

John Guest

Productos para Sistemas de Fluido

Conectores, Válvulas y Tubería

Catálogo de productos estándar



 John Guest USA, Inc.
Octubre del 2001

*Conexiones de Tuberías Rápidas,
Seguras, Reutilizable y no
necesitan Herramientas*

John Guest cuenta con una bien establecida reputación como proveedor líder mundial de productos para sistemas de fluidos. Esta reputación se ha establecido por producir productos de alta calidad de manera consistente con un compromiso continuo de crecimiento e innovación. Al combinar estas capacidades con la fiabilidad superior de nuestros productos y nuestro destacado servicio al cliente, usted encontrará un socio con el que puede contar.

John Guest es una empresa registrada con ISO 9001 y es un proveedor preferido por muchas empresas líderes internacionales.

Conectores de Empuje **Super Speedfit®**

Este simple concepto inventado por John Guest hace más de 30 años ahora incorpora una línea completa de más de 3.000 productos que abarcan virtualmente todas las conexiones de tuberías requeridas. Nuestra gama **Super Speedfit®** de conectores de empuje se fabrica en copolímero acetálico, polipropileno y latón y están disponibles en tamaños métricos y de pulgadas. Se han desarrollado para aplicaciones de productos alimenticios, líquidos potables, aire, gases inertes, líneas de CO₂ y sistemas neumáticos de vacío.

Válvulas de Cierre Super Speedfit®

Nuestras válvulas de cierre ofrecen la misma sencillez que nuestros conectores al proporcionar una manera rápida y segura de conectar tuberías de plástico y de metal blando junto con la capacidad de cierre. Nuestras válvulas son apropiadas para su uso en aplicaciones de agua potable, filtración de agua, osmosis invertida, máquinas de bebidas y otras aplicaciones de productos alimenticios. Nuestras válvulas de cierre están disponibles en polipropileno y copolímero acetálico. Las válvulas de copolímero acetálico también son adecuadas para su uso con aplicaciones de aire comprimido, líneas de CO₂ y neumáticas.

Conectores de Empuje Superseal®

Nuestros conectores **Superseal®** se producen en copolímero acetálico y han sido diseñados para ofrecer un ajuste extra fuerte en acero duro, acero inoxidable y otras tuberías de metales pulidos. La gama **Superseal®** es similar a nuestro diseño **Super Speedfit®** pero incorpora una tuerca y calzo adicional que se aprieta a mano y juntas tóricas dobles para efectuar una instalación a prueba de fugas.

Cartuchos Cortos

Ahora puede integrar la tecnología **Super Speedfit®** en sus aplicaciones con las gamas MI/MM y PI/PM de cartuchos cortos de tamaño métrico y de pulgadas. Nuestros cartuchos cortos ofrecen un método sencillo, rentable y sin problemas de acoplar tuberías a sus productos. Los cartuchos cortos están diseñados para su uso con una amplia variedad de componentes metálicos o de plástico.

Tuberías LLDPE

Nuestra gama PE de tuberías de polietileno lineal de baja densidad (LLDPE) ofrece los beneficios de una capacidad para una amplia gama de temperaturas y presiones, una amplia compatibilidad química y se fabrican con materiales no contaminantes. Disponibles en tamaños métricos y de pulgadas en una variedad de colores, una característica importante para aplicaciones donde la codificación por colores es esencial.

Los productos de **John Guest** se fabrican conforme a las tolerancias más estrictas. Nuestro proceso de producción emplea el control estadístico del proceso y medidas consistentes de control de calidad. Nuestros diseños ofrecen características de flujo excelentes, eliminan la necesidad de selladores y pueden usarse repetidamente sin perder la integridad de la conexión.

Los productos de **John Guest** se producen con materiales aprobados por la Administración de Alimentos y Fármacos de EE.UU. (FDA) y cuentan con las certificaciones NSF 51 y 61.

