265	5	30	✓
244032-XP	32	150	120	102	65	43	31	18	108	98,5	26	0,443	3	24	✓
244040-XP	40	174	149	118	77,5	51	39	21	108	117,5	28,5	0,660	2	16	✓
244050-XP	50	198	172	153	87,5	63,5	49	24	150	139,5	29	1,102	1	8	✓
244063-XP	63	238	206	164	100	74,5	62	28	150	168,5	35	1,700	1	4	✓
244075-XP	75	335	280	202	134	95	74	31	305	230	54	1,440	1	2	✓
244090-XP	90	372	300	227	157	113	89	37	305	260	56	5,020	1	1	✓
2440110-XP	110	409	350	250	197	138	109	42	305	292	59	7,570	1	7	✓

VÁLVULA DESMONTABLE



Características

COLOR	Verde Azul
CUERPO	PP-R 100
RÁCOR	Latón CW617N Lead Free: CW511L
INSERCIÓN	PP-R 100
MANDO	MDPE
TIPO DE SOLDADURA	Termofusión
NORMATIVAS	EN ISO 15874 DIN 16962
SISTEMAS COMPATIBLES	HELISYSTEM ROMAFASER ROMAFASER ANTI-UV ROMAKLIMA ROMAFASER CT ROMAFASER CT+



REF	Ø	A ₁	A ₂	A ₃	B ₁	B ₂	B ₃	C ₁	C ₂	F				COLOR	
(mm)											(kg)	(un)			
P-244020-X	20	127	95	67	65	43	36	28	19	16	0,34	5	70	✓	✓
P-244025-X	25	142	96	68	72	49	42	33	24	17	0,465	5	50	✓	✓
P-244032-X	32	167	104	70	92	61	52	43	31	18	0,712	5	30	✓	✓
P-244040-X	40	192	121	82	111	73	68	50	39	20	1,116	2	20	✓	✓
P-244050-X	50	215	143	97	130	92	85	66	49	23	1,814	2	8	✓	✓

	Ø	A ₁	A ₂	A ₃	B ₁	B ₂	B ₃	C ₁	C ₂	F				COLOR	
(1)					(mm)						(kg)	(un)			
P-HL244020-X	20	127	95	67	65	43	36	28	19	16	0,34	5	70	✓	✓
P-HL244025-X	25	142	96	68	72	49	42	33	24	17	0,465	5	50	✓	✓
P-HL244032-X	32	167	104	70	92	61	52	43	31	18	0,712	5	30	✓	✓
P-HL244040-X	40	192	121	82	111	73	68	50	39	20	1,116	2	20	✓	✓
P-HL244050-X	50	215	143	97	130	92	85	66	49	23	1,814	2	8	✓	✓

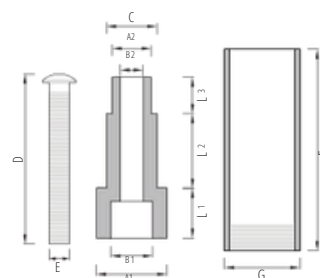
(1) Disponible bajo pedido y sujeto a MOQ.

KIT PROLONGADOR PARA VÁLVULA DE CIERRE CON PUNHO



COMPOSICIÓN DEL MECANISMO

CASQUILLO	Latón Cromado
MECANISMO	Latón
ACCESORIOS COMPATIBLE	Válvula de cierre (c/ puño)
	Mecanismo p/ válvula de puño



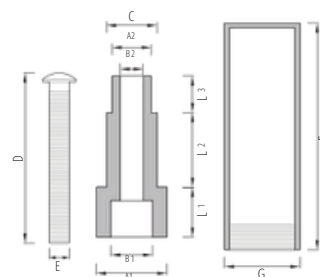
REF	A ₁	A ₂	B ₁	B ₂	C	D	E	F	G	L ₁	L ₂	L ₃			
	(mm)												(kg)	(un)	
KIT2032-CP	13	8	8	4	10	37	4	54	24	10	15	7	0,064	10	150

KIT PROLONGADOR PARA VÁLVULA DE REGULACIÓN OCULTA



COMPOSICIÓN DEL MECANISMO

MANDO OCULTO	Latón Cromado
MECANISMO	Latón
ACCESORIOS COMPATIBLES	Mecanismo p/ Válvula
	Válvula de Cierre (Regulación Oculta)



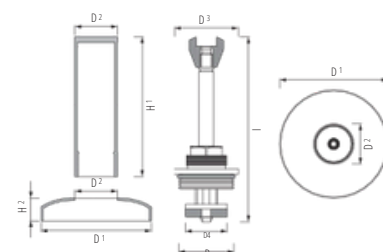
REF	A ₁	A ₂	B ₁	B ₂	C	D	E	F	G	L ₁	L ₂	L ₃			
	(mm)												(kg)	(un)	
KIT2032-RO	13	8	7	4	10	37	4	66	24	12	13	10	0,078	10	150

MECANISMO DE REGULACIÓN OCULTA



COMPOSICIÓN DEL MECANISMO

MANDO OCULTO	Latón Niquelado
EMBELLECEDOR	Acero inoxidable cromado
ACCESORIOS COMPATIBLES	Cuerpo de válvula



REF	Ø	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	H ₁	H ₂	I	R			
	(in)	(mm)							(in)	(kg)	(un)	
BSPCN12	1/2"	64	24	24	18	41	12	60-70	1/2"	0,12	10	100
BSPCN34	3/4"	64	24	28	22	41	12	60-70	3/4"	0,151	10	100
BSPCN1	1"	64	24	37	27	41	12	60-70	1"	0,168	10	50

MECANISMO DE REGULACIÓN DE PUÑO



REF	Ø		
	(in)	(un)	
BSPCP12	1/2"	10	100
BSPCP34	3/4"	10	100
BSPCP1	1"	10	50

COMPOSICIÓN DEL MECANISMO

MANDO	Latón Niquelado
EMBELLECEDOR	Acero inoxidable cromado
ACCESORIOS COMPATIBLES	Cuerpo de válvula

