



**REPOLEN
FIRE RP
LIBRE DE
HALÓGENOS**

2021

TARIFA JULIO
PRICELIST JULY

REVISIÓN MAYO 2022

 **REPOLEN**



”

40
aniversario
Reboca

Muchas Gracias.

Índice

01.	Reboca	P.04-09
02.	Repolen Fire RP	P.10-47
03.	Herramientas y accesorios	P.48-55
04.	Información General	P.56-57



REPOLEN FIRE RP

Sistema para la canalización de agua en instalaciones
de redes de Protección Contra Incendio (PCI)



REBOCA, SL se funda en 1981 teniendo como actividad principal la recuperación y reciclado de materiales plásticos.

Pasado un tiempo, la empresa empieza a diversificar su gama de productos, introduciéndose en el mercado de la tubería y accesorios de riego por goteo. Poco a poco se fue ampliando la oferta de accesorios, hasta que en 1985, REBOCA, SL. empieza a fabricar tuberías para la conducción de agua a presión.

Esto supone un gran crecimiento para la empresa, ya que el servicio a los clientes no sólo se presta en cuanto a tubería se refiere, sino también en lo referente a todos los accesorios necesarios para el montaje de instalaciones, tanto de riego como de agua a presión.

Al mismo tiempo que la empresa crece en este sentido, abandona la recuperación y reciclado de materiales, para poder centrar sus esfuerzos en la fabricación de tuberías.

Desde entonces y hasta ahora, REBOCA, S.L. viene trabajando en la fabricación de tuberías de PE-32 y PE-40 para riego y presión, PE-100 para agua fría a presión y PP-R, PP-R+FV y PP-RCT+FV para agua fría y caliente a presión, así como en los accesorios necesarios.

Nuestra empresa



Y así en plena década ochentera, a través de una icónica combinación de colores y formas tipográficas que emulan un conjunto de tuberías, nace el primer logo de Reboca.

La investigación, desarrollo e innovación desarrollados por REBOCA desde el principio, hicieron posible la creación de la gama de productos REPOLEN. Una amplia gama de productos y accesorios orientados a la instalación de redes para la conducción de agua a presión.

Con la creación de las nuevas tuberías de PP-R y PP-RCT surge la necesidad de crear una marca propia que ayude a identificar a los nuevos productos. Así surge REPOLEN una marca cuyos productos se han convertido en la mejor solución para instalaciones hidrosanitarias, de climatización, calefacción, refrigeración, construcción naval e industria química buscando la excelencia en el mercado nacional e internacional. En consonancia con el compromiso de desarrollo e innovación de la empresa, aparece la línea REPOLEN FIRE RP para sistemas de extinción de incendios (BIEs y rociadores) con un material de desarrollo propio, libre de halógenos y de mayor resistencia mecánica.

Hoy en día REPOLEN es una marca viva que ha trascendido a la empresa. REPOLEN aglutina, evoca y sintetiza el pasado, presente y futuro de REBOCA.



CERTIFICADOS DIT

CONCESIÓN DE DOCUMENTOS
DE IDONEIDAD TÉCNICA PARA
INSTALACIONES DE EXTINCIÓN
DE INCENDIOS



Publicación emitida por el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja. Prohibida su reproducción sin autorización.

	INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA CONSTRUCCIÓN EDUARDO TORROJA C/ Serrano Galvache nº 4, 28033 Madrid Tel: (+34) 91 3026440 e-mail: dte@iccc.csic.es web: ds.iccc.csic.es
--	--

DOCUMENTO DE IDONEIDAD TÉCNICA: N.º 652/21

Área genérica / Uso previsto:	Sistema de tubos multicapa de PP-RCT + FV/PPR-CT + PP-RCT y accesorios PPR-CT, para redes específicas de alimentación de agua de instalaciones de extinción de incendios por rociadores automáticos
Nombre comercial:	REPOLEN FIRE RP
Beneficiario:	REBOCA S.L.
Sede Social:	C/ Clariano, 6 46850 l'Ollería - Valencia - España www.reboca.com
Lugar de fabricación:	C/ Clariano, 6 46850 l'Ollería - Valencia - España
Validez. Desde:	30 de abril de 2021
Hasta:	30 de abril de 2026 (Condicionada a seguimiento anual)

Este Documento consta de 18 páginas

MIEMBRO DE:
UNIÓN EUROPEA PARA LA EVALUACIÓN DE LA IDONEIDAD TÉCNICA
UNION EUROPEENNE POUR L'AGREMENT TECHNIQUE DANS LA CONSTRUCTION
EUROPEAN UNION OF AGREEMENT
EUROPÄISCHE UNION FÜR DAS AGREEMENT IN BAUWESEN

Nº 652/21

Publicación emitida por el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja. Prohibida su reproducción sin autorización.

	INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA CONSTRUCCIÓN EDUARDO TORROJA C/ Serrano Galvache nº 4, 28033 Madrid Tel: (+34) 91 3026440 e-mail: dte@iccc.csic.es web: ds.iccc.csic.es
--	--

DOCUMENTO DE IDONEIDAD TÉCNICA: N.º 653/21

Área genérica / Uso previsto:	Sistema de tubos multicapa de PP-RCT + FV/PPR-CT + PP-RCT y accesorios PPR-CT, para redes específicas de alimentación de agua de bocas de incendio equipadas (BIE)
Nombre comercial:	REPOLEN FIRE RP
Beneficiario:	REBOCA S.L.
Sede Social:	C/ Clariano, 6 46850 l'Ollería - Valencia - España www.reboca.com
Lugar de fabricación:	C/ Clariano, 6 46850 l'Ollería - Valencia - España
Validez. Desde:	30 de abril de 2020
Hasta:	30 de abril de 2025 (Condicionada a seguimiento anual)

Este Documento consta de 18 páginas

MIEMBRO DE:
UNIÓN EUROPEA PARA LA EVALUACIÓN DE LA IDONEIDAD TÉCNICA
UNION EUROPEENNE POUR L'AGREMENT TECHNIQUE DANS LA CONSTRUCTION
EUROPEAN UNION OF AGREEMENT
EUROPÄISCHE UNION FÜR DAS AGREEMENT IN BAUWESEN

Nº 653/21



La calidad es nuestra identidad

CERTIFICADOS Y GARANTÍAS

El sistema REPOLEN FIRE RP está certificado por el Instituto de la Construcción Eduardo Torroja para su utilización en sistemas de extinción de incendios de riesgo ligero y ordinario.

GARANTÍA SISTEMA REPOLEN

El sistema REPOLEN FIRE RP empleado en instalaciones de extinción de incendios, está cubierto por una póliza de seguros contratada por REBOCA, SL, TRANSFORMADOS PLASTICOS con la Compañía Seguros Catalana Occidente, S.A.



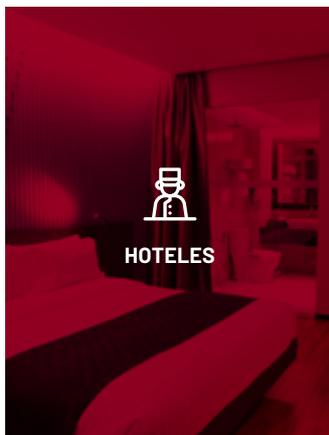
CONTROL DE CALIDAD

El Sistema de tubos y accesorios REPOLEN FIRE RP está sometido, en todas las fases de su producción, a rigurosos controles de calidad, tales como: idoneidad de la materia prima; aspectos y características dimensionales de los productos acabados; resistencia a la termo-oxidación; ausencia de tensiones residuales; resistencia a alta temperatura y presión; resistencia al impacto a baja temperatura y resistencia y comportamiento al fuego.

PROYECTOS

El Sistema REPOLEN FIRE RP se encuentra en proceso de expansión a nivel nacional e internacional mientras aúna conocimientos técnicos, diseño, investigación, desarrollo y trasciende como sistema de extinción de incendios en el interior edificado.

Establecimientos y lugares de aplicación





UBICACIÓN



INTERIOR. Redes para la extinción de incendios en el interior de la estructura de los edificios.

APLICACIONES PRINCIPALES



REDES DE BIEs. Para zonas de de riesgo bajo (RB) y zonas de riesgo medio (RM)



REDES DE ROCIADORES AUTOMÁTICOS. Para zonas de riesgo ligero (RL) y zonas de riesgo ordinario (R01, R02, R03 y R04).

SUMINISTRO



TUBOS EN FARDOS

CERTIFICADOS



DIT: Redes de bocas de incendios equipadas (BIE).



DIT: Redes de rociadores automáticos.



REPOLEN FIRE RP 2021

**SISTEMA DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS
FABRICADOS CON MATERIAL PP-RCT
LIBRE DE HALÓGENOS.**



Características del Sistema REPOLEN FIRE RP

SISTEMA REPOLEN FIRE RP, CONCEBIDO PARA EJECUTAR INSTALACIONES DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS MEDIANTE LA APLICACIÓN DE ROCIADORES AUTOMÁTICOS Y BOCAS DE INCENDIOS EQUIPADAS (BIE).

Satisface los ensayos de clasificación de reacción al fuego: B-s1,d0 y es libre de halógenos.

Apto para instalaciones de tuberías húmedas cargadas, de forma permanente, con agua a presión.

El sistema REPOLEN FIRE RP se compone por tubos y accesorios fabricados en material Polipropileno Copolímero Random con estructura cristalina modificada de última generación, PP-RCT, lo cual contribuye a la mejora de la resistencia mecánica del sistema.

La capa intermedia del tubo REPOLEN FASER FIRE RP se fabrica con fibra de vidrio aditivada. Ello colabora a minimizar

los posibles efectos de las dilataciones y/o contracciones que podría experimentar la tubería durante su vida útil.

Se distribuye en amplia gama de tubos y accesorios con diámetros nominales desde 20 a 160 mm.

El sistema no es admisible para la conducción y suministro de agua potable.

Al instalar el Sistema REPOLEN FIRE RP se evitarían los efectos de la corrosión exterior e interior de la tubería-accesorio que aparecen en las redes metálicas de instalaciones de contraincendio.

CARACTERÍSTICAS DIFERENCIADORAS



LIBRE DE HALÓGENOS



COMPATIBLE CON EL MEDIO AMBIENTE



PREFABRICADOS



RESISTENTE A LA CORROSIÓN



DURABILIDAD



REACCIÓN AL FUEGO B-s1, d0



RESISTENTE AL IMPACTO



RESISTENTE A PROCESOS DE DESINFECCIÓN



1. Capa interior verde: PP-RCT

2. Capa intermedia: PP-RCT+ aditivo + fibra de vidrio

3. Capa externa roja: PP-RCT + aditivo contra-incendios

Tipo de soldadura Soldadura a socket.
Soldadura a tope.

Normativa UNE EN ISO 15874
UNE EN 13501
UNE EN 12845
UNE EN 671
UNE 23500
DIN 8077
DIN 8078

Ámbitos de aplicación



INTERIOR



BIES



ROCIADORES AUTOMÁTICOS



CENTROS COMERCIALES



HOTELES



GARAJES Y APARCAMIENTOS



CENTROS DOCENTES



CINES Y TEATROS



CENTROS PENITENCIARIOS



MUSEOS



HOSPITALES



EDIFICIOS INDUSTRIALES

Especificaciones técnicas

EL SISTEMA REPOLEN FIRE RP DISPONE DE EVALUACIÓN TÉCNICA DE IDONEIDAD

NORMATIVA DE APLICACIÓN

El Sistema REPOLEN FIRE RP cumple con las siguientes normativas:

UNE EN 12845: Sistema fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Diseño, instalación y mantenimiento.

UNE EN 23500: Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.

UNE EN 671: Instalaciones fijas de lucha contra incendios. Sistemas equipados con mangueras.

RSCIEI: Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos Industriales. (R.D. 2267 / 2004).

UNE EN 13823: 2012+A1: Ensayos de reacción al fuego de productos de construcción.

UNE EN 13501: Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación.

RP 001.84: Reglamento Particular del Certificado de Conformidad AENOR para sistemas de canalización en polipropileno random, polipropileno random con estructura cristalina modificada, polipropileno random y fibra de vidrio y polipropileno random con estructura modificada y fibra de vidrio para instalaciones contra incendio.

CTE: Código Técnico de la Edificación. (R.D. 314 / 2006 y R.D. 732 / 2019). Establece prescripciones técnicas de obligatorio cumplimiento referente a materiales, componentes y equipamiento, diseño, ejecución, puesta en funcionamiento y mantenimiento de instalaciones de protección de contra incendios.

Resulta muy importante destacar que aquellos productos aplicados en instalaciones de protección contra incendios deben de cumplir el Real Decreto 513 / 2017, de 22 de Mayo, por el cual se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI).

Cualquier instalación de protección contra incendios, antes de ser dada de alta, debe validarse en correspondencia con dicho Reglamento. Para alcanzar la validación de la aptitud del producto existen tres posibilidades:

Productos con Marco CE.

Productos con Marca de Conformidad.

Productos con Evaluación Técnica Favorable de la Idoneidad.