Adaptabilidad de Aplicaciones

Con una producción anual de más de 100 millones de conectores, puede contar con la certeza de que tenemos el conector adecuado para su aplicación. Ya que nuestros conectores cuentan con un diseño modular, pueden acoplarse para formar nuevos conectores integrados, así facilitando la creación de conexiones complejas.

Si su aplicación es purificación de agua, máquinas dispensadoras de bebidas, osmosis invertida, neumática, fontanería, rociado, vehículos recreativos y marítimos, distribución automática y máquinas de café en oficinas, refrigeración, circuitos cerrados de aire, mantenimiento de plantas, sistemas de lavado de automóviles o la fibra óptica, puede quedar confiado de que con los productos de **John Guest** sus conexiones se fabricarán correctamente, desde el principio y siempre.

John Guest USA, Inc., le ofrecer a nuestros clientes un valor superior mediante productos de calidad, satisfacción al cliente y precios competitivos.

***Para pedidos, llame al 973-808-5600 o
póngase en contacto con su distribuidor local***

Instalación	Página 3
Especificaciones Técnicas	Página 4
La Gama PI <i>Conectores de copolímero acetálico grises en tamaños de pulgadas</i>	Página 5
La Gama MI <i>Conectores de latón en tamaños de pulgadas</i>	Página 8
La Gama CI <i>Conectores de copolímero acetálico blancos en tamaños de pulgadas</i>	Página 9
La Gama PP <i>Conectores de polipropileno blancos en tamaños de pulgadas</i>	Página 10
La Gama SI <i>Conectores de copolímero acetálico grises con nuestra característica especial SuperSeal</i>	Página 11
La Gama PM <i>Conectores de copolímero acetálico negros en tamaños métricos</i>	Página 12
Accesorios	Página 14
La Gama MI/MM <i>Cartuchos cortos metálicos en tamaños métricos y de pulgadas para su uso en equipos originales</i>	Página 15
La Gama PI/PM <i>Cartuchos cortos de plástico en tamaños métricos y de pulgadas para su uso en equipos originales</i>	Página 16
La Gama PPSV/PISV <i>Válvulas de cierre</i>	Página 17
La Gama PE <i>Tuberías de polietileno lineales de baja densidad, disponibles en varios colores y tamaños</i>	Página 18
Gráfico de Compatibilidad Química	Página 19
Términos y Condiciones de Venta	Página 22



Ahorros de Tiempo y Mano de Obra

A diferencia del largo proceso tradicional de conexiones de cobre y múltiples piezas en conectores de compresión, la instalación de los productos **Super Speedfit®** y **Superseal®** de **John Guest** es un simple "empujar y conectar". No es necesario rehacer juntas soldadas con fugas ni ajustar torpes conectores de compresión; una característica importante, sobre todo cuando se trabaja en espacios reducidos. Los típicos plazos de instalación pueden disminuirse en hasta un 40%.

Con los Conectores de Empuje **Super Speedfit®**, Válvulas de Cierre y Tuberías de **John Guest** usted puede esperar:

- Instalaciones a prueba de fugas
- Conexiones eficaces y rápidas (incluso en espacios reducidos)
- Reducidos tiempos y costos de mano de obra
- Adecuados para tuberías de plástico y metales blandos
- Desconexión rápida y reutilizables



Materiales de construcción

Los conectores están formados por tres componentes:

Cuerpo de plástico acetal copolímero o polipropileno.

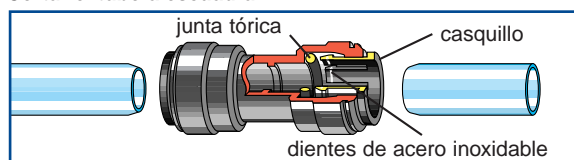
Junta tórica de nitrilo o EPDM.

Casquillo de acetal copolímero o polipropileno con dientes de acero inoxidable.