MECANISMO PARA VÁLVULA DE VOLANTE



REF	Ø		
	(in)	(un)	
BSPCFLO12	1/2"	10	100
BSPCFLO34	3/4"	10	100
BSPCFLO1	1"	10	50

COMPOSICIÓN DEL MECANISMO

MANÍPULO	PP-R 100
MECANISMO	Latón CW617N
ACCESORIOS COMPATIBLES	Cuerpo de válvula

PORTABRIDA



Características

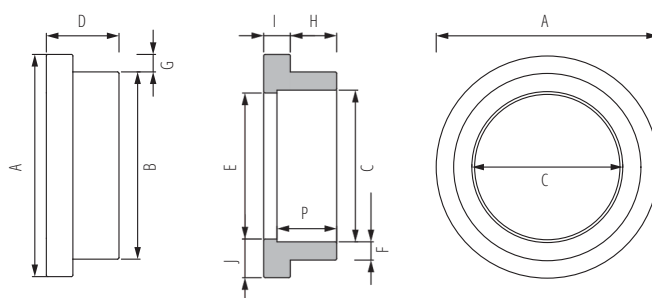
COLOR Verde | Azul

MATERIA PRIMA PP-R 100

TIPO DE SOLDADURA Termofusión

NORMATIVAS EN ISO 15874 | DIN 16962

SISTEMAS COMPATIBLES HELISYSTEM | ROMAFASER | ROMAFASER ANTI-UV
 ROMAKLIMA | ROMAFASER CT | ROMAKLIMA CT |
 ROMAFASER CT+



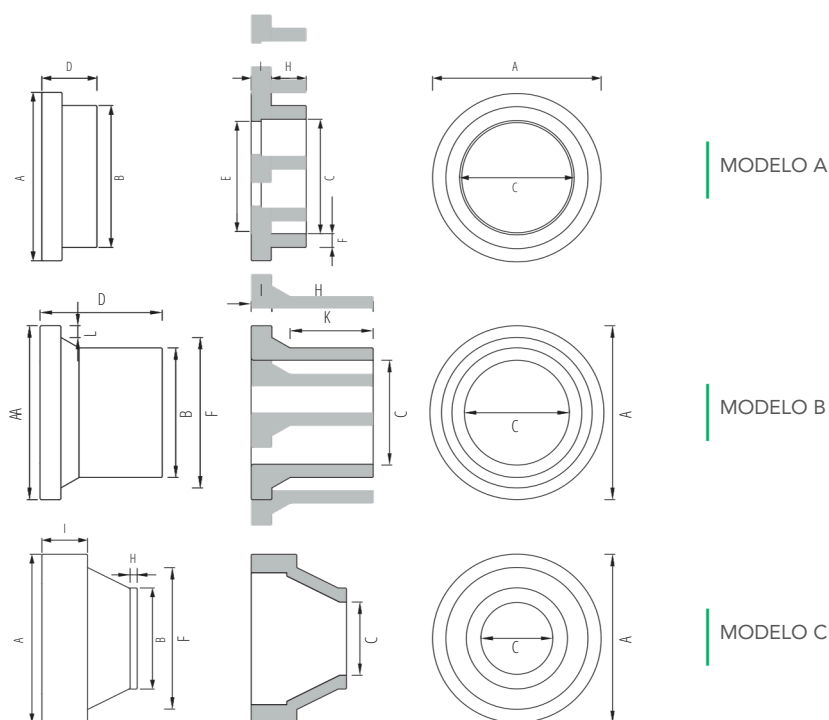
REF	Ø	A	B	C	Tol. C	D	E	F	G	H	I	J	P				COLOR  
(mm)														(kg)	(un)		
P-PBRIDA40H	40	77	50	37	+0,4	26	38	7	13	16	10	20	21	0,028	25	100	✓ ✓
P-PBRIDA50H	50	87	64	49	+0,5	30	48	8	11	18	12	19	24	0,066	15	60	✓ ✓
P-PBRIDA63H	63	100	77	61	+0,6	34	60	9	11	20	14	20	28	0,090	10	30	✓ ✓
P-PBRIDA75H	75	113	94	73	+0,5	36	72	11	9	23	13	20	31	0,122	4	20	✓ ✓
P-PBRIDA90H	90	133	114	89	+1,5	42	88	13	9	26	16	22	33	0,200	4	20	✓ ✓
P-PBRIDA110H	110	159	134	106	+1,7	49	108	15	12	30	19	27	37	0,305	2	10	✓ ✓
P-PBRIDA125H	125	188	166	124	+2,2	52	124	21	11	32	20	32	40	0,521	1	10	✓

PORTABRIDA XL



Características

COLOR	Verde
MATERIA PRIMA	PP-R 100 PP-RCT 125
TIPO DE SOLDADURA	Tope Electrofusión
NORMATIVAS	EN ISO 15874 DIN 16962
SISTEMAS COMPATIBLES	ROMAFASER ROMAKLIMA ROMAFASER CT ROMAKLIMA CT ROMAFASER CT+



REF	Ø	A	B	C	D	E	F	H	I	K	MODELO	SDR				COLOR
(mm)													(kg)	(un)		
P-PBRIDA160H ⁽³⁾	160	221	160	118	188	151	21	50	25	-	A	7,4	1,040	1	1	✓
CTPBRIDA200H	200	268	200	162	188	162	236	155	33	121	B	11	2,740	1	1	✓
CTPBRIDA250H	250	323	250	204	226	204	288	187	39	145	B	11	4,580	1	1	✓
CTPBRIDA315H ⁽²⁾	315	369	315	257	248	257	340	209	39	160	B	11	7,300	1	1	✓
CTPBRIDA355H ⁽²⁾	355	429	355	283	152	284	375	110	42	56	B	11	6,660	1	1	✓
CTPBRIDA400H ⁽²⁾	400	478	400	324	138	324	426	91	47	40	B	11	8,020	1	1	✓
CTPBRIDA1315H	315	370	315	277,6	-	-	335	-	25	80	C	17	-	1	1	✓
CTPBRIDA1355H	355	430	355	312,8	-	-	370	-	30	90	C	17	-	1	1	✓
CTPBRIDA1400H	400	480	400	352,6	-	-	424	-	36	95	C	17	-	1	1	✓

⁽²⁾ Limitado al stock existente. | ⁽³⁾ No apto para electrofusión.