Las tuberías plásticas se ubican en el caso 3 ya que deben de disponer de Evaluación Técnica Favorable de la Idoneidad, según el apartado 5.3 del RIPCI:

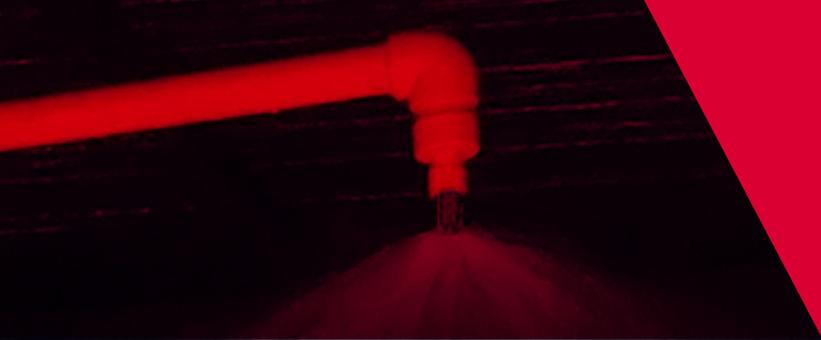
Artículo 5. Acreditación del cumplimiento de los requisitos de seguridad de los productos de protección contra incendio.

5.3. Los productos (equipos, sistemas o componentes) de protección contra incendios no tradicionales o innovadores para los que no existe norma y exista riesgo, deberán justificar el cumplimiento de las exigencias establecidas en este Reglamento mediante una evaluación técnica favorable de la idoneidad para su uso previsto, realizada por los organismos habilitados para ello por las Administraciones públicas competentes.

* La evaluación técnica favorable de la idoneidad deberá incluir, al menos, lo siguiente: La evaluación de los requisitos básicos relacionados con el uso previsto (por ejemplo: fiabilidad operativa, tiempo de respuesta, comportamiento bajo condiciones de incendio, durabilidad, fuentes de energía, etc.).

* La evaluación del control de producción en fábrica, así como un seguimiento anual del control de producción en fábrica.

* Las condiciones de uso previstas y el programa de mantenimiento periódico con las operaciones que, como mínimo, requiera el producto durante su vida útil para poder ser usado de forma fiable.



PROPIEDADES DEL MATERIAL PP-RCT

PROPIEDADES	RESULTADOS	UNIDADES	CONDICIÓN	NORMATIVAS
DENSIDAD	0,905	kg/cm ³	-	EN ISO 1183-1
ÍNDICE DE FLUIDEZ	0,5	g/10min	190 °C/2,160kg	EN ISO 1133-1
	0,25	g/10min	230 °C/2,16kg	EN ISO 1133-1
	1,3	g/10min	230 °C/5kg	EN ISO 1133-1
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN	25	MPa	-	EN ISO 527-1, -2
ALARGAMIENTO POR TRACCIÓN	10	%	-	EN ISO 527-1, -2
MÓDULO DE ELASTICIDAD	900	MPa	-	EN ISO 527-1, -2
RESISTENCIA AL IMPACTO (Método de Charpy)	40	kJ/m ²	23 °C	EN ISO 179/1eA
	4	kJ/m ²	0 °C	EN ISO 179/1eA
	2	kJ/m ²	-20 °C	EN ISO 179/1eA
COEFICIENTE LINEAL DE EXPANSIÓN TÉRMICA (0° a 70°)	1,5	10 ⁻⁴ K ⁻¹	-	DIN53752
CONDUCTIVIDAD TÉRMICA	0,24	w/(m.k)	-	EN ISO 22007

PROPIEDADES DEL TUBO

COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA	0,15	w/(m.k)	-	UNE EN ISO 22007
REVERSIÓN LONGITUDINAL	<1%	%	135°C	UNE EN ISO 2505
COEFICIENTE DE EXPANSIÓN TÉRMICA	0,035	mm/(m.oC)	0,032	DIN 53752
RESISTENCIA AL IMPACTO (Método de la escalera)	Sin fallo	-	-	UNE-EN ISO 11173
RUGOSIDAD	0,007	mm	-	UNE 82305
OPACIDAD	Si	-	-	UNE EN ISO 7686
CLASIFICACIÓN DE REACCIÓN AL FUEGO	B-s1,d0	-	-	UNE EN 13501

PRESIONES DE FUNCIONAMIENTO PARA TUBERÍA PP-RCT CON VIDA ÚTIL DE 50 AÑOS SEGÚN DIN 8077 (SF: 1.25)

SERIES - SDR	TEMPERATURAS							
	10 °C	20 °C	30 °C	40 °C	50 °C	60 °C	70 °C	*80 °C
SERIE 3,2 - SDR 7,4	33,6	29,2	25,1	21,5	18,3	15,4	12,90	*10,90
SERIE 5 - SDR 11	21,2	18,4	15,8	13,6	11,5	9,70	8,10	*6,90

* Valores previstos para una vida útil de la tubería de 25 años.

PRESIÓN MÁXIMA, DE AGUA, ADMISIBLE DE LA INSTALACIÓN

Excepto durante las pruebas de puesta en servicio de la instalación, la presión del agua no debe exceder los 12 bares en las conexiones de equipos, rociadores, controles de chorro múltiples, detectores de flujo, válvulas de control de zona, alarmas hidráulicas, aceleradores y descargadores, válvulas de cierre, válvulas de acción previa, impulsiones de bombas, juntas mecánicas de tubos y válvulas de alarma mojadas. Norma UNE EN 12845.

Campos de aplicación



BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS (BIES)

Los sistemas de bocas de incendio equipadas (BIE) están compuestos por una fuente de abastecimiento de agua, una red de tuberías para la alimentación de agua y los equipos de bocas de incendio equipadas necesarios.

El sistema REPOLEN FIRE RP de tubos y accesorios se diseñó para canalizar redes de extinción automática de incendios en edificios con Bocas de Incendios Equipadas (BIE), siendo su utilización apta para riesgos de tipo bajo (RB) y medio (RM) según Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos Industriales (RSCIEI).

Para la instalación de Sistemas de Bocas de Incendio Equipadas tanto en edificios de uso no industrial regulados por el CTE DB SI así como en los Establecimientos Industriales según el RSCIEI, con salidas normalizadas de 25 mm y/o 45 mm, se establece:

DOTACIONES DE USO NO INDUSTRIAL (CTE DB SI)	
HOSPITALARIO	En todo caso
ADMINISTRATIVO	Si la superficie construida excede de 2.000 m ² . (2)
DOCENTE	Si la superficie construida excede de 2.000 m ² . (2)
RESIDENCIAL PÚBLICO	Si la superficie construida excede de 1.000 m ² o el establecimiento está previsto para dar alojamiento a más de 50 personas. (2)
GARAJE O APARCAMIENTO	Si la superficie construida excede de 500m ² . (2) Se excluyen los aparcamientos robotizados
COMERCIAL	Si la superficie construida excede de 500m ² . (2)
PÚBLICA CONCURRENCIA	Si la superficie construida excede de 500m ² . (2)

(2) Los equipos serán de salida DN 25 mm

ESTABLECIMIENTOS DE USO INDUSTRIAL (RSCIEI)		
TIPO DE EDIFICIO	NIVEL DE RIESGOS	
	BAJO	MEDIO
A	Se instalarán cuando la Sc ≥ 300 m ²	
B	-	Sc ≥ 500 m ²
C	-	Sc ≥ 1.000 m ²
Nivel de riesgo intrínseco	TIPO DE BIE (DN en mm)	NÚMERO DE BIES simultáneamente
Bajo	25	2
Medio	45	2

Sc: Superficie construida

La presión en boquilla no será inferior a 2bar ni superior a 5bar. De ser necesario, se dispondrá de un dispositivo reductor de presión. (RSCIEI).

En correspondencia con la norma UNE EN 671 y el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI) el sistema REPOLEN FIRE RP deberá ser válido, según cualquiera que sea la naturaleza de la fuente de abastecimiento, para tener la capacidad suficiente de alimentar, con simultaneidad, durante 1 hora a 2 bocas de incendio de 25 mm o bien, al menos, 2 o más bocas de 45 mm incluyendo la de posición más desfavorable. TABLAS I y II.

TABLA I: BIE TIPO NORMALIZADA 25 mm

Diámetro del orificio de la boquilla o diámetro equivalente (mm)	Caudal mínimo Q en l/min a la presión P en MPa			Coeficiente K
	P = 0,2	P = 0,4	P = 0,6	
4	12	18	22	9
5	18	26	31	13
6	24	34	41	17
7	31	44	53	22
8	39	56	68	28
9	46	66	80	33
10	59	84	102	42
12	90	128	156	64

TABLA II: BIE TIPO NORMALIZADA 45 mm

Diámetro del orificio de la boquilla o diámetro equivalente (mm)	Caudal mínimo Q en l/min a la presión P en MPa			Coeficiente K
	P = 0,2	P = 0,4	P = 0,6	
9	66	92	112	46
10	78	110	135	55
11	93	131	162	68
12	100	140	171	72
13	120	170	208	85

$$Q = k\sqrt{P}$$

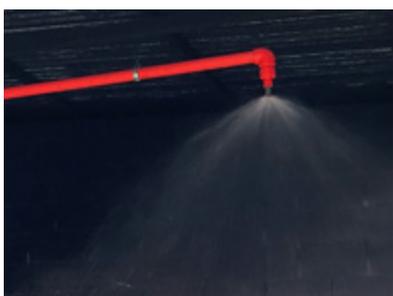


ROCIADORES AUTOMÁTICOS (SPRINKLERS)

Cuando el calor de un fuego actúa sobre el bulbo del sprinkler, el líquido hierve, la presión del vapor rompe el vidrio, libera el tapón y entonces el agua a presión, contenida en la red de tuberías contra incendios, descarga y vierte sobre el deflector que la pulveriza generando un chorro de agua nebulizada.

Si el fuego es intenso y no es controlado por el primer rociador, se abre un segundo y un tercero, si fuese necesario.

El 98% de los incendios que se producen en lugares protegidos con rociadores automáticos se controlan, en su inicio, sin intervención humana y sin causar daños de consideración.



Rociadores automáticos que se apliquen en tuberías y accesorios REPOLEN FIRE RP sólo son aptos y autorizados para la instalación de sistemas húmedos y, serán diseñados para redes ramificadas, aguas abajo del puesto de control y no debiendo disponer de válvulas de corte o elementos que impidan el flujo. UNE EN 12845.

Los rociadores a utilizar se recomiendan que sean homologados, con limitación de ampolla roja y temperatura de activación de 68°C.

Apto para la protección de riesgo ligero (RL) o riesgo ordinario (RO). Quedan exentos los riesgos elevados (RE) de almacenamiento y producción.

RIESGO LIGERO (RL)	RIESGO ORDINARIO (RO) Tipos: R01; R02; R03 y R04
Incluye actividades con cargas de fuego bajas, combustibilidad baja y con ningún compartimento mayor de 126 m ² con una resistencia al fuego de al menos 30 minutos.	Incluye actividades donde se procesan o fabrican materiales, combustibles con una carga de fuego media y combustibilidad media.
Ejemplos: Escuelas e Instituciones Educativas, oficinas, prisiones, etc.	Ejemplos: Hoteles, hospitales, museos, bibliotecas, centros comerciales, etc.



CENTROS
COMERCIALES



HOTELERÍA



GARAJES Y
APARCAMIENTOS



EDIFICIOS
INDUSTRIALES



HOSPITALES



CENTROS
DOCENTES



OFICINAS



EDIFICIOS
RESIDENCIALES



PÚBLICA
CONCURRENCIA

Actividades de riesgo ordinario

ACTIVIDAD	GRUPO DE RIESGO ORDINARIO			
	R01	R02	R03	R04
VIDRIO Y CERÁMICA			Fábricas de vidrio	
PRODUCTOS QUÍMICOS	Cementeras	Fábricas de película fotográfica	Tintorerías Fábricas de jabón Laboratorios fotográficos Talleres de pintura con pintura a base de agua	
INGENIERIA	Fábricas de productos de chapa metálica	Elaboración de metal	Fábricas de productos electrónicos Fábricas de equipos de radio Fábricas de lavadoras Talleres de reparación de automóviles	
ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS		Mataderos, industrias de productos cárnicos Panaderías Fábricas de galletas Fábricas de cerveza Fábricas de chocolate Industria pastelera Industrias lácteas	Fábricas de piensos para animales Molinos de harina Fábricas de vegetales deshidratados y de sopas Fábricas de azúcar	
VARIAS	Hospitales Hoteles Bibliotecas (excluyendo librerías) Restaurantes Escuelas Oficinas	Laboratorios (físicos) Lavanderías Aparcamientos de vehículos Museos	Estudios de radiodifusión (pequeños) Estaciones ferroviarias Sala (técnica) de máquinas Construcciones agrícolas	Cines y teatros Salas de conciertos Estudios de producción de películas y TV



ACTIVIDAD	GRUPO DE RIESGO ORDINARIO			
	R01	R02	R03	R04
PAPEL			Talleres de encuadernación de libros Fábricas de cartón Fábricas de papel	
COMERCIOS Y OFICINAS	Tratamiento de datos (salas de ordenadores, excluido el almacenamiento de cintas) Oficinas		Grandes almacenes Centro comercial	Salas de exposiciones ^a
TEXTILES Y VESTUARIO		Fábricas de artículos de piel	Fábricas de moquetas (excluyendo caucho y espumas plásticas) Fábricas de tejidos y de ropa Fábricas de paneles de fibra Fábricas de calzado (excluyendo plásticos y cacho) Fábricas de lencería Fábricas de colchones (excluyendo las espumas plásticas) Fábricas de confección Tejedurías Confección de artículos de lana y estambre	
MADERA DE CONSTRUCCIÓN Y MADERA			Carpinterías Fábricas de muebles (sin espumas plásticas) Tiendas de muebles Fábricas de tapicería (sin espumas plásticas)	

NOTA: Donde hay pintura u otras zonas de similar carga de fuego alta en una actividad de R01 o R02, se deberían tratar como R03.