Cómo hacer una conexión

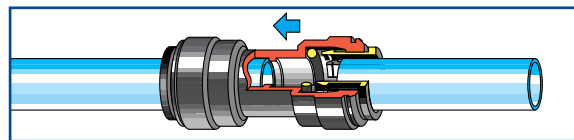
Para hacer una conexión, simplemente se empuja el tubo con la mano; el sistema único y patentado de cierre de **John Guest** mantiene el tubo firmemente en su lugar sin deformarlo y sin restringir el flujo.

1 Cortar el tubo a escuadra



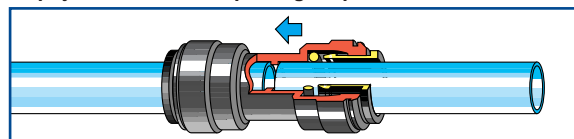
Cortar el tubo a escuadra. Es esencial que el diámetro exterior quede libre de aristas o rebabas antes de introducirlo en el racor. Para tuberías de plástico blando de pared fina, recomendamos el uso de un accesorio de inserción de tubería.

2 Introducir el tubo



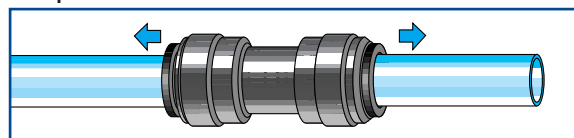
El conector sujeta el tubo antes de sellar. Verificar que el tubo hace tope.

3 Empujar el tubo hasta que haga tope



Coloque la tubería en el conector, hasta el tope. El casquillo dispone de unos dientes de acero inoxidable que sujetan firmemente el tubo, mientras que la junta tórica proporciona un sellado permanente.

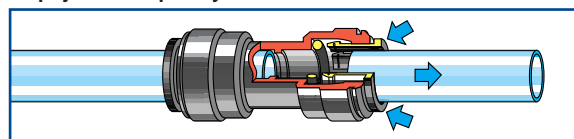
4 Tirar para verificar



Tirar de la tubería para verificar su conexión. Se recomienda revisar la instalación antes de su uso.

Desconexión

Empujar el casquillo y tirar del tubo



Asegurar que la instalación está despresurizada antes de desconectar el conector. Empujar el casquillo de forma uniforme hacia el interior del conector. Con el casquillo en esta posición, tirar del tubo. El conector es reusable.

Instalación y Pruebas del Sistema

Los conectores y las tuberías deben mantenerse limpios e intactos antes de su uso.

Todas las instalaciones de los conectores deben probarse a presión después de su instalación para asegurarse de la integridad del sistema antes de entregar al usuario final. También refiérase a "Cómo hacer una conexión" en la página 3.

Presión de Trabajo y Gama de Temperaturas para Conectores de Copolímero Acetálico (PI, CI, SI y PM).

Los conectores **Super Speedfit®** son adecuados para las siguientes presiones y temperaturas.

Temp.	Presión	
	5/32" - 5/16" 4mm - 8mm	3/8" - 1/2" 10mm - 22mm
Aire		
-4°F -20°C	230 psi (16 Bar)	150 psi (10 Bar)
Líquidos potables y aire		
+33°F +1°C	230 psi (16 Bar)	150 psi (10 Bar)
+73°F +23°C	230 psi (16 Bar)	150 psi (10 Bar)
+158°F +70°C	150 psi (10 Bar)	100 psi (7 Bar)

También son adecuados para su uso al vacío

Para la presión de trabajo y la gama de temperaturas para productos de polipropileno, refiérase a la página 10.

Según la tubería que se use, bajo ciertas condiciones los conectores podrán usarse a presiones y temperaturas superiores. Consulte con nuestro departamento de soporte técnico para más información.

Los conectores de empuje y válvulas de cierre **Super Speedfit®** son adecuados para los siguientes tipos de tuberías:

Tubería de Plástico - Polietileno, nylon y poliuretano según las tolerancias que se muestran a continuación. Para tubería blanda o de escasa pared, se recomienda el uso de refuerzos de tubería.

Manguera Trenzada - Es esencial el uso de boquillas de conexión de tubos a mangueras, indicadas en las páginas 7 y 14, al usar una tubería o manguera trenzada. Se recomienda el uso de abrazaderas para retener la tubería en el dentado.