PORTABRIDA PARA VÁLVULA



Características

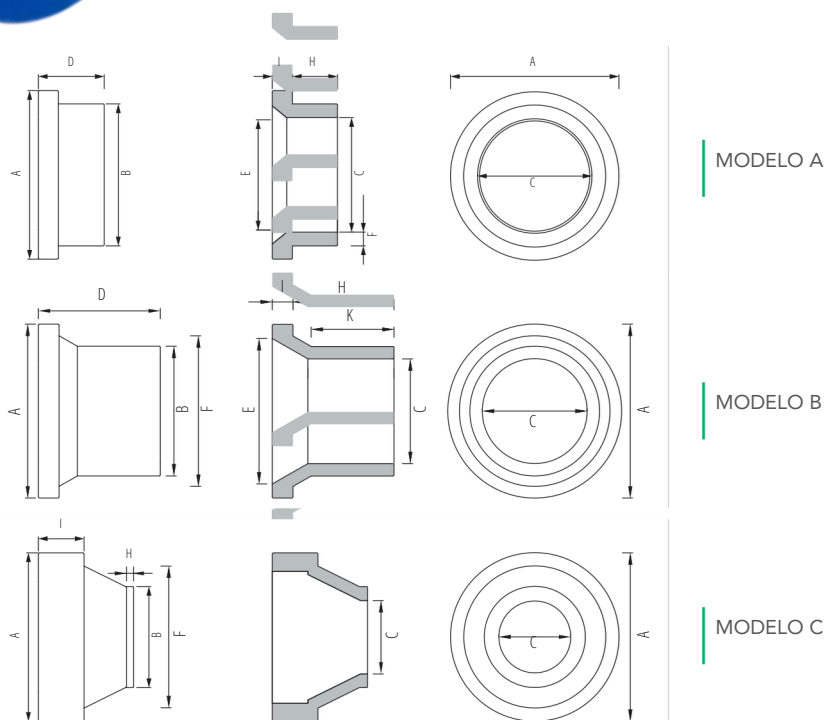
COLOR Verde

MATERIA PRIMA PP-R 100 | PP-RCT 125

TIPO DE SOLDADURA Tope | Electrofusión

NORMATIVAS EN ISO 15874 | DIN 16962

SISTEMAS COMPATIBLES ROMAFASER | ROMAKLIMA | ROMAFASER CT | ROMAKLIMA CT | ROMAFASER CT+



REF	Ø	A	B	C	D	E	F	H	I	K	MODELO	SDR				COLOR
(mm)													(kg)	(un)		
P-PBRIDA160-VB ⁽³⁾	160	221	160	118	188	151	21	50	25	-	A	7,4	0,900	1	1	✓
CTPBRIDA200-VB	200	268	200	162	188	162	236	155	33	121	B	11	2,580	1	1	✓
CTPBRIDA250-VB	250	323	250	204	226	204	288	187	39	145	B	11	4,340	1	1	✓
CTPBRIDA315-VB ⁽²⁾	315	369	315	257	248	257	340	209	39	160	B	11	6,920	1	1	✓
CTPBRIDA355-VB ⁽²⁾	355	429	355	283	152	284	375	110	42	56	B	11	5,960	1	1	✓
CTPBRIDA400-VB ⁽²⁾	400	478	400	324	138	324	426	91	47	40	B	11	7,220	1	1	✓
CTPBRIDA1315-VB ⁽³⁾	315	370	315	277,6	-	-	335	-	25	80	C	17	-	1	1	✓
CTPBRIDA1355-VB ⁽³⁾	355	430	355	312,8	-	-	370	-	30	90	C	17	-	1	1	✓
CTPBRIDA1400-VB ⁽³⁾	400	480	400	352,6	-	-	424	-	36	95	C	17	-	1	1	✓

(2) Limitado al stock existente. | (3) No apto para electrofusión.

BRIDA EN ACERO

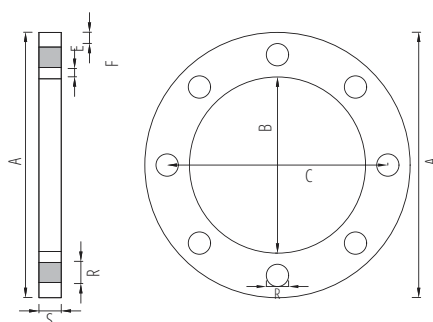


Características

MATERIA PRIMA Bridas de acero al carbono ST 37.2, niqueladas

NORMATIVAS DIN EN1092 | ISO 15494:2015

SISTEMAS COMPATIBLES HELISYSTEM | ROMAFASER | ROMAFASER ANTI-UV
ROMAKLIMA | ROMAFASER CT | ROMAKLIMA CT |
ROMAFASER CT+



REF	Ø	A	B	C	E	F	R	S	AGUJEROS		
(mm)									(un)	(kg)	(un)
BRIDA40	40	140	52	100	16	11	18	16	4	1,489	1
BRIDA50	50	150	65	110	14	11	18	15	4	1,620	1
BRIDA63	63	165	78	125	14	11	18	18	4	2,221	1
BRIDA75	75	185	95	145	16	12	18	18	4	2,653	1
BRIDA90	90	200	115	160	14	11	18	20	8	2,940	1
BRIDA110	110	220	135	180	13	12	18	21	8	3,440	1