^a Se debe tener en consideración el espacio libre excesivo.

Ventajas del Sistema REPOLEN FIRE RP



RESISTENCIA AL FUEGO B-s1, d0

El sistema REPOLEN FIRE RP, conformado por tubos y accesorios, se adapta para superar los ensayos de clasificación al fuego. Sus propiedades de baja opacidad de los humos, humo no tóxico e inflamabilidad reducida en correspondencia con la norma UNE EN 13501, CUMPLEN, la clasificación de reacción al fuego, B-s1, d0.



EVITA LAS OBSTRUCCIONES EN LOS ROCIADORES

En las instalaciones metálicas suele observarse arrastre de sustancias oxidadas que inducen a la obstrucción de rociadores. En el sistema REPOLEN FIRE RP se evita tal situación causada por el óxido y promueve un sistema perdurable en el tiempo.



LIBRE DE HALÓGENOS

El sistema REPOLEN FIRE RP es libre de halógenos ya que en su composición NO CONTIENE: flúor, cloro, bromo, yodo y astato. Elementos halógenos que liberan, durante la combustión, sustancias peligrosas en forma de humo tóxico para el hombre y causan la corrosión de metales.



LIGEREZA

El sistema REPOLEN FIRE RP es más ligero que los sistemas metálicos. Ello implica una reducción de cargas permanentes a soportar por los forjados, así como el aumento de la productividad en el montaje.



REDUCCIÓN DE COSTES DE INSTALACIÓN

Las secuencias de manipulación, número de operarios y plazos montaje del sistema REPOLEN FIRE RP son muy inferiores a los requeridos por las instalaciones metálicas. Tal accionar promueve una reducción directa de los costes de instalación.



ADAPTABILIDAD

Mediante el sistema REPOLEN FIRE RP es posible desarrollar cualquier diseño y trazado de instalaciones ya que promueve diversidad de soluciones constructivas durante el proyecto, genera flexibilidad y facilidad de montaje en los sistemas de conducciones de redes contra incendio.



INJERTOS Y DERIVACIONES EN ASIENTO

Alternativa segura, rápida de ejecutar y muy viable para instalar rociadores automáticos así como para generar cambios de dirección en el trazado de la red de tuberías a instalar.



UNIONES FIABLES

Las uniones por termofusión garantizan cero fugas pues tras la fusión molecular del tubo-accesorio o accesorio-accesorio se forma una sola pieza sin necesidad de aporte de material, roscas o pegamentos especiales. El resultado es una unión estanca, rápida y perdurable en el tiempo.



RESISTENCIA A LA CORROSIÓN Y A LOS AGENTES QUÍMICOS

En el sistema REPOLEN FIRE RP no se producen incrustaciones, calcificación, erosiones, corrosión exterior ni corrosión interior. Por consiguiente, se minimiza el riesgo de obstrucción de los rociadores y se reduce la secuencia de mantenimiento de la instalación.



COMPATIBILIDAD CON OTROS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

El sistema REPOLEN FIRE RP se conserva inalterable en la interacción con otros materiales de la construcción utilizados para empotramientos del sistema. Tales como: hormigón, yesos y cementos.



PEQUEÑAS PÉRDIDAS DE CARGA DE LA INSTALACIÓN

Las tuberías son totalmente lisas no produciéndose reducciones de sección con el paso del tiempo. La invariabilidad de su coeficiente de rugosidad asegura esta característica.



DURABILIDAD

El sistema REPOLEN FIRE RP ha sido diseñado, ensayado y certificado para garantizar una vida útil superior de 50 años.



DIVERSIDAD DE ÁMBITOS DE APLICACIÓN

Las tuberías REPOLEN FASER FIRE RP pueden instalarse tanto para instalaciones vistas, en zonas ocupables, pasillos y escaleras protegidas, aparcamientos y recintos de riesgo especial, como en espacios ocultos de patinillos, falsos techos, etc.



PREFABRICADOS

A diferencia de las tuberías metálicas, los tubos REPOLEN FASER FIR RP no requieren ser pintados. Así mismo, en función de las características y dimensiones de la instalación, el sistema REPOLEN FIRE RP brinda la posibilidad de ejecutar el montaje prefabricado de tramos, colectores o figuras conformadas por tubos-accesorios para suministrar y colocar, directamente, en obra.

Criterios de instalación

CONDICIONES DE INSTALACIÓN

En consonancia con el Código Técnico de Edificación:

La ejecución de las redes de tuberías se realizará de manera que se consigan los objetivos previstos en el proyecto sin dañar o deteriorar el resto del edificio, conservando las características del agua de suministro, evitando ruidos molestos y procurando las condiciones necesarias para la mayor duración posible de la instalación así como las mejores condiciones para su mantenimiento y conservación.

El trazado de las tuberías vistas se efectuará en forma limpia y ordenada. Si estuvieran expuestas a cualquier tipo de deterioro por golpes o choques fortuitos, deben protegerse adecuadamente.

De acuerdo con la norma UNE EN 12845, las instalaciones de tubería mojada están cargadas, permanentemente, con agua bajo presión.

Las instalaciones de tuberías mojadas se deberán instalar sólo en propiedades donde no hay posibilidad de daños a la instalación por helada, y donde la temperatura ambiente no excederá los 95°C.

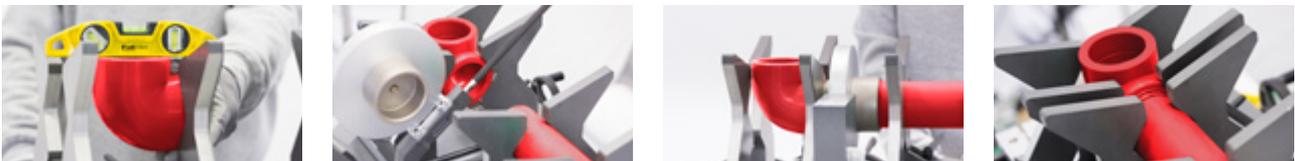
UNIONES SOLDADAS

Las uniones de los tubos serán estancas y resistirán la tracción o bien la red la absorberá con el adecuado establecimiento de puntos fijos, y en tuberías enterradas mediante estribos y apoyos dispuestos en curvas y derivaciones.

Los tubos y accesorios desde diámetros nominales de 20 mm hasta 125 mm, que integran el sistema REPOLEN FIRE RP, se unen entre sí mediante soldadura a socket o también denominada termofusión por encaje o por enchufe. La estanqueidad se consigue a través de la unión molecular entre las cadenas de polímeros de ambas partes, tubo - accesorio. Por ende, el sistema tubo-accesorio constituye un único elemento de material uniforme, PP-RCT, y una soldadura muy fiable en el tiempo.



La unión soldada de tubo-accesorio no es compatible con la aplicación de adhesivos ni tubo roscado. Para proceder a efectuar la unión por termofusión se requiere máquina de polifusión manual o máquina de polifusión de banco en función del diámetro a soldar así como matrices polifusoras correspondientes. Con la ayuda de dichas herramientas se efectúa el calentamiento y la posterior unión del tubo-accesorio o accesorio-accesorio.

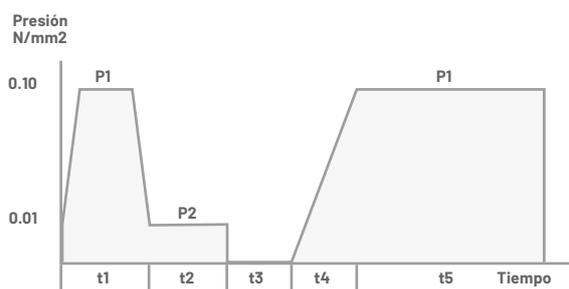


A continuación se indican las temperaturas y tiempos de soldadura por termofusión según diámetro nominal (DVS 2207-11):

Ø Exterior de la tubería en mm	Tabla de temperaturas y tiempos de termofusión (DVS 2207-11)		Tiempo de enfriamiento	
	Tiempo de calentamiento (Temperatura del polifusor 250 a 270 °C)(segundos)		Tiempo de unión en segundos	Total (minutos)
	SDR 7,4 - SDR 11			
20	6	4	6	2
25	7	4	10	2
32	8	6	10	4
40	12	6	20	4
50	18	6	20	4
63	24	8	30	6
75	30	8	30	6
90	40	8	40	6
110	50	10	50	8
125	60	10	60	8



En el caso del diámetro nominal 160 mm la unión se realiza mediante soldadura a tope. Tal unión consiste en calentar los extremos del: tubo-tubo, tubo-accesorio o accesorio-accesorio, a unir, con una placa calefactora a la temperatura de $210^{\circ}\text{C} \pm 10^{\circ}\text{C}$. A continuación se enfrentan y unen ambos extremos en correspondencia con la presión previamente tabulada.



- P1 - Presión para la formación del cordón.
- P2 - Presión del tiempo de calentamiento $P2 = 10\% P1$
- T1 - Es el tiempo para la formación del cordón inicial de altura h
- T2 - Es el tiempo de calentamiento en segundos
- T3 - Es el tiempo de retirar placa en segundos
- T4 - Es el tiempo para alcanzar la presión de soldadura en segundos
- T5 - Es el tiempo de enfriamiento en minutos

TUBO REPOLEN FASER FIRE RP Y ACCESORIOS / SERIE 5 -SDR 11

Parámetros de soldadura a tope según DVS 2207-11
Temperatura del elemento calefactor $210 \pm 0^{\circ}\text{C}$

Diámetro (mm)	Sección (mm ²)	Altura del cordón *h (mm)	0,1 N/mm ² Presión P1 (N)	Tiempo t1 (sg)	$\leq 0,01 \text{ N/mm}^2$ Presión P2 (N)	Tiempo t2 (sg)	Tiempo t3 (sg)	Tiempo t4 (sg)	0,1±0,01 N/mm ² Presión P1 (N)	Tiempo t5 (sg)
160 x 14,6	6.669	1.0	667	Tiempo para realizar el cordón	67	245 ... 330	7 ... 9	11 ... 17	667	20 ... 30

El sistema de tuberías REPOLEN FASER FIRE RP permite realizar derivaciones mediante la rápida, sencilla y económica técnica de las derivaciones en asiento a partir de la cual se perfora el tubo, se inserta la matriz soldasientos dentro del agujero taladrado, se procede al calentamiento de la tubería y derivación soldable, una vez transcurrido el tiempo de calentamiento se acopla la derivación en la tubería, presiona y comprueba su alineación.

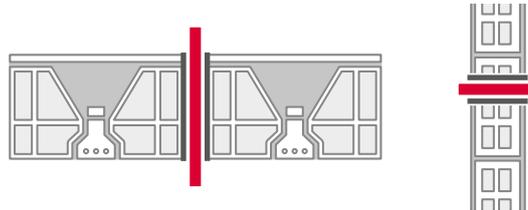


Criterios de instalación

PROTECCIÓN CONTRA ESFUERZOS MECÁNICOS

Según el Código Técnico de Edificación:

1. Cuando una tubería haya de atravesar cualquier paramento del edificio u otro tipo de elemento constructivo que pudiera transmitirle esfuerzos perjudiciales de tipo mecánico, lo hará dentro de una funda, también de sección circular, de mayor diámetro y suficientemente resistente. Cuando en instalaciones vistas, el paso se produzca en sentido vertical, el pasatubos sobresaldrá al menos 3 cm por el lado en que pudieran producirse golpes ocasionales, con el fin de proteger al tubo. Igualmente, si se produce un cambio de sentido, éste sobresaldrá como mínimo una longitud igual al diámetro de la tubería más 1 cm.
2. Cuando la red atraviese en superficie o de forma empotrada, una junta de dilatación constructiva del edificio, se instalará un elemento o dispositivo dilatador, de forma que los posibles movimientos estructurales no le transmitan esfuerzos de tipo mecánico.
3. La suma de golpe de ariete y de presión de reposo no debe sobrepasar la sobrepresión de servicio admisible. La magnitud del golpe de ariete positivo en el funcionamiento de las válvulas y aparatos medido inmediatamente antes de estos, no debe sobrepasar 2 bar; el golpe de ariete negativo no debe descender por debajo del 50 % de la presión de servicio.



SUPORTACIÓN: ABRAZADERAS

Se dispondrán soportes de manera que el peso de los tubos cargue sobre estos y nunca sobre los propios tubos o sus uniones.

Los soportes del sistema de extinción de incendios no se deben utilizar para soportar ningunas otras instalaciones. Además, deben de ser del tipo ajustable con el fin de asegurar una capacidad portante uniforme.

Los soportes deben de rodear la tubería REPOLEN FASER FIRE RP, completamente, y no se pueden soldar a las tuberías ni accesorios del sistema REPOLEN FIRE RP.

La parte de la estructura a la cual los soportes están asegurados debe de ser capaz de soportar la tubería. Así mismo, las tuberías mayores de 50 mm de diámetro nominal no se deben soportar de chapa de acero corrugada o losas de hormigón aireado.

Los colectores y sus conexiones deben presentar un número adecuado de puntos fijos en función con las fuerzas axiales, longitud y peso de los mismos. Ninguna parte de ningún soporte se debe hacer de material combustible. No se deben utilizar clavos.

Se recomienda la colocación de abrazaderas aptas para la fijación de tuberías contraincendios.

La colocación de abrazaderas para la fijación de los tubos a los paramentos se hará de forma tal que los tubos queden perfectamente alineados con dichos paramentos, guarden las distancias exigidas y la instalación no transmita ruidos y/o vibraciones al edificio.