Tubería Metálica (blanda) - Latón, cobre o acero blando según las tolerancias que se especifican.

Tubería Metálica (dura) - No recomendamos los conectores **Super Speedfit®** para tuberías de metales duros. Para tuberías de acero inoxidable, cobre recubierto de cromo o de metal duro pulido, recomendamos el uso de los conectores **Superseal®**. Estos se muestran en la página 11 de este catálogo.

Es esencial que el diámetro exterior esté libre de aristas o rebabas antes de introducirlo en el conector.

Tolerancias de Tuberías

Los conectores **Super Speedfit®** están recomendados para tuberías que cumplan con las siguientes tolerancias.

Diámetro (pulg.)	5/32" - 3/16"	1/4" - 1/2"
Tolerancia (pulg.)	+0.001 / -0.003	+0.001 / -0.004
Diámetro (mm)	4mm - 5mm	6mm - 22mm
Tolerancia (mm)	+0.05 / -0.07	+0.05 / -0.10

Responsabilidad de Uso

Aunque garantizamos nuestros productos contra defectos de fabricación o materiales, es la responsabilidad de cualquier usuario/instalador asegurar que los conectores y productos relacionados sean adecuados para su aplicación, que la instalación se lleve a cabo correctamente y que la instalación se mantenga de manera apropiada.

Productos Químicos

Para el uso con productos químicos u otros líquidos posiblemente agresivos, refiérase a nuestro gráfico de compatibilidad química en las páginas 19 y 20, o consulte con nuestro departamento de soporte técnico.

Los conectores **Super Speedfit®** no se deben usar con gases explosivos, alcohol de petróleo u otros combustibles, ni para sistemas de calefacción central.

Tapas de Casquillos

Están disponibles como medidas adicionales de protección contra desmontaje de la tubería o para ofrecer una manera sencilla de codificación por colores. Los casquillos se ofrecen en una gama de seis colores. Refiérase a la página 14 de este catálogo.

Calidad Alimenticia

Todos los conectores en este catálogo se producen con materiales aprobados por la Administración de Alimentos y Fármacos de EE.UU. (FDA) y por lo tanto son adecuados para aplicaciones de calidad alimenticia.

Las superficies húmedas de los conectores de plástico PI, PM, SI, CI, PP y NC, las válvulas PPSV y PISV, y las tuberías PE de **John Guest** cumplen con los requisitos de la FDA para su contacto directo con alimentos, según los detalles de 21CFR sección 177.2470 para el cuerpo y sección 177.2600 para las juntas tóricas.

Valores Máximos de par de Torsión para los Conectores de Plástico de Rosca de John Guest:

Roscas	1/8" - 1/4"	3/8" - 1/2"	3/4"
Par de torsión máximo	1,0 pie-libra 1,5 Nm	2,2 pie-libra 3,0 Nm	2.9ft lbs 4.0Nm

- Se recomienda la verificación de todas las instalaciones antes de usarlas para determinar la existencia de un sello.
- Las cifras máximas de par de torsión indicadas para el uso con los conectores **Super Speedfit®** dependen de la conformidad de la rosca con la norma de rosca relevante de EE.UU., Británica o Internacional.

Limpieza y Desinfección

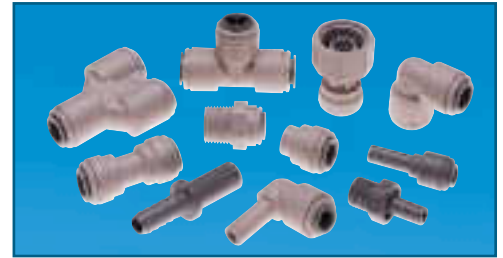
Para conectores de copolímero acetálico, recomendamos el uso exclusivo de agentes de limpieza y desinfección por encima de pH4 y con bajos niveles de hipocloritos. Los conectores y piezas de copolímero acetálico que se limpian y/o desinfectan deben enjuagarse inmediatamente con abundante agua limpia y neutra para quitar cualquier rastro de los productos de limpieza. Los productos fabricados de copolímero acetálico se detallan en nuestro catálogo, pero por lo general, los productos de **John Guest** que incorporan copolímero acetálico se designan por los prefijos "PI", "PM", "CI", "CM" y "RM" en sus números de pieza. Aunque el polipropileno cuenta con distintas propiedades mecánicas que el copolímero acetálico, los conectores y válvulas de polipropileno de **John Guest** con los prefijos "PP" y "PPSV" ofrecen una mayor resistencia a productos químicos agresivos y pueden limpiarse con el mismo proceso que los de copolímero acetálico. Para más información, refiérase a nuestros términos y condiciones de venta en la página 22.