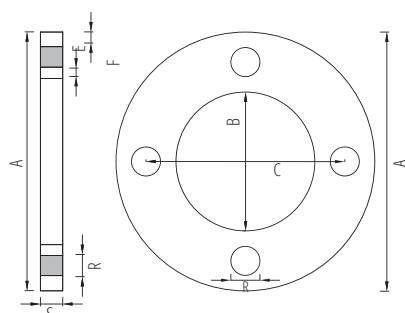
BRIDA EN ACERO REVESTIDA



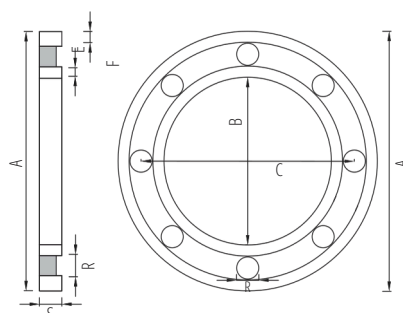
Características

MATERIA PRIMA	Brida de acero al carbono ST 37.2, recubierta con polipropileno reforzado con fibra de vidrio por inyección
NORMATIVAS	DIN EN1092 ISO 15494:2015
SISTEMAS COMPATIBLES	HELISYSTEM ROMAFASER ROMAFASER ANTI-UV ROMAKLIMA ROMAFASER CT ROMAKLIMA CT ROMAFASER CT+

MODELO A



MODELO B



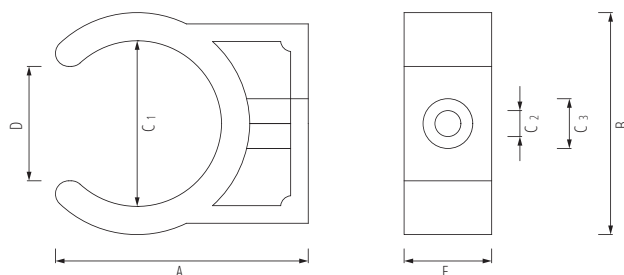
REF	Ø	A	B	C	E	F	R	S	AGUJEROS			
		(mm)								(un)	(kg)	(un)
BRIDA40-REV	40	142	53	100	15	12	18	18	4	0,671	A	1
BRIDA50-REV	50	152	66	110	13	12	18	18	4	0,767	A/B	1
BRIDA63-REV	63	172	78	125	15	15	18	20	4	1,058	A/B	1
BRIDA75-REV	75	189	95	145	16	13	18	22	4	1,222	A/B	1
BRIDA90-REV	90	200	115	160	14	11	18	20	8	1,100	A/B	1
BRIDA110-REV	110	223	135	179	13	13	18	20	8	1,442	A/B	1
BRIDA125-REV	125	250	168	209	12	12	18	24	8	2,192	A/B	1
BRIDA160-REV	160	287	178	240	20	13	22	24	8	2,740	A/B	1
BRIDA200-REV	200	344	235	295	19	13	23	20	8	4,560	A/B	1
BRIDA250-REV	250	406	288	350	20	17	22	30	12	7,080	A/B	1
BRIDA315-REV	315	465	341	400	19	21	23	34	12	9,780	A/B	1
BRIDA355-REV	355	517	381	460	29	17	23	39	16	15,620	A/B	1
BRIDA400-REV	400	571	429	515	30	15	27	45	16	20,060	A/B	1

ABRAZADERA



Características

COLOR	Verde Azul
MATERIA PRIMA	PP-R 100
NORMATIVAS	EN ISO 15874 DIN 16962
SISTEMAS COMPATIBLES	ROMAFASER ROMAFASER ANTI-UV ROMAKLIMA ROMAFASER CT ROMAKLIMA CT ROMAFASER CT+



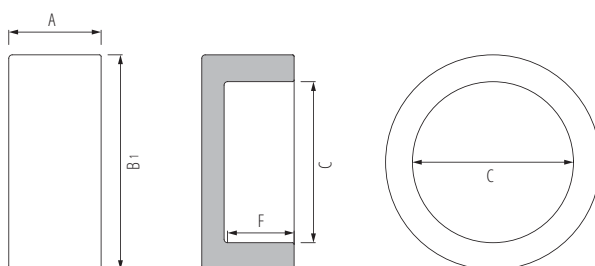
REF	Ø	A	B	C ₁	C ₂	C ₃	D	E				COLOR  	
		(mm)							(kg)	(un)			
P-AB20	20	20	26	19	10	6	14	8	0,004	100	1000	✓	✓
P-AB25	25	36	32	24	10	6	17	13	0,006	100	800	✓	✓
P-AB32	32	45	41	31	10	6	24	16	0,011	50	500	✓	✓
P-AB40	40	57	51	38	10	6	26	20	0,020	30	240	✓	✓

TAPÓN



Características

COLOR	Verde Azul
MATERIA PRIMA	PP-R 100
TIPO DE SOLDADURA	Termofusión
NORMATIVAS	EN ISO 15874 DIN 16962
SISTEMAS COMPATIBLES	HELISYSTEM ROMAFASER ROMAFASER ANTI-UV ROMAKLIMA ROMAFASER CT ROMAKLIMA CT ROMAFASER CT+



REF	Ø	A	B ₁	C _{min}	F				COLOR  	
(mm)						(kg)	(un)			
P-242020	20	20	28	19,2	15	0,013	50	500	✓	✓
P-242025	25	22	34	24,2	16	0,017	50	500	✓	✓
P-242032	32	26	42	31,1	18	0,023	30	240	✓	✓
P-242040	40	29	53	39,0	21	0,036	20	200	✓	✓
P-242050	50	32	68	48,9	24	0,065	10	100	✓	✓
P-242063	63	42	87	61,9	28	0,150	5	50	✓	✓
P-242075	75	43	100	73,7	30	0,186	2	40	✓	✓
P-242090	90	53	122	88,6	33	0,346	1	24	✓	✓
P-2420110	110	61	144	108,4	37	0,504	1	10	✓	✓
P-2420125	125	68	162	122,4	40	0,702	1	10	✓	