DISTANCIA ENTRE ABRAZADERAS HORIZONTALES L (cm)		
Diámetro exterior (mm)	TEMPERATURA EN °C	
	REPOLEN FIRE RP Serie 3,2 SDR 7,4 (20 °C)	REPOLEN FIRE RP Serie 5 SDR 11 (20 °C)
20	90	-
25	105	-
32	120	120
40	-	125
50	-	145
63	-	165
75	-	175
90	-	185
110	-	200
125	-	205
160	-	210

Para instalaciones verticales las distancias expresadas pueden aumentarse en un 30%



PUESTA EN SERVICIO DE LA INSTALACIÓN

La prueba de estanqueidad se realiza a 1,5 veces la presión de servicio.

Al realizar la prueba de presión, las propiedades del material de la tubería provoca una dilatación que influye en el resultado. Debido al coeficiente de dilatación térmica de las tuberías REPOLEN FASER FIRE RP pueden surgir otros factores que influyen también en el resultado. La diferencia entre la temperatura del tubo y la del fluido con el que se realiza la prueba llevan a alteraciones en la presión, un cambio de temperatura de 10° C produce una variación de presión de 0,5 a 1 bar.

Por tal motivo, debe mantenerse la temperatura del fluido lo más constante posible durante la prueba hidráulica de estanqueidad de las instalaciones con tuberías REPOLEN FASER FIRE RP. La prueba de estanqueidad debe realizarse en sus tres variantes: prueba inicial, prueba principal y prueba final.

Para la prueba inicial se debe conseguir una presión equivalente a 1,5 veces la presión de servicio máxima. Esta presión de prueba se debe mantener dos veces en el espacio de 30 minutos y con un intervalo de 10 minutos. Después de estos 30 minutos de prueba, la presión no debe descender en más de 0,6 bares y no deben aparecer fisuras.

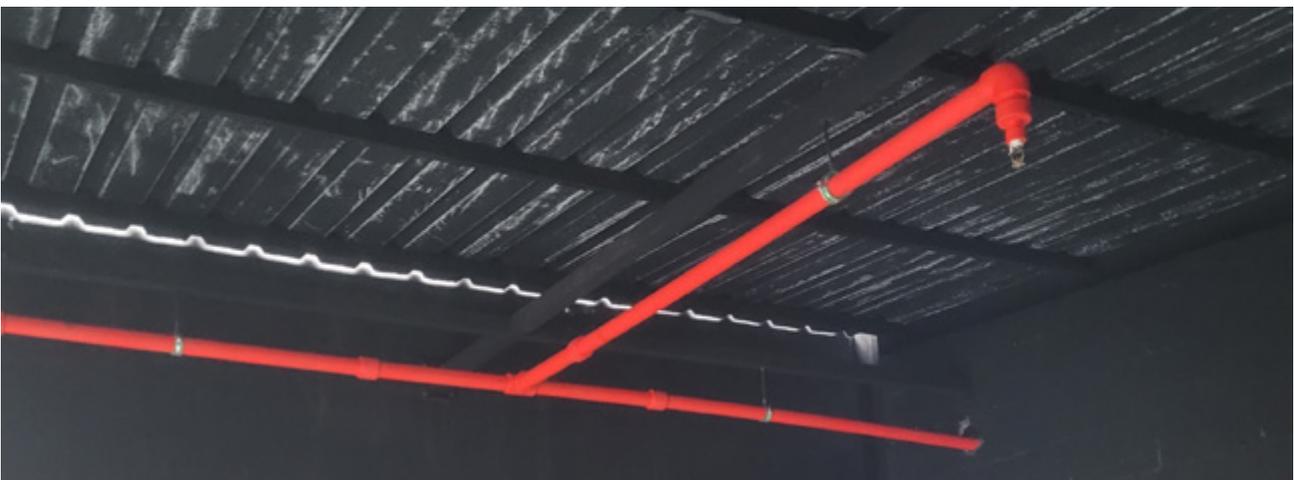
De inmediato, tras culminar la prueba inicial se efectuará la prueba principal. La duración de la prueba es de 2 horas, durante este tiempo, la presión obtenida en la prueba inicial no debe descender en más de 0,2 bares.

Culminada la prueba inicial y la principal se deberá de desarrollar la prueba final.

Al realizar la prueba final se conservará una presión de 10 y 1 bares alternativamente en períodos de al menos 5 minutos. En medio de los respectivos ciclos de prueba la red de tubería ha de mantenerse sin presión. En ninguna parte de la instalación analizada debe aparecer ningún tipo de fisura.

Si se ocasionan fallos, tales como deformación permanente, rotura o fugas, se deben corregir, y la prueba se debe repetir.

Resulta imprescindible, tener cuidado de no someter ninguno de los componentes del sistema a presión mayor que aquellas recomendadas, es decir, $1,5 \times$ presión máxima de servicio = 18 bar.



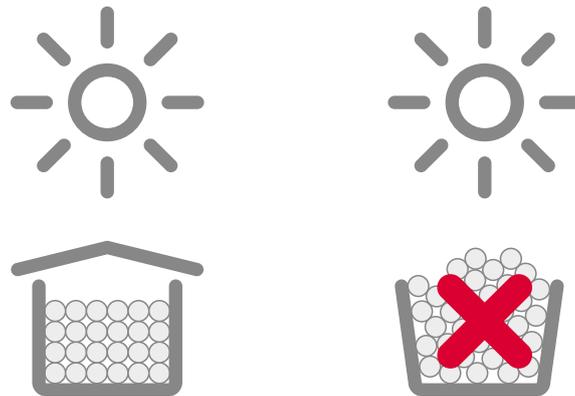
Transporte y manipulación

ALMACENAMIENTO

Los tubos se empaquetan en fundas con etiquetas que identifican el contenido de la funda con la información correspondiente (código de barras, dimensiones, cantidad, lote, etc). Dichas fundas se colocan en jaulas metálicas con los apoyos suficientes para que las barras no se deformen.

Los accesorios se almacenan embolsados y con cajas diferenciadas. Dichas cajas contarán con una etiqueta en la que vendrá indicado el tipo de accesorio con sus dimensiones; número de lote; cantidad, etc). Las cajas se almacenarán paletizadas hasta una altura de 8 cajas con 12 cajas por altura en palet eurostandar.

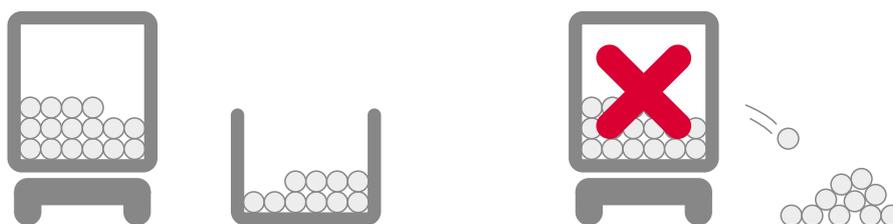
El almacenamiento de los diferentes elementos del sistema REPOEN FIRE RP siempre debe realizarse en el interior de un edificio.



MANIPULACIÓN

Tanto tubos como accesorios pueden manipularse a cualquier temperatura exterior, no obstante, es importante tener en cuenta que el PP-RCT es un material cristalino que a bajas temperaturas se vuelve frágil, por lo tanto, se debe llevar especial cuidado durante la manipulación, sobre todo a bajas temperaturas, para que no sufran impactos.

Es muy importante evitar el doblado de los tubos.





SUMINISTRO

Los suministros tanto de tubo como de accesorios se realizan de acuerdo a con las condiciones de almacenamiento establecidas salvo petición expresa del cliente.

Dependiendo de la cantidad de tubo a suministrar, los fardos se colocarán en estructuras de madera que faciliten su manipulación durante el transporte y en obra y además, que eviten el doblado de los tubos.

La cantidad de barras de tubo en cada funda y la cantidad de accesorio en cada caja dependerá del diámetro nominal de los mismos.

TRANSPORTE

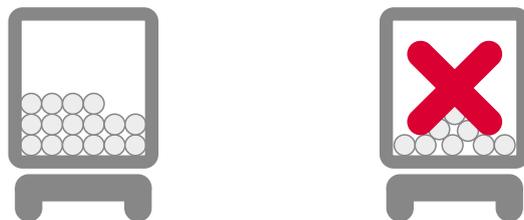
El transporte debe realizarse de forma que se garantice el perfecto estado de tubos y accesorios, para ello se intentará respetar siempre el envasado original.

En el caso de tubos, si no es posible mantener el encajonado originario de fábrica, será imprescindible durante el transporte garantizar el apoyo longitudinal de los mismos, evitando en todo momento su curvatura. Si la superficie del transporte no es lisa, se ha de buscar la manera de compensar los salientes para evitar tensiones innecesarias en el tubo.

Se ha de evitar la sujeción con elementos metálicos o aquellos que por su naturaleza o por un apriete excesivo puedan dañar los tubos.

En el caso de transporte de diferentes diámetros, es importante colocar los de mayor diámetro debajo para evitar un sobrepeso sobre los de menor diámetro.

Se evitará el que pueda quedar parte del tubo fuera de la superficie de apoyo, evitando tramos en voladizo que podrían dañarse por el propio movimiento del transporte.



FORMA DE ALMACENAMIENTO EN OBRA

Se han de tener en cuenta condiciones similares a las del almacenamiento habitual descritas anteriormente.

Los tubos han de estar apoyados en toda su longitud para evitar curvaturas indeseadas y tanto tubos como accesorios han de estar protegidos de la radiación ultravioleta de los rayos del sol.

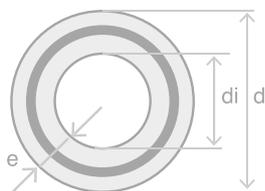


TUBERÍA REPOLEN FASER FIRE RP

**TUBERÍA REPOLEN FASER FIRE RP
CON CLASIFICACIÓN AL FUEGO D-s1, d0
PERDURABLE EN EL TIEMPO**

TUBERÍA REPOLEN FASER FIRE RP SERIE 3,2 - SDR 7,4 / SERIE 5 - SDR 11

FASER FIRE RP REPOLEN PIPE
SERIES 3,2 - SDR 7,4 / SERIES 5 - SDR 11



Estructura	MCF (MULTICAPA FV, FASER)	Structure	MCF (MULTILAYER FV, FASER)
Material	PP-RCT FIRE REPSOL	Equipment	PP-RCT FIRE REPSOL
Normativa	UNE EN 15874; UNE EN ISO 21003; DIN 8077; UNE 23500; UNE EN 671; UNE EN 12845; CTE; RIPCI; RSCIEI	Normative	UNE EN 15874; UNE EN ISO 21003; DIN 8077; UNE 23500; UNE EN 671; UNE EN 12845; CTE; RIPCI; RSCIEI
Color	INTERIOR VERDE RAL 6024 EXT. ROJO RAL 3028	Colour	INTERIOR GREEN RAL 6024 EXT. RED RAL 3028



Suministro BARRAS 4M. EMBOLSADO
Supply 4M LENGTH BAGGED

Producto certificado 
Certified product

S 3,2 - SDR 7,4	código	d	di	e	capacidad (L/Mts.)	mts/paquetes	peso (kg/m)	paquetes palet	€/m
	code	(mm)	(mm)	(mm)	capacity (L/Mts.)	mts/bags	weight (kg/m)	packs palet	€/m
	431500006	25	20,4	3,5	0,254	80	0,260	28	4,795
	430500005	32	26,2	2,9	0,539	60	0,297	23	6,102
	430500004	40	32,6	3,7	0,835	40	0,463	23	9,450
	430500009	50	40,8	4,6	1,307	20	0,718	28	13,882
	430500010	63	51,4	5,8	2,075	12	1,093	30	21,488
	430500011	75	61,4	6,8	2,961	12	1,553	23	29,419
	430500012	90	73,6	8,2	4,254	8	2,262	20	41,850
	430500013	110	90	10	6,362	4	3,360	27	59,115
	430500014	125	102,2	11,4	8,203	4	4,301	20	81,986
	430500016	160	130,8	14,6	13,437	4	6,821	12	122,619



ACCESORIOS REPOLEN FIRE RP

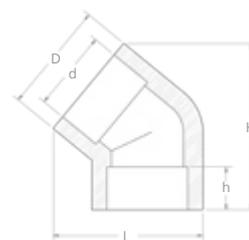
ACCESORIOS PARA LA INSTALACIÓN
DE REDES DE SISTEMAS DE
EXTINCIÓN DE INCENDIOS

**CODO 90°
HEMBRA/HEMBRA**
FEMALE/FEMALE
90° ELBOW



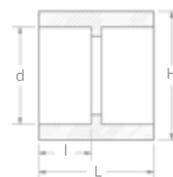
código	∅	d	D	h	H	L	uds.bolsa	uds.caja	peso (gr)	€/U
code	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	units bag	units box	weight (gr)	€/U
822R02525	25	25	34,5	16,0	44,5	46,0	10	100	2.860	0,843
822R03232	32	32	42,3	18,4	59,9	55,6	10	50	2.253	1,407
822R04040	40	40	54,9	21,6	71,3	71,5	6	24	2.488	2,670
822R05050	50	50	68,5	23,5	83,0	83,0	4	12	2.410	5,586
822R06363	63	63	84,5	27,5	101,0	100,0	2	6	1.930	8,933
822R07575	75	75	99,5	30,0	119,5	119,0	1	3	1.618	15,098
822R09090	90	90	120,4	35,9	142,2	142,6	1	3	3.245	29,041
822R00110	110	110	146,5	37,0	172,0	176,5	1	2	3.790	50,445
822R00125	125	125	162,0	40,0	181,0	181,0	1	2	4.090	75,951