La compañía cuenta con una política de constante investigación y desarrollo de productos y se reserva el derecho de modificar las especificaciones y diseños de todos los productos ilustrados en este catálogo sin previa notificación.

Conectores en Pulgadas Gama PI

Los conectores PI están disponibles en medidas de 5/32" a 1/2" son fabricados en acetal gris. Con calidad alimenticia y junta tórica de nitrilo, siendo especialmente recomendados para aplicaciones alimentarias o líquidos potables. Igualmente están recomendados para aire y gases inertes, pudiendo usarse en instalaciones neumáticas y de CO₂.

Información Técnica mostrada en la página 4.



ADAPTADOR MACHO		Rosca BSPT	
REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	ROSCA BSPT	
PM010401S	5/32 x	1/8	
PM010402S	5/32 x	1/4	
PI010601S	3/16 x	1/8	
PI010602S	3/16 x	1/4	
PI010801S	1/4 x	1/8	
PI010802S	1/4 x	1/4	
PM010801S	5/16 x	1/8	
PM010802S	5/16 x	1/4	
PM010803S	5/16 x	3/8	
PI011202S	3/8 x	1/4	
PI011203S	3/8 x	3/8	
PI011603S	1/2 x	3/8	
PI011604S	1/2 x	1/2	

ADAPTADOR MACHO		Rosca MFL	
REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	ROSCA MFL	
PI0108F4S	1/4 x	1/4	
PM0108F5S	5/16 x	5/16	
PI0112F4S	3/8 x	1/4	
PI0112F5S	3/8 x	5/16	
PI0112F6S	3/8 x	3/8	
PI0112F8S	3/8 x	1/2	
PI0116F8S	1/2 x	1/2	
PM0108C5S	5/16 x	1/2 - 16	
PI0112C5S	3/8 x	1/2 - 16	
1/4" (MFL) corresponde a 7/16-20 UNF			
5/16" (MFL) corresponde a 1/2-20 UNF			
3/8" (MFL) corresponde a 5/8-18 UNF			
1/2" (MFL) corresponde a 3/4-16 UNF			

ADAPTADOR MACHO ESPIGA LISA		Rosca BSPT	
PART NO.	Ø EXT. ESPIGA	ROSCA BSPT	
PM050401S	5/32 x	1/8	
PM050402S	5/32 x	1/4	
PI050601S	3/16 x	1/8	
PI050801S	1/4 x	1/8	
PI050802S	1/4 x	1/4	
PM050801S	5/16 x	1/8	
PM050802S	5/16 x	1/4	
PM050803S	5/16 x	3/8	
PI051202S	3/8 x	1/4	
PI051203S	3/8 x	3/8	
PI051603S	1/2 x	3/8	
PI051604S	1/2 x	1/2	

ADAPTADOR MACHO		Rosca BSP	
REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	ROSCA BSP	
PI010812S	1/4 x	1/4	
PI011212S	3/8 x	1/4	

TE IGUAL		REFERENCIA	Ø EXT. TUBO
PM0204S	5/32		
PI0206S	3/16		
PI0208S	1/4		
PM0208S	5/16		
PI0212S	3/8		
PI0216S	1/2		

ADAPTADOR MACHO ESPIGA LISA		Rosca BSP	
REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	ROSCA BSP	
PM050812S	5/16 x	1/4	
PI051212S	3/8 x	1/4	
PI051213S	3/8 x	3/8	

ADAPTADOR MACHO		Rosca BSP	
REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	ROSCA BSP	
NCPI011212S	3/8 x	1/4	

Con una junta grande y especial para su uso con orificios frontales biselados.