TAPÓN ROSCADO



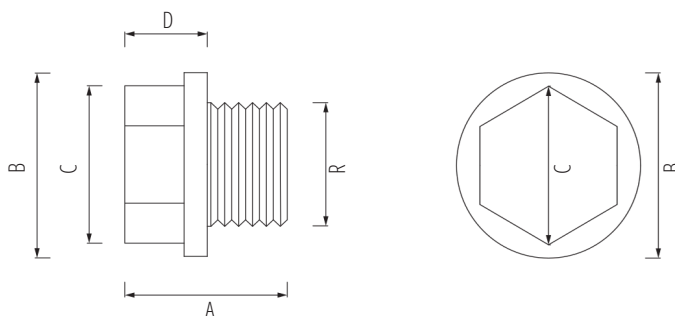
CARACTERÍSTICAS

COLOR Verde

MATERIA PRIMA PP-R 100

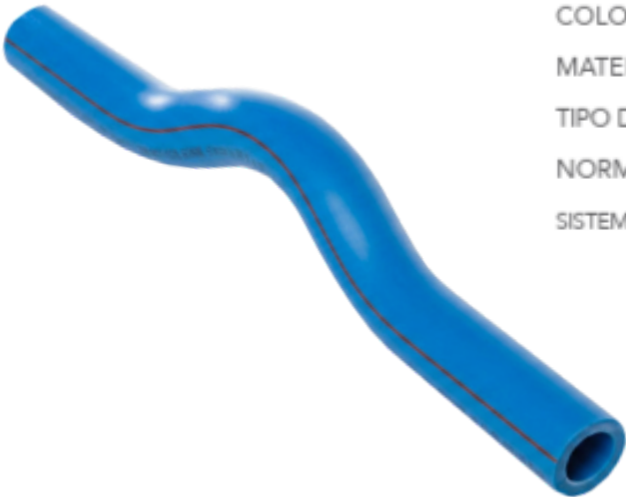
TIPO DE SOLDADURA/A

NORMATIVAS EN ISO 15874 | DIN 16962

SISTEMAS COMPATIBLES HELISYSTEM | ROMAFASER | ROMAFASER ANTI-UV
ROMAKLIMA | ROMAFASER CT | ROMAFASER CT+

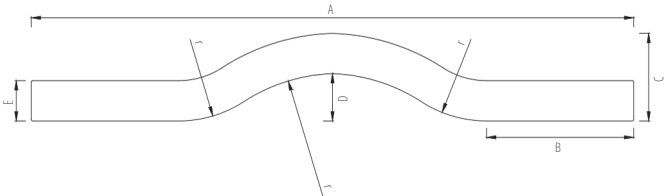
REF	Ø	A	B	C	D	R				COLOR
	(in)	(mm)				(in)	(kg)	(un)		
P-237020	1/2"	25	28	21	13	1/2"	0,008	100	1000	✓
P-237025	3/4"	28	32	24	13,5	3/4"	0,013	100	300	✓

SALVATUBOS



Características

- COLOR Verde | Azul
- MATERIA PRIMA PP-R 100
- TIPO DE SOLDADURA Termofusión
- NORMATIVAS EN ISO 15874 | DIN 16962
- SISTEMAS COMPATIBLES HELISYSTEM | ROMAFASER | ROMAFASER ANTI-UV
ROMAKLIMA | ROMAFASER CT | ROMAFASER CT+

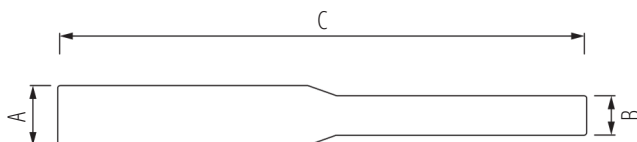


REF	Ø	A	B	C	D	E	R				COLOR	
				(mm)				(kg)	(un)			
P-UC20	20	300	80	42	22	20	61,2	0,065	10	100	✓	✓
P-UC25	25	330	75	52	27	25	81,8	0,098	10	60	✓	✓
P-UC32	32	380	80	64	34	32	97,5	0,16	5	40	✓	✓