**CODO 45°
HEMBRA/HEMBRA**
FEMALE/FEMALE
45° ELBOW



código	∅	d	D	h	H	L	uds.bolsa	uds.caja	peso (gr)	€/U
code	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	units bag	units box	weight (gr)	€/U
823R02525	25	25	36,0	16,0	60,0	50,0	10	80	2.305	1,058
823R03232	32	32	45,0	18,0	72,0	60,0	10	40	2.042	1,485
823R04040	40	40	55,5	20,5	83,0	71,0	6	24	2.108	3,086
823R05050	50	50	65,5	23,5	89,5	79,0	4	15	1.778	5,000
823R06363	63	63	84,0	27,5	97,0	96,5	2	8	1.810	8,984
823R07575	75	75	98,5	30,0	114,5	115,0	1	4	1.490	13,007
823R09090	90	90	121,5	33,0	133,0	139,0	1	3	1.894	30,849
823R00110	110	110	150,0	37,0	167,5	173,0	1	2	2.450	50,251
823R00125	125	125	162,0	40,0	184,5	188,0	1	2	2.790	74,960

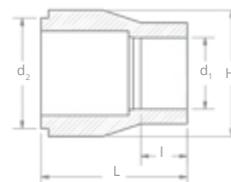
MANGUITO SOCKET



código	∅	d	H	l	L	uds.bolsa	uds.caja	peso (gr)	€/U
code	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	units bag	units box	weight (gr)	€/U
821R02525	25	25	33,0	16,0	37,0	10	100	1.786	0,797
821R03232	32	32	43,5	18,0	42,5	10	70	2.520	1,100
821R04040	40	40	52,0	20,5	46,0	6	42	2.154	1,933
821R05050	50	50	68,5	23,5	55,5	3	18	2.183	3,653
821R06363	63	63	83,5	27,5	61,5	3	15	2.590	5,771
821R07575	75	75	99,0	30,0	66,5	2	10	2.650	8,927
821R09090	90	90	119,0	33,0	74,0	2	6	2.626	18,712
821R00110	110	110	154,5	37,0	88,0	1	4	3.807	31,716
821R00125	125	125	163,0	40,0	90,0	1	2	1.964	39,992

REDUCCIÓN MACHO - HEMBRA

FEMALE - FEMALE
REDUCER PIPE

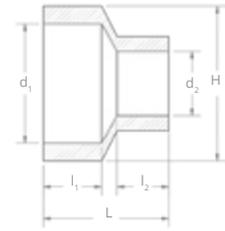


código	∅	d2	d1	H	l	L	uds.bolsa	uds.caja	peso (gr)	€/U
code	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	units bag	units box	weight (gr)	€/U
820R13225	32x25	32	25	33,0	16,0	45,0	10	100	2.174	0,885
820R14025	40x25	40	25	41,0	16,0	49,0	6	60	2.481	1,742
820R14032	40x32	40	32	43,0	18,0	49,0	6	60	2.934	2,013
820R15025	50x25	50	25	50,0	16,0	53,0	3	36	1.860	3,346
820R15032	50x32	50	32	50,5	18,0	53,5	3	36	2.120	3,346
820R15040	50x40	50	40	52,0	20,5	56,0	3	30	2.153	3,346
820R16325	63x25	63	25	63,5	16,0	63,5	3	30	2.771	4,881
820R16332	63x32	63	32	63,5	18,0	63,5	3	30	2.919	4,881
820R16340	63x40	63	40	63,5	20,5	64,0	3	24	2.548	6,681
820R16350	63x50	63	50	68,5	23,5	63,5	3	15	1.872	6,939
820R17532	75x32	75	32	75,5	18,0	66,5	2	20	2.833	6,536
820R17540	75x40	75	40	76,0	20,5	67,0	2	20	2.959	7,957
820R17550	75x50	75	50	75,5	23,5	66,5	2	16	2.606	7,957
820R17563	75x63	75	63	84,5	27,5	69,5	2	16	3.322	8,133
820R19063	90 x 63	90	63	90,0	27,5	76,0	2	8	2.218	15,594
820R19075	90 x 75	90	75	99,5	30,0	79,5	1	8	2.679	16,225
820R11063	110 x 63	110	63	110,0	27,5	84,0	1	3	1.316	16,740
820R11075	110 x 75	110	75	110,5	30,0	89,0	1	3	1.478	16,740
820R11090	110 x 90	110	90	118,5	33,0	98,5	1	3	1.877	21,789



REDUCCIÓN HEMBRA - HEMBRA

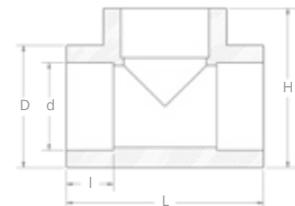
FEMALE - FEMALE
REDUCER PIPE



código	∅	d1	d2	H	l1	l2	L	uds.bolsa	uds.caja	peso (gr)	€/U
code	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	units bag	units box	weight (gr)	€/U
820R03225	32x25	32	25	41,5	18,0	16,0	42,0	10	90	2.506	1,878
820R04032	40x32	40	32	51,0	20,5	18,0	45,0	6	60	2.411	1,959
820R05040	50x40	50	40	68,5	23,5	20,5	59,5	3	15	2.017	4,836
820R06350	63x50	63	50	83,0	27,5	23,5	61,0	3	15	3.130	7,512
820R07563	75x63	75	63	99,0	30,0	27,5	66,0	2	8	2.554	12,827
820R09075	90 x 75	90	75	119,5	33,0	30,0	72,0	2	6	2.943	21,092

TE LISA HEMBRA

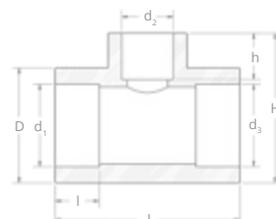
FEMALE TEE



código	∅	d	D	H	l	L	uds.bolsa	uds.caja	peso (gr)	€/U
code	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	units bag	units box	weight (gr)	€/U
824R02525	25	25	35,0	48,0	16,0	61,0	10	60	2.560	1,045
824R03232	32	32	45,0	58,5	18,0	74,5	5	30	2.358	1,891
824R04040	40	40	55,0	70,0	20,5	86,0	6	18	2.504	3,124
824R05050	50	50	69,5	84,0	23,5	98,0	2	12	2.770	6,588
824R06363	63	63	83,5	101,5	27,5	115,0	1	6	2.230	12,364
824R07575	75	75	98,0	116,5	30,0	138,5	1	3	1.798	14,837
824R09090	90	90	123,0	138,5	33,0	157,5	1	3	3.418	34,438
824R00110	110	110	145,0	166,5	37,0	192,5	1	1	1.935	59,423
824R00125	125	125	164,5	182,0	40,0	208,0	1	1	2.283	83,913

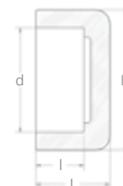
TE REDUCIDA HEMBRA

REDUCER
FEMALE TEE



código	∅	d1	d2	d3	D	h	H	I	L	uds.bolsa	uds.caja	peso (gr)	€/U
code	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	units bag	units box	weight (gr)	€/U
825R22532	32x25x32	32	25	32	43,0	16,0	58,5	18,0	74,5	5	30	2.311	2,893
825R02540	40x25x40	40	25	40	55,0	16,0	73,0	20,5	86,5	6	18	2.410	3,508
825R03240	40x32x40	40	32	40	55,0	18,0	70,5	20,5	86,0	6	18	2.791	3,508
825R02550	50x25x50	50	25	50	65,5	16,0	76,5	23,5	95,5	2	12	2.266	7,154
825R03250	50x32x50	50	32	50	66,0	18,0	76,0	23,5	96,0	2	12	2.122	7,154
825R04050	50x40x50	50	40	50	68,5	20,5	85,0	23,5	98,5	2	12	3.029	8,059
825R32563	63x25x63	63	25	63	82,5	16,0	87,5	27,5	115,5	2	8	2.736	12,255
825R33263	63x32x63	63	32	63	82,5	18,0	92,5	27,5	115,5	2	6	2.050	12,255
825R34063	63x40x63	63	40	63	83,0	20,5	92,5	27,5	115,0	2	6	2.036	12,255
825R35063	63x50x63	63	50	63	83,0	23,5	95,5	27,5	115,0	2	6	2.122	12,737
825R53275	75x32x75	75	32	75	98,5	18,0	106,0	30,0	127,0	1	4	2.362	20,579
825R54075	75x40x75	75	40	75	100,0	20,5	108,5	30,0	126,0	1	4	2.381	20,579
825R55075	75x50x75	75	50	75	99,0	23,5	109,0	30,0	126,5	1	3	1.791	20,579
825R56375	75x63x75	75	63	75	98,5	27,5	116,0	30,0	137,5	1	3	2.014	22,989
825R05090	90x50x90	90	50	90	122,0	23,5	133,5	33,0	157,5	1	3	3.494	36,864
825R06390	90x63x90	90	63	90	121,0	27,5	134,0	33,0	157,5	1	3	4.180	36,864
825R07590	90x75x90	90	75	90	122,0	30,0	138,5	33,0	157,5	1	3	3.674	36,864
825R11063	110x63x110	110	63	110	147,0	27,5	149,5	37,0	175,0	1	2	3.056	57,182
825R11075	110x75x110	110	75	110	147,5	30,0	163,0	37,0	177,5	1	2	3.387	57,182
825R11090	110x90x110	110	90	110	148,5	33,0	164,0	37,0	177,5	1	2	3.178	57,182

TAPÓN END CAP

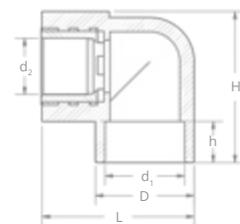


TIPO A / TYPE A

	código	TIPO	∅	d	H	l	L	uds.bolsa	uds.caja	peso (gr)	€/U
	code	TYPE	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	units bag	units box	weight (gr)	€/U
SOLDADURA SOCKET	826R02525	A	25	25	32,0	16,0	30,5	10	150	3.845	0,916
	826R03232	A	32	32	44,5	18,0	32,0	10	80	2.627	1,718
	826R04040	A	40	40	52,0	20,5	30,0	6	60	2.530	2,318
	826R05050	A	50	50	65,0	23,5	34,0	3	36	2.676	4,695
	826R06363	A	63	63	82,0	27,5	43,0	3	21	3.194	5,960
	826R07575	A	75	75	98,0	30,0	52,0	2	12	3.010	10,417
	826R09090	A	90	90	119,0	33,0	65,0	1	7	3.240	20,451
	826R00110	A	110	110	144,5	37,0	63,5	1	5	3.190	29,612
	*826R25160	A	125	125	160,0	40,0	65,0	1	4	3.610	44,200

(*) Tapón válido para soldar a socket en Ø 125 mm y para soldar a tope en Ø160 mm

CODO 90° ROSCA HEMBRA FEMALE THREADED 90° ELBOW



código	∅	d1	d2	D	h	H	L	uds.bolsa	uds.caja	peso (gr)	€/U
code	(mm)	(mm)	(pulg / in)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	units bag	units box	weight (gr)	€/U
830R22520	25x1/2"	25	1/2"	36,0	16	56,0	55,5	10	60	5.055	5,794
830R22525	25x3/4"	25	3/4"	35,5	16	53,5	64,5	5	50	5.412	7,076
830R23225	32x3/4"	32	3/4"	45,5	18	62,5	63,0	5	40	4.379	7,660
830R23232	32x1"	32	1"	44,0	18	66,5	79,5	5	20	6.274	14,774

TE ROSCA HEMBRA

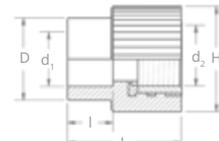
FEMALE THREADED TEE



código	∅	d1	d2	D	H	I	L	uds.bolsa	uds.caja	peso (gr)	€/U
code	(mm)	(mm)	(pulg / in)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	units bag	units box	weight (gr)	€/U
829R22520	25x1/2"x25	25	1/2"	35,5	53,5	16,0	67,5	10	50	4.679	6,218
829R22525	25x3/4"x25	25	3/4"	35,0	56,5	16,0	63,0	10	40	4.484	7,626
829R23225	32x3/4"x32	32	3/4"	42,5	67,5	18,0	74,5	5	25	3.577	8,438
829R24020	40x1/2"x40	40	1/2"	55,0	73,0	21,0	86,0	5	20	3.310	15,310
829R23232	32x1"x32	32	1"	45,0	77,5	18,0	74,5	4	20	3.562	10,072
829R25025	50-3/4"-50	50	3/4"	65,5	75,5	23,5	95,5	2	12	2.784	14,737
829R26325	63-3/4"-63	63	3/4"	82,0	102,0	27,5	115,0	2	6	2.482	23,659

MANGUITO ROSCA HEMBRA

FEMALE THREADED COUPLING

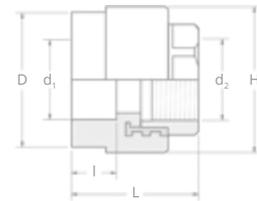


TIPO A / TYPE A

código	TIPO	∅	d1	d2	D	H	I	L	uds.bolsa	uds.caja	peso (gr)	€/U
code	TYPE	(mm)	(mm)	(pulg / in)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	units bag	units box	weight (gr)	€/U
827R22520	A	25x1/2"	25	1/2"	34,5	40,0	16	42,0	10	90	6.423	4,844
827R22525	A	25x3/4"	25	3/4"	34,5	44,5	16	40,5	10	80	6.604	5,361