CODO IGUAL		REFERENCIA	Ø EXT. TUBO
PM0304S	5/32		
PI0306S	3/16		
PI0308S	1/4		
PM0308S	5/16		
PI0312S	3/8		
PI0316S	1/2		

ADAPTADOR MACHO ESPIGA LISA		Rosca NPTF	
REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	ROSCA NPTF	
PM050421S	5/32 x	1/8	
PM050422S	5/32 x	1/4	
PI050621S	3/16 x	1/8	
PI050821S	1/4 x	1/8	
PI050822S	1/4 x	1/4	
PI050823S	1/4 x	3/8	
PM050821S	5/16 x	1/8	
PM050822S	5/16 x	1/8	
PM050823S	5/16 x	3/8	
PI051222S	3/8 x	1/4	
PI051223S	3/8 x	3/8	
PI051623S	1/2 x	3/8	
PI051624S	1/2 x	1/2	

ADAPTADOR MACHO		Rosca NPTF	
REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	ROSCA NPTF	
PM010421S	5/32 x	1/8	
PM010422S	5/32 x	1/4	
PI010621S	3/16 x	1/8	
PI010821S	1/4 x	1/8	
PI010822S	1/4 x	1/4	
PI010823S	1/4 x	3/8	
PM010821S	5/16 x	1/8	
PM010822S	5/16 x	1/4	
PM010823S	5/16 x	3/8	
PI011221S	3/8 x	1/8	
PI011222S	3/8 x	1/4	
PI011223S	3/8 x	3/8	
PI011224S	3/8 x	1/2	
PI011623S	1/2 x	3/8	
PI011624S	1/2 x	1/2	

UNION IGUAL		REFERENCIA	Ø EXT. TUBO
PM0404S	5/32		
PI0406S	3/16		
PI0408S	1/4		
PM0408S	5/16		
PI0412S	3/8		
PI0416S	1/2		

REDUCTOR		REFERENCIA	Ø EXT. ESPIGA	Ø EXT. TUBO
PI060605S	3/16	-	5/32	
PI061006S	5/16	-	3/16	
PI061008S	5/16	-	1/4	
PI061206S	3/8	-	3/16	
PI061208S	3/8	-	1/4	
PI061210S	3/8	-	5/16	
PI061610S	1/2	-	5/16	
PI061612S	1/2	-	3/8	

Conexiones Rápidas en Pulgadas

TAPON



REFERENCIA	Ø EXT. TUBO
PM0804S	5/32
PI0806S	3/16
PI0808S	1/4
PM0808S	5/16
PI0812S	3/8
PI0816S	1/2

TE GIRATORIA

en la base Rosca NPTF



REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	ROSCA NPTF
PM100421S	5/32	x 1/8
PM100422S	5/32	x 1/4
PI100621S	3/16	x 1/8
PI100821S	1/4	x 1/8
PI100822S	1/4	x 1/4
PM100821S	5/16	x 1/8
PM100822S	5/16	x 1/4
PM100823S	5/16	x 3/8
PI101222S	3/8	x 1/4
PI101223S	3/8	x 3/8
PI101623S	1/2	x 3/8
PI101624S	1/2	x 1/2

PASATABIQUE DE REDUCCION



REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	Ø EXT. TUBO	DIÁMETRO DE AGUJERO DE MONTAJE
NC392-02	1/2	- 1/4	0.83
PI121208S	3/8	- 1/4	0.83