TAPÓN REPARADOR

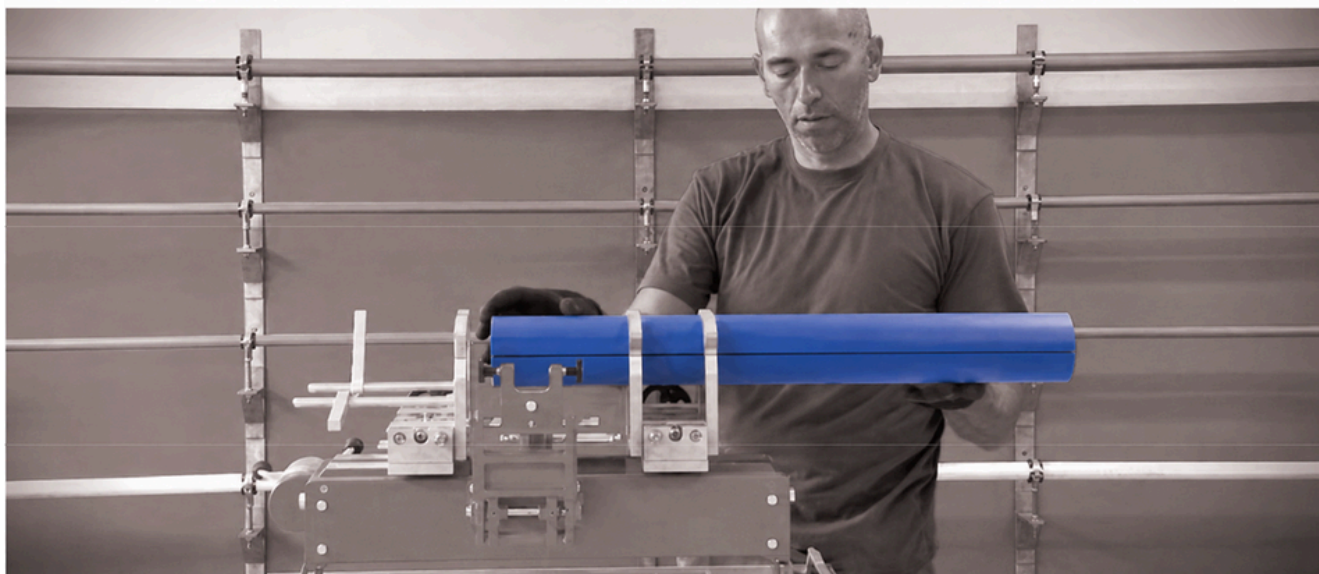


COLOR	Verde Azul
MATERIA PRIMA	PP-R 100
TIPO DE SOLDADURA	Termofusión
NORMATIVAS	EN ISO 15874 DIN 16962
SISTEMAS COMPATIBLES	HELISYSTEM ROMAFASER ROMAFASER ANTI-UV ROMAKLIMA ROMAFASER CT ROMAKLIMA CT ROMAFASER CT+

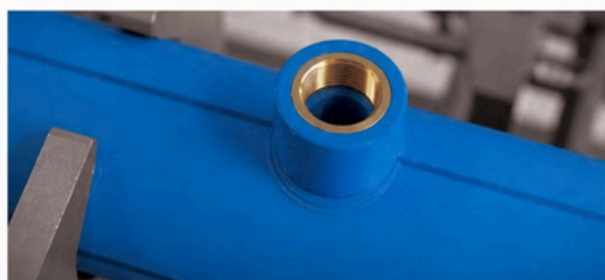
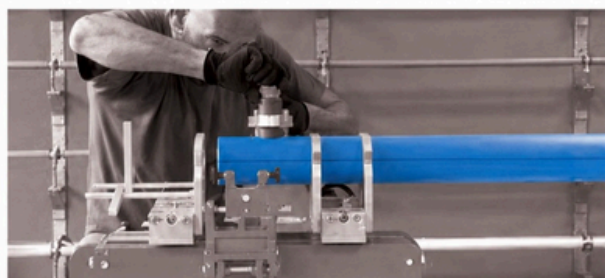
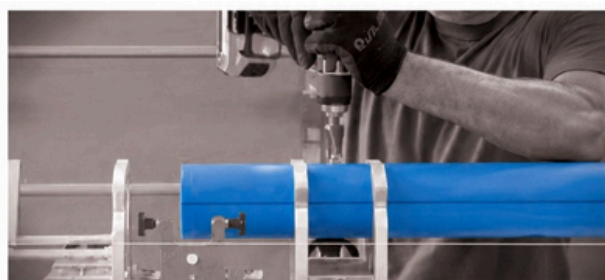


REF	Ø	A	B	C				COLOR
		(mm)			(kg)	(un)		 
P-4501	7/11	11,4	7,5	101,5	0,008	50	1000	✓ ✓

SOLDADURA PARA INJERTOS



ESCANEE PARA VER
VÍDEO CON LAS INSTRUCCIONES



0) COMPROBACIÓN DEL EQUIPO

Compruebe que la máquina de soldadura y las matrices estén en óptimas condiciones antes de utilizarlos.

1) PERFORACIÓN DEL TUBO

Utilice la broca especificada en la gama de productos HELIROMA para perforar un orificio en el lugar deseado de la salida en la pared del tubo.

⚠ Importante: Tenga cuidado de evitar que entren residuos o rebabas en el interior del tubo durante la perforación.

2) PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

Elimine todas las rebabas y residuos del área de perforación para obtener una superficie de soldadura limpia y lisa.

3) FASE DE CALENTAMIENTO

Caliente el dispositivo de soldadura y las matrices hasta la temperatura de funcionamiento de 260°C. Compruebe la temperatura antes de continuar.

4) FASE DE FUSIÓN

Introduzca la herramienta de calentamiento (lado cóncavo del injerto) completamente en el orificio perforado, asegurando un contacto total y uniforme con la pared exterior del tubo.

Solo después de que la herramienta de calentamiento esté completamente insertada en el tubo, coloque el accesorio firmemente en la herramienta de calentamiento. Comience a cronometrar la fase de calentamiento de acuerdo con los parámetros especificados.

Una vez transcurrido el tiempo de calentamiento, retire inmediatamente la herramienta de soldadura e inserte inmediatamente el racor soldable en el orificio calentado. Aplique una presión firme y uniforme durante aproximadamente 15 segundos para garantizar una fusión y un contacto adecuados.

5) REFRIGERACIÓN

Deje que la junta soldada se enfríe sin tensión mecánica ni movimiento durante al menos 10 minutos. El período de refrigeración es fundamental para obtener la resistencia óptima de la soldadura antes de exponer la unión a cargas operativas completas.

TECNOLOGÍA DE SOLDADURA

Para garantizar instalaciones de alto rendimiento y durabilidad de los sistemas de tuberías **HELISYSTEM, ROMAFASER, ROMAKLIMA, ROMAFASER CT, ROMAKLIMA CT y ROMAFASER CT+**, es esencial seguir una serie de recomendaciones técnicas establecidas por HELIROMA. Además de una planificación y un diseño adecuados, especialmente en lo que respecta al comportamiento de la dilatación térmica, el cumplimiento estricto de los procedimientos de soldadura especificados es fundamental para garantizar la integridad mecánica, el rendimiento de sellado y la fiabilidad del sistema a largo plazo.