MANGUITO ROSCA HEMBRA

FEMALE THREADED COUPLING

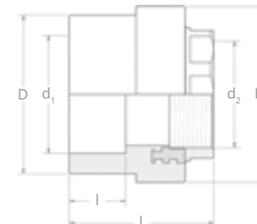


TIPO B / TYPE B

código	TIPO	∅	d1	d2	D	H	I	L	uds.bolsa	uds.caja	peso (gr)	€/U
code	TYPE	(mm)	(mm)	(pulg / in)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	units bag	units box	weight (gr)	€/U
827R23225	B	32x3/4"	32	3/4"	46,0	51,5	18,0	44,5	5	50	5.057	7,770
827R23232	B	32x1"	32	1"	47,5	60,5	18,0	60,5	5	30	7.450	15,504
827R24032	B	40x1"	40	1"	64,5	71,0	20,5	56,5	3	24	7.565	18,679
827R24040	B	40x1 1/4"	40	1 1/4"	65,0	75,0	20,5	61,5	3	18	6.730	27,547

MANGUITO ROSCA HEMBRA

FEMALE THREADED COUPLING

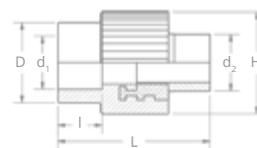


TIPO C / TYPE C

código	TIPO	∅	d1	d2	D	H	I	L	uds.bolsa	uds.caja	peso (gr)	€/U
code	TYPE	(mm)	(mm)	(pulg / in)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	units bag	units box	weight (gr)	€/U
827R25050	C	50x1 1/2"	50	1 1/2"	68,0	80,5	23,5	66,5	3	15	7.270	31,786
827R26363	C	63x2"	63	2"	83,5	92,5	27,5	77,5	2	8	4.829	39,171
827R27575	C	75x2 1/2"	75	2 1/2"	98,0	119,5	30,0	79,5	1	6	6.140	70,577
827R29090	C	90 - 3"	90	3"	119,0	143,0	33,0	102,5	1	3	6.050	129,154
827R20110	C	110-4"	110	4"	154,0	157,5	37,0	119,0	1	3	7.281	148,240

MANGUITO ROSCA MACHO

MALE THREADED COUPLING



TIPO A / TYPE A

código	TIPO	∅	d1	d2	D	H	I	L	uds.bolsa	uds.caja	peso (gr)	€/U
code	TYPE	(mm)	(mm)	(pulg / in)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	units bag	units box	weight (gr)	€/U
828R12520	A	25x1/2"	25	1/2"	34,5	39,0	16	56	10	80	8.944	6,586
828R12525	A	25x3/4"	25	3/4"	34,5	38,5	16	56	10	80	10.808	9,368

MANGUITO ROSCA MACHO

MALE THREADED COUPLING



TIPO B / TYPE B

código	TIPO	∅	d1	d2	D	H	I	L	uds.bolsa	uds.caja	peso (gr)	€/U
code	TYPE	(mm)	(mm)	(pulg / in)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	units bag	units box	weight (gr)	€/U
828R13225	B	32x3/4"	32	3/4"	46	51,5	17,5	60,0	5	40	6.442	9,680
828R13232	B	32x1"	32	1"	47	59,0	19,5	68,5	5	30	8.242	16,079
828R14032	B	40x1"	40	1"	65	70,5	16,5	65,5	3	18	5.672	20,107
828R14040	B	40x1 1/4"	40	1 1/4"	65	75,0	16,5	83,0	3	18	8.890	30,169

MANGUITO ROSCA MACHO

MALE THREADED COUPLING

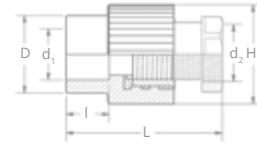


TIPO C / TYPE C

código	TIPO	∅	d1	d2	D	H	I	L	uds.bolsa	uds.caja	peso (gr)	€/U
code	TYPE	(mm)	(mm)	(pulg / in)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	units bag	units box	weight (gr)	€/U
828R15050	C	50x1 1/2"	50	1 1/2"	68	75,5	23,5	88,0	2	12	6.154	39,318
828R16363	C	63x2"	63	2"	82	82,0	29,0	99,5	2	10	6.730	49,073
828R17575	C	75x2 1/2"	75	2 1/2"	97	97,0	32,0	103,5	1	6	6.370	81,542
828R19090	C	90 - 3"	90	3"	119	119,0	36,0	130,0	1	3	5.412	147,759
828R10110	C	110-4"	110	4"	153	153,0	41,0	158,0	1	2	7.517	225,028

ENLACE RECTO TUERCA LOCA HEMBRA

ADAPTOR WITH
FREE NUT

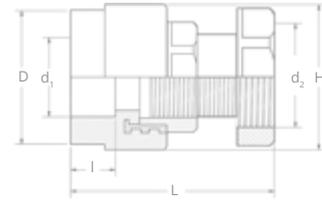


TIPO A / TYPE A

código	TIPO	∅	d1	d2	D	H	I	L	uds.bolsa	uds.caja	peso (gr)	€/U
code	TYPE	(mm)	(mm)	(pulg / in)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	units bag	units box	weight (gr)	€/U
827R32525	A	25 - 3/4"	25	3/4"	34,5	40,0	16	55,5	10	60	9.128	11,532
827R32532	A	25 - 1"	25	1"	34,5	44,5	16	57,0	10	40	8.746	16,961

ENLACE RECTO TUERCA LOCA HEMBRA

ADAPTOR WITH
FREE NUT

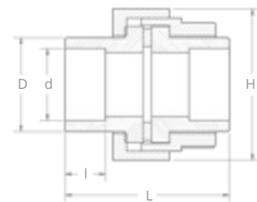


TIPO B / TYPE B

código	TIPO	∅	d1	d2	D	H	I	L	uds.bolsa	uds.caja	peso (gr)	€/U
code	TYPE	(mm)	(mm)	(pulg / in)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	units bag	units box	weight (gr)	€/U
827R33232	B	32 - 1"	32	1"	46,0	51,0	18,0	64	5	30	7.126	19,860
827R33240	B	32 - 1 1/4"	32	1 1/4"	47,5	60,5	18,0	84	5	20	10.546	32,264
827R34040	B	40 - 1 1/4"	40	1 1/4"	65,0	71,0	20,5	75	5	15	8.350	38,284

CONECTOR UNIVERSAL

UNIVERSAL ADAPTER

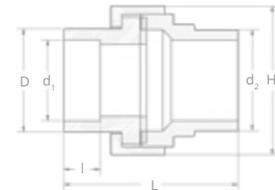


código	∅	d	D	H	I	L	uds.caja	peso (gr)	€/U
code	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	units box	weight (gr)	€/U
846R00032	32	32	41,5	68	18,0	69,5	20	12.106	45,976
846R00040	40	40	53,0	86	20,5	73,5	12	11.928	76,916
846R00050	50	50	58,0	96	23,5	78,0	8	8.967	95,870
846R00063	63	63	73,0	116	27,5	87,0	5	9.412	149,957
846R00075	75	75	88,0	138	30,0	94,0	4	10.215	206,871
846R00090	90	90	109,0	175	33,0	101,0	2	7.548	383,491
846R00110	110	110	130,0	202	37,0	108,0	2	9.713	474,625



CONECTOR ROSCA MACHO

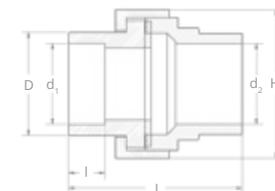
MALE THREADED
ADAPTER



código	∅	d1	d2	D	H	I	L	uds.caja	peso (gr)	€/U
code	(mm)	(mm)	(pulg / in)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	units box	weight (gr)	€/U
8471R0025	25 x 3/4	25	3/4"	36	48	16	60	30	8.350	31,072
8473R0025	25 - 1'	25	1"	33,9	50,8	20,4	75,3	30	10.450	31,654
8471R0032	32 x 1	32	1"	41,5	54	18	65	20	8.650	45,847
8473R0032	32 - 1 1/4'	32	1 1/4"	39,7	64,9	17,7	81,5	20	10.650	50,882
8471R0040	40 x 1 1/4	40	1 1/4"	53	67	20,5	71	12	8.530	75,205
8473R0040	40 - 1 1/2'	40	1 1/2"	49,2	80	19,8	84,7	12	10.090	84,152
8471R0050	50 x 1 1/2	50	1 1/2"	58	76	23,5	85,5	8	6.650	109,058
8473R0050	50 - 2'	50	2"	58,9	89,9	21,8	92,5	8	9.210	111,299
8471R0063	63 x 2	63	2"	73	92,5	27,5	96	6	9.850	159,872
8473R0063	63 - 2 1/2'	63	2 1/2"	73,9	109,9	26,2	96,5	6	10.810	183,651
8471R0075	75 x 2 1/2	75	2 1/2"	88	90	30	138	4	9.250	256,254

CONECTOR ROSCA HEMBRA

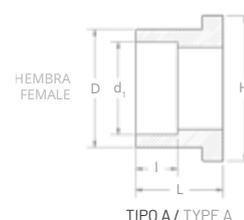
FEMALE
THREADED ADAPTER



código	∅	d1	d2	D	H	I	L	uds.caja	peso (gr)	€/U
code	(mm)	(mm)	(pulg / in)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	units box	weight (gr)	€/U
8472R0025	25 - 3/4	25	3/4"	36,0	54	16,0	58,0	30	8.950	31,072
847R00025	25 - 1	25	1"	36,0	54	16,0	66,64	30	9.250	30,871
8472R0032	32 - 1	32	1"	41,5	68	18,0	57,5	20	8.450	45,847
8472R0050	50 - 1 1/2	50	1 1/2"	58,0	96	23,5	71,0	8	7.450	109,058
8472R0075	75 - 2 1/2	75	2 1/2"	88,0	138	30,0	79,0	4	8.690	197,371

CUELLO BRIDA CON JUNTA

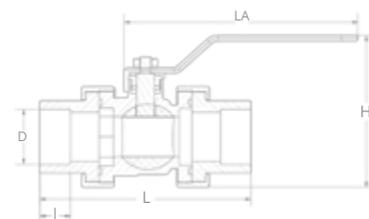
STUB FLANGE WITH
FLAT RING



SOLDADURA SOCKET	código	TIPO	∅	d1	D	H	L	l1	uds.bolsa	uds.caja	peso (gr)	€/U
	code	TYPE	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	units bag	units box	weight (gr)	€/U
	8491R0032	A	32	32	40,5	50,0	33,0	18,0	10	70	2.374	4,313
	8491R0040	A	40	40	49,5	60,0	35,5	20,5	6	42	2.224	6,106
	8491R0050	A	50	50	59,0	71,5	37,5	23,5	4	24	1.788	9,774
	8491R0063	A	63	63	76,2	102,3	41,8	27,7	2	20	2.656	12,831
	8491R0075	A	75	75	89,1	121,9	45,9	30,4	2	12	2.170	13,931
	8491R0090	A	90	90	109,0	137,0	49,5	33,0	1	7	2.362	22,696
	8491R0110	A	110	110	130,0	156,0	52,5	37,0	1	5	2.116	32,598
	8491R0125	A	125	125	163,0	186,5	65,0	40,0	1	2	7.799	60,208

LLAVE BOLA DESMON- TABLE C/CUELLO BRIDA

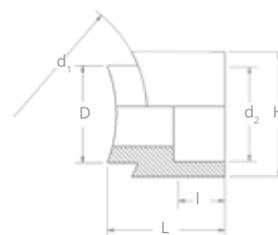
REMOVABLE VALVE BALL
WITH STUB FLANGE



código	∅	D	H	l	L	LA	uds.caja	peso (gr)	€/U
							units box	weight (gr)	€/U
83642R025	25	25	78,5	16,0	111,5	103,0	20	11.050	27,790
83642R032	32	32	89,5	18,0	120,0	121,0	10	8.686	40,296
83642R040	40	40	106,0	20,5	138,0	151,5	8	10.973	66,782
83642R050	50	50	125,5	23,5	148,5	162,0	6	13.368	108,103
83642R063	63	63	150,5	27,5	164,0	165,5	3	10.611	170,537