CODO GIRATORIO

Rosca BSPT



REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	ROSCA BSPT
PI090601S	3/16	x 1/8
PI090801S	1/4	x 1/8
PI090802S	1/4	x 1/4
PM090801S	5/16	x 1/8
PM090802S	5/16	x 1/4
PM090803S	5/16	x 3/8
PI091202S	3/8	x 1/4
PI091203S	3/8	x 3/8
PI091603S	1/2	x 3/8
PI091604S	1/2	x 1/2

TE GIRATORIA

en un lado Rosca BSPT



REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	ROSCA BSPT
PI110601S	3/16	x 1/8
PI110801S	1/4	x 1/8
PI110802S	1/4	x 1/4
PM110801S	5/16	x 1/8
PM110802S	5/16	x 1/4
PM110803S	5/16	x 3/8
PI111202S	3/8	x 1/4
PI111203S	3/8	x 3/8
PI111603S	1/2	x 3/8
PI111604S	1/2	x 1/2

ALARGADOR



REFERENCIA	Ø EXT. ESPIGA	Ø EXT. TUBO
PI131012S	5/16	- 3/8

CODO GIRATORIO

Rosca NPTF



REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	ROSCA NPTF
PM090421S	5/32	x 1/8
PM090422S	5/32	x 1/4
PI090621S	3/16	x 1/8
PI090821S	1/4	x 1/8
PI090822S	1/4	x 1/4
PM090821S	5/16	x 1/8
PM090822S	5/16	x 1/4
PM090823S	5/16	x 3/8
PI091222S	3/8	x 1/4
PI091223S	3/8	x 3/8
PI091623S	1/2	x 3/8
PI091624S	1/2	x 1/2

TE GIRATORIA

en un lado Rosca NPTF



REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	ROSCA NPTF
PM110421S	5/32	x 1/8
PM110422S	5/32	x 1/4
PI110621S	3/16	x 1/8
PI110821S	1/4	x 1/8
PI110822S	1/4	x 1/4
PM110821S	5/16	x 1/8
PM110822S	5/16	x 1/4
PM110823S	5/16	x 3/8
PI111222S	3/8	x 1/4
PI111223S	3/8	x 3/8
PI111623S	1/2	x 3/8
PI111624S	1/2	x 1/2

UNION DOBLE REDUCIDA



REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	Ø EXT. TUBO
PI200806S	1/4	- 3/16
PM200804S	5/16	- 5/32
PI201006S	5/16	- 3/16
PI201008S	5/16	- 1/4
PI201206S	3/8	- 3/16
PI201208S	3/8	- 1/4
PI201210S	3/8	- 5/16
PI201610S	1/2	- 5/16
PI201612S	1/2	- 3/8

TE GIRATORIA

en la base Rosca BSPT



REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	ROSCA BSPT
PI100601S	3/16	x 1/8
PI100801S	1/4	x 1/8
PI100802S	1/4	x 1/4
PM100801S	5/16	x 1/8
PM100802S	5/16	x 1/4
PM100803S	5/16	x 3/8
PI101202S	3/8	x 1/4
PI101203S	3/8	x 3/8
PI101603S	1/2	x 3/8
PI101604S	1/2	x 1/2

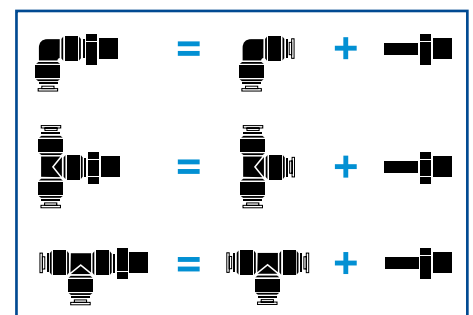
PASATABIQUE



REFERENCIA	Ø EXT. TUBO
PM1204S	5/32
PI1206S	3/16
PI1208S	1/4
PM1208S	5/16
PI1212S	3/8
PI1216S	1/2

Adaptabilidad John Guest

La gama standard **Super Speedfit**® puede montarse entre sí para crear nuevas configuraciones.