RECOMENDACIONES PARA EL USO ADECUADO DEL SISTEMA



RESISTENCIA A LOS RAYOS UV

El PP-R, al igual que todos los termoplásticos, no debe exponerse directamente a la luz solar.



TEMPERATURAS DE PROCESAMIENTO

Para una instalación segura, la manipulación debe realizarse a temperaturas ambiente superiores a 0°C. La temperatura ideal de procesamiento se sitúa entre +5°C y +40°C, donde el material mantiene su flexibilidad y soldabilidad óptimas.



CURVATURA DEL TUBO

No utilice llamas abiertas para doblar los tubos, ya que esto compromete la estructura molecular y la integridad mecánica del PP-R.



SELLADO DE CONEXIONES METÁLICAS

Utilice cinta de PTFE o selladores líquidos homologados. Evite las roscas no estándar y el apriete excesivo para evitar daños.



CORTE

Utilice herramientas de corte adecuadas para obtener un corte limpio y recto. Retire 2 cm del extremo del tubo antes de soldar para evitar microfisuras.



COMPROBACIÓN DEL EQUIPO

Es obligatorio cumplir las instrucciones de funcionamiento de la herramienta. Asegúrese de que todas las herramientas de soldadura estén limpias, calibradas y a la temperatura de funcionamiento correcta antes de iniciar la fusión.



CONDICIONES CLIMÁTICAS

La zona de soldadura debe protegerse de las condiciones climáticas, por ejemplo: lluvia, viento y cambios de temperatura.



CONTROL DE LA REFRIGERACIÓN

Evite el enfriamiento forzado o las corrientes de aire durante la fusión, permita el enfriamiento natural para preservar la integridad de la junta.



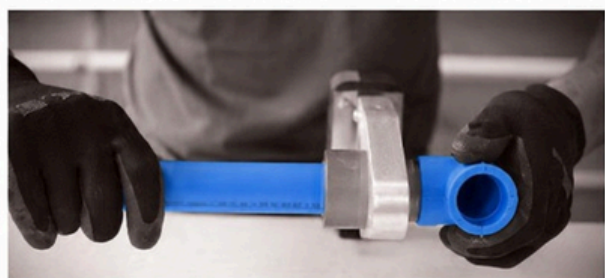
LIMPIEZA

Asegúrese de que las superficies y las herramientas de soldadura estén limpias, secas y libres de grasa o residuos para garantizar una fusión adecuada.

TERMOFUSIÓN A SOCKET - MÁQUINA DE SOLDADURA MANUAL



ESCANEE PARA VER
VÍDEO CON LAS INSTRUCCIONES



0) COMPROBACIÓN DEL EQUIPO

Compruebe que la máquina de soldadura y las matrices estén en perfectas condiciones antes de utilizarlos.

1) MARCA DE LA PROFUNDIDAD DE INSERCIÓN

Asegúrese de que todas las superficies de soldadura estén limpias y secas. Marque la profundidad de soldadura necesaria en el tubo con un marcador permanente. Esta marca debe permanecer visible durante todas las etapas de soldadura y unión.

2) FASE DE CALENTAMIENTO

Con un equipo de soldadura homologado por HELIROMA, coloque las herramientas de soldadura en el dispositivo de soldadura de manera que haya contacto total entre la herramienta de soldadura y la placa calefactora. Ajuste la temperatura de fusión a 260°C. Conecte la máquina de soldar plástico a una fuente de alimentación de 220 V y espere a que se apague la luz indicadora verde, lo que indica que el equipo está listo para funcionar.

⚠ Atención: Evite el contacto con elementos calientes durante el funcionamiento.

3) FASE DE FUSIÓN

Introduzca simultáneamente el tubo y el accesorio en las respectivas herramientas de calentamiento, aplicando una presión axial ligera y constante. Caliente uniformemente en toda la profundidad del encaje. Tras el tiempo de calentamiento, retire inmediatamente ambos componentes y únalos axialmente, sin rotación ni demora.

4) ALINEACIÓN Y ENFRIAMIENTO

En los primeros 3 segundos después de la unión, se permiten pequeños ajustes (rotación máxima: 30°). Después de este período, la unión debe permanecer inalterada. Deje enfriar suficientemente antes de manipular.

Desalineación angular permitida: hasta 1°.

INSPECCIÓN DEL CORDÓN DE SOLDADURA

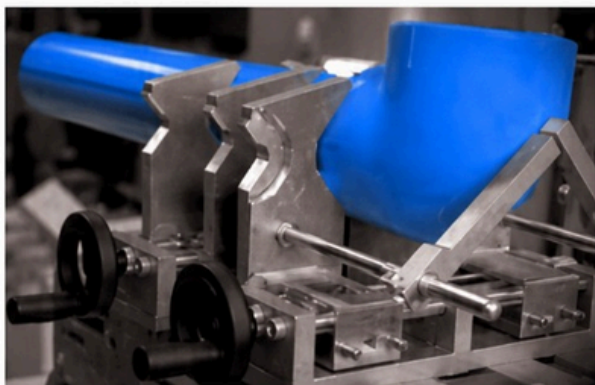
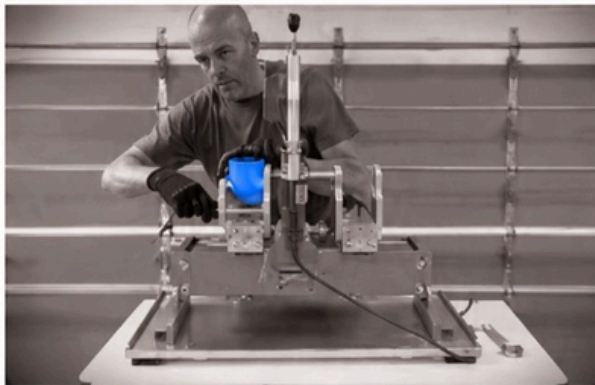
Debe haber un cordón de soldadura lo más uniforme posible a lo largo de toda la circunferencia de la zona de fusión.