DERIVACIÓN SOLDABLE SALIDA HEMBRA

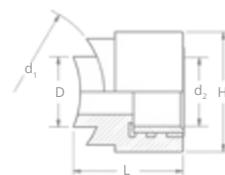
FEMALE SADDLE
ADAPTOR



código	∅	d1	d2	D	H	I	L	uds.bolsa	uds.caja	peso (gr)	€/U
code	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	units bag	units box	weight (gr)	€/U
840R04025	40-25	40	25	20-25	38,0	16,0	41,5	5	75	1.828	2,919
840R05025	50-25	50	25	20-25	38,0	16,0	37,5	5	75	1.773	2,919
840R06325	63-25	63	25	20-25	38,5	16,0	38,0	5	75	1.718	2,919
840R07525	75-25	75	25	20-25	37,5	16,0	40,0	5	75	1.785	2,919
840R09025	90-25	90	25	20-25	38,0	16,0	40,5	5	60	1.496	2,919
840R11025	110-25	110	25	20-25	39,0	16,0	41,0	5	45	1.134	2,919
840R12525	125-25	125	25	20-25	37,5	16,0	44,0	5	50	1.307	2,919
840R16025	160-25	160	25	20-25	38,0	16,0	47,0	5	70	1.812	2,919
840R06332	63-32	63	32	32	42,5	18,0	42,5	5	75	2.503	3,903
840R07532	75-32	75	32	32	42,5	18,0	41,5	5	60	2.023	3,903
840R09032	90-32	90	32	32	42,5	18,0	43,0	5	45	1.644	3,903
840R11032	110-32	110	32	32	42,5	18,0	44,0	5	45	1.608	3,903
840R12532	125-32	125	32	32	42,5	18,0	48,0	5	45	1.701	3,903
840R16032	160-32	160	32	32	42,5	18,0	50,0	5	70	2.573	3,903
840R07540	75-40	75	40	40	51,5	20,5	47,0	5	45	2.508	5,139
840R09040	90-40	90	40	40	51,5	20,5	46,5	5	35	1.972	5,139
840R11040	110-40	110	40	40	51,5	20,5	48,0	5	35	2.006	5,139
840R12540	125-40	125	40	40	51,5	20,5	52,5	5	40	2.389	5,139
840R16040	160-40	160	40	40	51,5	20,5	54,0	5	40	2.426	5,139
840R11050	110-50	110	50	50	68,0	23,5	51,5	5	25	2.531	5,797
840R12550	125-50	125	50	50	67,5	23,5	53,0	3	27	2.785	5,797
840R16050	160-50	160	50	50	68,0	23,5	54,5	5	20	2.142	5,797
840R11063	110-63	110	63	63	83,5	27,5	60,0	6	12	2.043	9,832
840R12563	125-63	125	63	63	82,0	27,5	60,5	6	15	2.644	9,832
840R16063	160-63	160	63	63	82,0	27,5	61,0	4	16	2.727	9,832

DERIVACIÓN SOLDABLE SALIDA ROSCA HEMBRA

FEMALE THREADED
SADDLE ADAPTOR

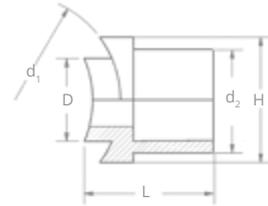


código	∅	d1	d2	D	H	L	uds.bolsa	uds.caja	peso (gr)	€/U
code	(mm)	(mm)	(pulg / in)	(mm)	(mm)	(mm)	units bag	units box	weight (gr)	€/U
8451R4012	40 x 1/2"	40	1/2"	20 - 25	37,5	42,0	5	75	4.729	7,359
8451R5012	50 x 1/2"	50	1/2"	20 - 25	38,0	37,5	5	75	4.215	7,359
8451R6312	63 x 1/2"	63	1/2"	20 - 25	38,0	39,0	5	75	4.781	7,359
8451R7512	75 x 1/2"	75	1/2"	20 - 25	38,5	39,5	5	75	4.897	7,359
8451R9012	90 x 1/2"	90	1/2"	20 - 25	38,0	40,5	5	75	4.727	7,359
8451R1012	110 x 1/2"	110	1/2"	20 - 25	38,0	42,0	5	75	4.759	7,359
8451R2512	125 x 1/2"	125	1/2"	20 - 25	38,0	43,5	5	45	3.002	7,359
8451R6012	160 x 1/2"	160	1/2"	20 - 25	38,0	47,5	5	70	4.637	7,359
8451R4034	40 x 3/4"	40	3/4"	20 - 25	43,0	41,5	5	75	6.295	9,411
8451R5034	50 x 3/4"	50	3/4"	20 - 25	42,5	37,5	5	65	5.481	9,411
8451R6334	63 x 3/4"	63	3/4"	20 - 25	43,0	38,5	5	65	5.212	9,411
8451R7534	75 x 3/4"	75	3/4"	20 - 25	43,0	40,0	5	65	5.411	9,411
8451R9034	90 x 3/4"	90	3/4"	20 - 25	43,0	40,5	5	45	3.824	9,411
8451R1034	110 x 3/4"	110	3/4"	20 - 25	43,0	41,5	5	45	3.887	9,411
8451R2534	125 x 3/4"	125	3/4"	20 - 25	43,0	43,5	5	45	3.872	9,411
8451R6034	160 x 3/4"	160	3/4"	20 - 25	42,5	47,0	5	70	5.965	9,411
8451R7532	75 x 1"	75	1"	40	57,0	51,0	5	40	9.466	18,513
8451R9032	90 x 1"	90	1"	40	57,0	52,0	5	35	7.838	18,513
8451R1032	110 x 1"	110	1"	40	57,0	52,0	5	35	9.238	18,513
8451R2532	125 x 1"	125	1"	40	57,0	56,0	5	35	8.608	18,513
8451R6032	160 x 1"	160	1"	40	57,0	57,5	5	30	7.450	18,513



DERIVACIÓN SOLDABLE SALIDA MACHO

MALE SADDLE
ADAPTOR

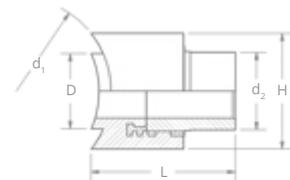


código	Ø	d1	* d2	D (taladro)	H	L	uds.caja	peso (gr)	€/U
code	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	units box	weight (gr)	€/U
841R11063	110-63	110	63	50,0	67,0	87,0	12	1.630	18,219
841R12563	125-63	125	63	50,0	67,0	80,0	12	1.630	17,773
841R16063	160-63	160	63	50,0	67,0	82,0	12	1.630	17,773
841R11075	110-75	110	75	63,0	82,0	95,0	12	2.350	21,796
841R12575	125-75	125	75	63,0	82,0	90,0	10	2.146	21,264
841R16075	160-75	160	75	63,0	82,0	95,0	12	2.350	21,264
841R12590	125-90	125	90	75,0	101,5	111,5	8	2.700	25,764
841R16090	160-90	160	90	75,0	101,0	103,5	8	2.576	25,764
841R16011	160-110	160	110	87,0	120,0	113,0	3	1.786	45,587

(*) En matriz soldasientos seleccionar un diámetro (D) menor que el diámetro (d2) de la derivación macho.
 (*) In a saddle dies select a diameter (D) smaller than the diameter (d2) of the male saddle adaptor.

DERIVACIÓN SOLDABLE SALIDA ROSCA MACHO

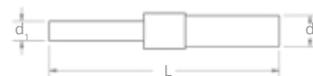
MALE THREADED
SADDLE ADAPTOR



código	Ø	d1	d2	D (taladro)	H	L	uds.bolsa	uds.caja	peso (gr)	€/U
code	(mm)	(mm)	(pulg/in)	(mm)	(mm)	(mm)	units bag	units box	weight (gr)	€/U
8452R6312	63 x 1/2"	63	1/2"	20 - 25	36,00	59,50	5	75	9.504	12,084
8452R7512	75 x 1/2"	75	1/2"	20 - 25	36,00	59,50	5	75	9.461	12,084
8452R9012	90 x 1/2"	90	1/2"	20 - 25	36,00	59,50	5	75	9.643	12,084
8452R6334	63 x 3/4"	63	3/4"	20 - 25	39,00	59,50	5	75	12.220	14,398
8452R7534	75 x 3/4"	75	3/4"	20 - 25	39,00	59,50	5	75	12.220	15,349
8452R9034	90 x 3/4"	90	3/4"	20 - 25	39,00	59,50	5	75	12.428	15,349

TAPÓN DE REPARACIÓN

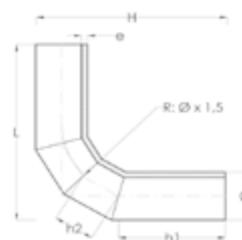
REPAIR CAP



código	∅	d1	d2	L	uds.bolsa	uds.caja	peso (gr)	€/U
code	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	units bag	units box	weight (gr)	€/U
843R00711	7x11	7	11	83	100	200	1.630	1,204

CODO 90° SEGMENTADO SDR 11 SOLDADURA A TOPE

SEGMENTED 90° ELBOW BUTT WELDING

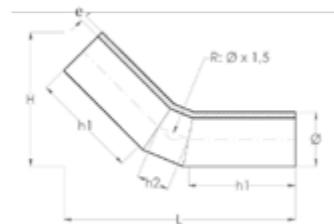


código	∅	R	e	h1	h2	L = H	uds.bolsa	uds.caja	peso (gr)	€/U
code	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	units bag	units box	weight (gr)	€/U
822R00161	160	240	14,6	215	127	470	1	1	1.884	***

*** Bajo demanda. Consultar precio y disponibilidad.
 *** On request. Check availability and price.

CODO 45° SEGMENTADO SDR11 SOLDADURA A TOPE

SEGMENTED 90°
ELBOW BUTT WELDING

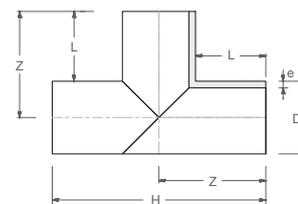


código	Ø	R	e	h1	h2	L	H	uds.bolsa	uds.caja	peso (gr)	€/U
code	(mm)	units bag	units box	weight (gr)	€/U						
823R00161	160	240	14,6	198	95	483	313	1	1	2.076	***

*** Bajo demanda. Consultar precio y disponibilidad.
*** On request. Check availability and price.

TE LISA SEGMENTADA SDR11 SOLDADURA A TOPE

SEGMENTED TEE
BUTT WELDING

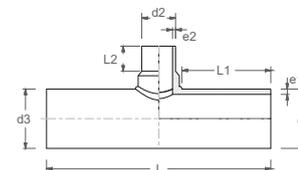


código	Ø	R	e	h1	h2	L	H	uds.bolsa	uds.caja	peso (gr)	€/U
code	(mm)	units bag	units box	weight (gr)	€/U						
824R00161	160	141	160	14,6	240	160	480	1	1	3.259	***

*** Bajo demanda. Consultar precio y disponibilidad.
*** On request. Check availability and price.

TE REDUCIDA: TUBO DERIVACIÓN MACHO SOLDADURA A TOPE

SADDLE REDUCED TEE
BUTT WELDING



código	Ø	d1	e1	d2	e2	L	Z	h	uds.bolsa	uds.caja	peso (gr)	€/U
code	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	units bag	units box	weight (gr)	€/U
825R75125	125x75x125	125	11,4	75	6,8	340	209	75	1	1	2.196	***
825R90125	125x90x125			90	8,2						2.750	***
825R90160	160x90x160	160	14,6	90	8,2	340	209	75	1	1	3.811	***
825R11160	160x110x160			110	10,0						3.900	***

*** Bajo demanda. Consultar precio y disponibilidad.
*** On request. Check availability and price.



HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS

ÚTILES Y MAQUINARIAS PARA LA
INSTALACIÓN DEL SISTEMA
REPOLÉN FIRE RP



MATRIZ DIES



código	medidas (mm)	uds.bolsa	uds.caja	€/U
code	dimensions (mm)	units bag	units box	€/U
843002020	20			48,749
843002525	25	1	1	55,021
843003232	32	1	1	64,034
843004040	40	1	1	76,911
843005050	50	1	1	90,430
843006363	63	1	1	102,120
843007575	75	1	1	127,018
843009090	90	1	1	161,680
843110110	110	1	1	184,918
843125125	125	1	1	223,834
843160160	160	1	1	305,995

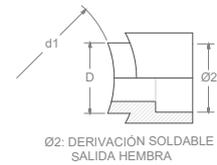
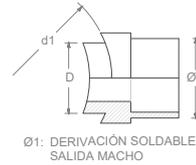
MATRIZ REPARACIÓN REPAIR DIE



código	medidas (mm)	uds.caja	peso caja (gr)	€/U
code	dimensions (mm)	units box	box weight (gr)	€/U
843000000	7	1	1	86,870
843000011	11	1	1	86,870

MATRIZ SOLDASIENTOS

SADDLE DIES



* código	Medidas (mm)	d1 (mm)	D (mm)	Compatibilidad Ø matriz con		uds.bolsa	uds.caja	€/U				
* code	Dimensions (mm)			Derivación macho (Ø1)	Derivación hembra (Ø2)	units bag	units box	€/U				
840402025	40/20-25	40	20-25	****	40/20-25	1	1	150,690				
840502025	50/20-25	50			50/20-25	1	1	150,690				
840632025	63/20-25	63			63/20-25	1	1	150,690				
840752025	75/20-25	75			75/20-25	1	1	150,690				
840902025	90/20-25	90			90/20-25	1	1	150,690				
840102025	110/20-25	110			110/20-25	1	1	150,690				
840122025	125/20-25	125			125/20-25	1	1	150,690				
840162025	160/20-25	160			160/20-25	1	1	150,690				
840500032	50-32	50			32	****	50-32	1	1	150,690		
840630032	63-32	63					63-32	1	1	150,690		
840750032	75-32	75	75-32	1			1	150,690				
840900032	90-32	90	90-32	1			1	150,690				
840100032	110-32	110	110-32	1			1	150,690				
840120032	125-32	125	125-32	1			1	150,690				
840160032	160-32	160	160-32	1			1	150,690				
840750040	75-40	75	40	****			75-40	1	1	150,690		
840900040	90-40	90					90-40	1	1	150,690		
840100040	110-40	110					110-40	1	1	150,690		
840120040	125-40	125			125-40	1	1	150,690				
840160040	160-40	160			160-40	1	1	200,927				
840900050	90-50	90			50	***	90-50	1	1	212,585		
840100050	110-50	110					110-63	110-50	1	1	191,929	
840120050	125-50	125					125-63	125-50	1	1	191,929	
840160050	160-50	160					160-63	160-50	1	1	225,239	
840900063	90-63	90					63	***	90-63	1	1	230,562
840100063	110-63	110	110-75	110-63					1	1	242,933	
840120063	125-63	125	125-75	125-63					1	1	225,239	
840160063	160-63	160	160-75	160-63					1	1	247,286	
840110075	110-75	110	75	***					110-75	1	1	299,515
840125075	125-75	125							125-90	125-75	1	1
840160075	160-75	160			160-90	160-75			1	1	311,261	
840160090	160-90	160			160-110	160-90			1	1	474,425	

BROCA DERIVACIONES

SADDLE DRILL



TIPO	código	medidas (mm)	uds.bolsa	uds.caja	€/U
TYPE	code	dimensions (mm)	units bag	units box	€/U
Broca Drill	84000007	20-25	1	1	51,999
	84000024	32	1	1	64,226
	84000026	40	1	1	157,533
	84000027	50	1	1	186,818
	84000028	63	1	1	237,278
Corona Crown	*84000033	75	1	1	250,056
	*84000034	90	1	1	281,063

(*). Consultar su disponibilidad / (*) Check availability.