TERMOFUSIÓN A SOCKET - TIEMPOS

DIÁMETRO NOMINAL	PROFUNDIDAD DE SOLDADURA	TIEMPO DE CALENTAMIENTO	TIEMPO DE MANIPULACIÓN	TIEMPO DE ENFRIAMIENTO
(mm)		(s)		(min)
20	14,5	5	4	2
25	16	7	4	2
32	18	8	6	4
40	20,5	12	6	4
50	23,5	18	6	4
63	27,5	24	8	6
75	31	30	8	8
90	35,5	40	8	8
110	41,5	50	10	8
125	40	70	12	10

Nota: el tiempo de calentamiento comienza cuando el tubo y el accesorio están correctamente colocados sobre las matrices de soldadura.

TERMOFUSIÓN A SOCKET - MÁQUINA DE SOLDADURA ESTACIONARIA



ESCANEE PARA VER
VÍDEO CON LAS INSTRUCCIONES

Para diámetros de tubo superiores a 50 mm, o para el premontaje de módulos de instalación complejos, se recomienda encarecidamente el uso de una máquina de soldar fija para garantizar una alineación precisa, un calentamiento uniforme y una calidad constante de las juntas.

0) COMPROBACIÓN DEL EQUIPO

Compruebe que la máquina de soldar y las matrices estén en óptimas condiciones antes de utilizarlos.

1) MARCA DE LA PROFUNDIDAD DE INSERCIÓN

Asegúrese de que todas las superficies de soldadura estén limpias y secas. Marque la profundidad de soldadura necesaria en el tubo con un marcador permanente. Esta marca debe permanecer visible durante todas las etapas de soldadura y unión.

2) FIJACIÓN Y ALINEACIÓN

Sujete el accesorio y el tubo en las respectivas tenazas de fijación, utilizando tenazas adecuadas para sus diámetros. Ajuste la dimensión utilizando el botón giratorio, que define la profundidad precisa de inserción para la soldadura.

⚠ Asegúrese de que la fijación no provoque ovalidad en el tubo o en el accesorio.

3) FASE DE CALENTAMIENTO

Coloque las herramientas de soldadura en el aparato de soldadura de manera que haya contacto total entre la herramienta de soldadura y la placa calefactora. Ajuste la temperatura de fusión a 260°C. Conecte la máquina de soldar plástico a una fuente de alimentación de 220 V y espere hasta que se apague la luz indicadora verde, lo que indica que el aparato está listo para funcionar.

⚠ **Atención:** Evite el contacto con elementos calientes durante el funcionamiento.

4) FASE DE FUSIÓN

Inicie el ciclo de soldadura accionando la corredera de la máquina, empujando suavemente el tubo y encajándolo sobre las herramientas de calentamiento hasta alcanzar la profundidad marcada. Mantenga la posición durante el tiempo de calentamiento prescrito (consulte Termofusión a Socket - Tiempos).

5) ALINEACIÓN Y ENFRIAMIENTO

Después del calentamiento, retraiga la corredera, retire las herramientas de calentamiento y una inmediatamente el tubo y el accesorio sin girarlos. Mantenga la posición durante el tiempo de enfriamiento especificado para garantizar la integridad de la unión.

INSPECCIÓN DEL CORDÓN DE SOLDADURA



A lo largo de toda la circunferencia de la soldadura, deben existir dos cordones de soldadura uniformes, en el interior y en el exterior, en el lugar de la soldadura.

HOJA TÉCNICA – EQUIVALENCIA SDR ↔ PN EN SISTEMAS PPR



1. Concepto clave (explicado simple)

En tuberías de polipropileno (PP-R y PP-R multicapa), la presión nominal histórica PN ya no se usa en la norma moderna EN ISO 15874.

Sin embargo, la industria sigue utilizando la equivalencia técnica basada en SDR, que es la relación entre diámetro y espesor de pared.

Por eso, para efectos prácticos y comerciales:

SDR = la forma moderna de expresar PN.

2. Equivalencia universal según DIN 8077 / DIN 8078

Estas normas siguen siendo la referencia internacional para interpretar la presión nominal cuando el fabricante declara SDR.

SDR	Serie (S)	PN equivalente histórica	Presión nominal a 20°C
SDR 6	S 2.5	PN25	25 bar
SDR 7.4	S 3.2	PN20	20 bar
SDR 11	S 5	PN16	16 bar
SDR 17.6	S 8	PN10	10 bar



Interpretación inmediata:

Si la tubería es SDR11, entonces equivale a PN16.

No hay discusión posible: esta equivalencia es estándar internacional.

CASO ESPECÍFICO: ROMAFASER CT (HELIROMA)

Aplicación de equivalencia SDR $\leftrightarrow$ PN en tubería multicapa reforzada



La tubería Romafaser CT es multicapa reforzada con fibra de vidrio, lo que mejora su comportamiento mecánico.

DECLARACIÓN DEL FABRICANTE

La tubería ROMAFASER CT presenta una presión hidrostática de cálculo superior a 23,1 bar a 20°C para una vida útil de 50 años.



INTERPRETACIÓN TÉCNICA

- ✓ ROMAFASER CT SDR11 cumple la equivalencia técnica de PN16.
- ✓ Además, su presión hidrostática de cálculo declarada es superior a 23,1 bar a 20°C.
- ✓ Esto demuestra que no solo cumple PN16, sino que la supera ampliamente.



SDR11 = PN16



**Romafaser CT
> 23,1 bar a 20°C**



**Conclusión técnica:
ROMAFASER CT SDR11 no solo cumple PN16 —
la supera ampliamente.**