TIJERAS PEQUEÑAS

SMALL SCISSORS



código	medidas (mm)	uds.caja	€/U
code	dimensions (mm)	units box	€/U
84000002	20 - 40	1	24,708

TIJERAS GRANDES

LARGE SCISSORS



código	medidas (mm)	uds.caja	€/U
code	dimensions (mm)	units box	€/U
84000001	40-63	1	158,083

TIJERAS SCISSORS



código	medidas (mm)	uds.caja	€/U
code	dimensions (mm)	units box	€/U
840000081	Ø hasta 75	1	596,984

CORTATUBOS PIPE CUTTER



código	medidas (mm)	uds.caja	€/U
code	dimensions (mm)	units box	€/U
840000022	50 - 110	1	353,104

MALETA COMPLETA POLIFUSOR COMPLETE POLYFUSION CASE



código	medidas (mm)	Tensión (V)	uds.caja	€/U
code	dimensions (mm)		units box	€/U
840001632	20 - 32	220	1	475,859
820253240	20 - 63	220	1	606,836
840092032	20 - 32	110	1	475,859
840092063	20 - 63	110	1	606,836

MÁQUINA SOLDAR A MANO MANUAL WELDING MACHINE



código	medidas (mm)	uds.caja	€/U
code	dimensions (mm)	units box	€/U
*820020125	16 - 125	1	662,317

(*) Con caballete, sin matrices. / (*) With small workbench, without matrixes.

MAQUINA GAMMA 160 SOLDADURA A TOPE

GAMMA 160 BUTT
FUSION MACHINE



código	descripción	∅	Tensión (V)	Potencia máxima (W)	uds.caja	€/U
code	desscription	(mm)	Power Supply	Max absorbed power	units box	€/U
84800016	A tope	40 - 160	230 V	1600 W	1	***
848000116		40 - 160	110 V	2020 W	1	***

(***) Consultar disponibilidad y precio / Check price and availability.

MAQUINA PRISMA JIG

PRISM JIG
MACHINE



código	medidas (mm)	uds.caja	€/U
code	dimensions (mm)	units box	€/U
*840000084	20 - 125 mm	1	16.936,059

(*) Consultar disponibilidad y precio / Check price and availability.

POLIFUSOR DE BANCO

POLYFUSION
SET

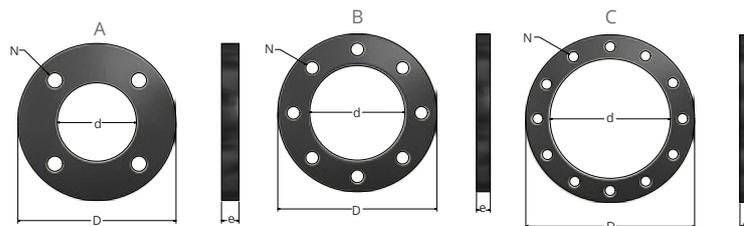


código	medidas (mm)	uds.caja	€/U
code	dimensions (mm)	units box	€/U
*820075160	50 - 160	1	9.050,889

(*) Se sirve a pedido. / (*) It is served on request.

BRIDA PLANA ACERO RECUBIERTA PP / PN16

FLAT BRIDLE STEEL WITH RECOVER PP / PN16



código	∅ (mm)	tipo	DN (mm)	d1 (mm)	D (mm)	e (mm)	N (mm)	d2 (mm)	métrica tornillos	uso	uds.caja	peso (gr)	€/U
code		type							screws metric	use	units box	weight (gr)	€/U
849300032	32	A	25	43,0	117,0	16,0	4	14	M12	PPR /PE	1	471	20,122
849300040	40	A	32	52,0	140,5	18,0	4	18	M16	PPR /PE	1	604	24,073
849300050	50	A	40	62,5	151,0	18,0	4	18	M16	PPR /PE	1	677	31,142
849300063	63	A	50	78,0	164,5	19,5	4	18	M16	PPR /PE	1	1.027	24,320
849300075	75	A	65	92,0	188,0	19,5	4	18	M16	PPR /PE	1	1.492	28,811
849300090	90	B	80	110,0	198,5	19,5	8	18	M16	PPR /PE	1	1.274	33,008
* 849300110	110	B	100	134,0	224,0	19,5	8	18	M16	PPR /PE	1	1.688	40,359
849300125	125	B	100	168,0	251,0	19,5	8	18	M16	PPR /PE	1	1.754	81,215
849310160	160	C	150	179,5	284,5	19,5	8	23	M20	PPR /PE	1	2.552	67,038

* Utilizable con portabridas largo de 125mm. / * Used with 125 mm long flange.

RACORD LOCO

IDDL ADAPTOR



código	medidas (mm)	uds.bolsa	uds.caja	peso (gr)	€/U
code	dimensions (mm)	units bag	units box	weight (gr)	€/U
842001234	20-25	10	100	6.500	4,429
842000341	25-32	10	60	7.500	8,324
842001114	32-40	10	40	8.000	13,250

ABRAZADERA COLGANTE CON TUERCA

HANGING CLAMP WITH NUT



código	Métrica rosca de conexión	Medidas (")	€/U
code	Metric connecting thread	Dimensions (")	€/U
840002025	M10	3 / 4 "	(1)
840002032		1 "	(1)
840002040		1 1/4 "	(1)
840002050		1 1/2 "	(1)
840002063		2 "	(1)
840002075		2 1/2 "	(1)
840002090		3 "	(1)
840002110		4 "	(1)
840002125	M12	5 "	(1)
840002160		6 "	(1)

(1) Bajo demanda. Consultar precio y disponibilidad.
(1) On request. Check availability and price.

GARANTÍA DEL SISTEMA REPOLEN

Los productos fabricados y comercializados por REBOCA, S.L, utilizados en instalaciones hidrosanitarias, de Climatización, instalaciones industriales, ganaderas de riego y obra civil siguiendo siempre las directrices indicadas en el Manual Técnico, están cubiertos por una póliza de seguros contratada por REBOCA, SL con una reconocida compañía de seguros, para una cobertura máxima de 1.200.000€.

LAS CONDICIONES QUE REGULAN ESTA GARANTIA SON:

- En todo caso los daños deben haberse originado por defectos de fabricación de los productos.
- Los daños se hayan producido por defectos del material o del proceso productivo y NO por un mal uso y/o utilización para fines distintos a los previstos en su documentación técnica.
- La instalación y montaje se haya realizado siguiendo las indicaciones y advertencias indicadas en nuestra documentación técnica.
- No se hayan combinado nuestras tuberías y/o accesorios con otros no fabricados por Reboca, S.L.
- La fecha de instalación y puesta en servicio se deberá acreditar convenientemente.
- Los tubos y accesorios deben de estar instalados siguiendo las instrucciones, advertencias y recomendaciones contenidas en el Manual Técnico.
- La cobertura del seguro será de 10 años desde la fecha de producción. Dentro de este tiempo, resarciremos daños hasta el límite de 1.200.000 euros, causados a cosas o personas, provocados por la rotura de un tubo o accesorio con defectos de fabricación.

LA GARANTÍA NO ES VÁLIDA EN LOS SIGUIENTES CASOS

- Utilización, para la ejecución de la instalación, de componentes no fabricados y/o comercializados por REBOCA, SL
- No observar las instrucciones de empleo, advertencias y recomendaciones indicadas en el Manual Técnico.
- Utilización de materiales evidentemente defectuosos (Tubos y accesorios con fisuras, etc.)
- Soldadura realizada de modo equivocado o defectuosa a causa de la utilización de útiles o herramientas no idóneas.

En caso de incidencia deberá contactar con nuestro Departamento Técnico en un plazo no superior a 5 días y en todo caso siempre con anterioridad a realizar cualquier trabajo de reparación:

Email: tecnico@reboca.com o teléfono +34 962 200 298

CONDICIONES DE VENTA Y SUMINISTRO

1. Estas condiciones corresponden a esta tarifa que sustituye y anula todas las anteriores.
2. Los precios de esta tarifa se entienden para mercancía puesta en fábrica.
3. Los precios son de venta al público recomendados y pueden ser modificados sin previo aviso.
4. La mercancía viaja siempre por cuenta y riesgo del comprador.
5. Los materiales suministrados serán propiedad de REBOCA, SL hasta que no se haya realizado el pago de los mismos.

PEDIDO MÍNIMO Y MANIPULACIÓN

En los pedidos inferiores a 100 € (IVA excluido) se aplicará un cargo adicional de 5 € por los costes de gestión y manipulación. Este cargo NO aplicará cuando el pedido sea complementario de otro anterior, superior a 100 € y se vaya a suministrar juntamente con este. En los artículos cuya cantidad pedida sea inferior al envase mínimo disponible (unidades sueltas), se deducirán 2 puntos al % de descuento acordado con el cliente.

PORTES

En el territorio peninsular nacional, para pedidos inferiores a un importe de 800 € en accesorios, o 1.400 € en tuberías y accesorios del Sistema REPOLEN FIRE RP, los portes correrán a cargo del cliente o en su caso, y a petición del cliente, se cargarán en factura. No obstante en el caso de pedidos que no superen los 200€ y se envíen por medios propios de REBOCA, SL tendrán un cargo por transporte de 5 €.

Los portes de los pedidos con destino a territorio nacional extrapeninsular se establecerán en cada caso.

FORMA DE PAGO

Cualesquiera que fuesen los acordados con el representante y de acuerdo a la Ley 15/2010 que fija desde el 2013 unos plazos máximos de pago en las operaciones comerciales de 60 días en el caso de la empresa privada, a contar a partir de la entrega de los productos o prestación de los servicios.

DEVOLUCIÓN DE LA MERCANCÍA

- REBOCA, SL sólo aceptará las devoluciones por defecto de fabricación o error en el envío atribuible a REBOCA, SL que sean devueltas a fábrica dentro de los 15 días desde su expedición, siempre con comunicación a su Delegado Comercial y previa autorización y concertación de fecha para su recepción.
- A todas las devoluciones (salvo las del apartado anterior) se les deducirá un 20%, como consecuencia de los gastos de manipulación, recuento, inspección de calidad y recuperación, si fuera necesario.
- En ningún caso se admitirán aquellas devoluciones que vengan a portes debidos.
- Para aceptar una devolución deberá venir documentada con una fotocopia de la factura original.

CONDICIONES GENERALES

- Los pedidos podrán ser suministrados en parte sin que ello suponga anulación de los mismos.
- REBOCA, SL garantiza la calidad de los productos que fabrica, por lo que se obliga a la reposición de aquellos que presenten defectos de fabricación, reconocidos por nuestro servicio técnico.
- REBOCA, S.L. queda eximida de responsabilidad en los casos de uso, manipulación, montaje y mantenimiento no adecuado de sus productos.
- REBOCA, SL se reserva el derecho a introducir modificaciones de diseño y medidas en los productos fabricados sin previo aviso.
- Para resolver las cuestiones que puedan derivarse de la aplicación de estas normas, tanto REBOCA, SL, como el comprador, convienen someterse a los Juzgados y Tribunales de Valencia, renunciando a su propio fuero, si fuese otro.



REPOLEN

MADE IN SPAIN



REPOLEN

PRODUCTO FABRICADO Y DISTRIBUIDO POR REBOCA SL
CLARIANO N6 - APDO 92
46850 - L'OLLERIA - VALENCIA - SPAIN
TEL. +34 96 220 02 98 - FAX +34 96 220 00 13
REBOCA@REBOCA.COM - WWW.REBOCA.COM



REBOCA SL NO SE RESPONSABILIZA DE POSIBLES ERRATAS QUE PUDIERAN AFECTAR A LA PRESENTE TARIFA, Y SE RESERVA LA POTESTAD Y EL DERECHO DE MODIFICAR SIN AVISO PREVIO CARACTERÍSTICAS Y PRECIOS* DE LA MISMA.
* PRECIOS SIN IVA.

REBOCA SL IS NOT RESPONSIBLE FOR POSSIBLE ERRORS THAT COULD AFFECT THIS RATE, AND RESERVES THE POWER AND RIGHT TO MODIFY THE CHARACTERISTICS AND PRICES* OF THE SAME WITHOUT PRIOR NOTICE.
* PRICES WITHOUT VAT.

REBOCA SL N'EST PAS RESPONSABLE DES ERREURS POSSIBLES QUI POURRAIENT AFFECTER CE TARIF, ET SE RÉSERVE LE POUVOIR ET LE DROIT DE MODIFIER LES CARACTÉRISTIQUES ET LES PRIX* DE CEUX-CI SANS PRÉAVIS.
* PRIX SANS TVA.