CODO REDUCCIÓN


REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	Ø EXT. TUBO
PM210804S	5/16	5/32
PI211006S	5/16	3/16
PI211008S	5/16	1/4
PI211206S	3/8	3/16
PI211208S	3/8	1/4
PI211210S	3/8	5/16
PI211610S	1/2	5/16
PI211612S	1/2	3/8

ESPIGA TUBO / MANGUERA *Versión larga*


REFERENCIA	Ø EXT. ESPIGA	Ø INT. MANGUERA
PI251012SL	5/16	3/8
PI251212SL	3/8	3/8

ADAPTADOR HEMBRA - Extremo plano Rosca BSP


REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	ROSCA BSP
PI451014FS	5/16 x	1/2
PI451015FS	5/16 x	5/8
PI451213S	3/8 x	3/8
PI451214FS	3/8 x	1/2
PI451215FS	3/8 x	5/8
PI451613S	1/2 x	3/8
PI451615FS	1/2 x	5/8

CODO ESPIGA LISA


REFERENCIA	Ø EXT. ESPIGA	Ø EXT. TUBO
PM220404S	5/32	5/32
PI220606S	3/16	3/16
PI220808S	1/4	1/4
PM220808S	5/16	5/16
PI221206S	3/8	3/16
PI221208S	3/8	1/4
PI221210S	3/8	5/16
PI221212S	3/8	3/8
PI221616S	1/2	1/2

CODO ESPIGA TUBO / MANGUERA


REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	Ø INT. MANGUERA
PI290808S	1/4	1/4
PI290810S	1/4	5/16
PI291008S	5/16	1/4
PM290808S	5/16	5/16
PI291208S	3/8	1/4
PI291210S	3/8	5/16

ADAPTADOR HEMBRA - Extremo cónico Rosca BSP


REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	ROSCA BSP
PI451014CS	5/16 x	1/2
PI451015CS	5/16 x	5/8
PI451214CS	3/8 x	1/2
PI451215CS	3/8 x	5/8

SEPARADOR DOS VIAS


REFERENCIA	Ø EXT. TUBO
PM2308S	5/16
PI2312S	3/8

TE DE REDUCCIÓN


REFERENCIA	Ø EXT. LADOS	Ø EXT. BRANCH
PI301208S	3/8	1/4
PI301612S	1/2	3/8

ADAPTADOR HEMBRA ACAMPANADA - Extremo plano Rosca FFL


REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	ROSCA FFL
PM4508F4S	5/16 x	1/4
PI4512F4S	3/8 x	1/4
PI4512F6S	3/8 x	3/8

1/4 (FFL) corresponde a 7/16-20 UNF
3/8 (FFL) corresponde a 5/8-18 UNF

SEPARADOR DOS VIAS DESIGUALES


REFERENCIA	Ø EXT. ENTRADA	Ø EXT. SALIDA
PI241210S	3/8	5/16

ADAPTADOR PARA GRIFO *Rosca BSP*


REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	ROSCA BSP
CI320814S	1/4 x	1/2
CI321214S	3/8 x	1/2

ADAPTADOR HEMBRA *Rosca UN*


REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	ROSCA UN
PM4508C5S	5/16 x	1/2 - 16
PI4512C5S	3/8 x	1/2 - 16
PI4516C5S	1/2 x	1/2 - 16

ESPIGA TUBO / MANGUERA


REFERENCIA	Ø EXT. ESPIGA	Ø INT. MANGUERA
PI250806S	1/4	3/16
PI250808S	1/4	1/4
PI250810S	1/4	5/16
PI251006S	5/16	3/16
PI251008S	5/16	1/4
PM250808S	5/16	5/16
PI251012S	5/16	3/8
PI251208S	3/8	1/4
PI251210S	3/8	5/16
PI251212S	3/8	3/8
PI251216S	3/8	1/2
PI251612S	1/2	3/8
PI251616S	1/2	1/2

ADAPTADOR PARA GRIFO *Rosca UNS*


REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	ROSCA UNS
CI3208U7S	1/4 x	7/16 - 24
CI3210U7S	5/16 x	7/16 - 24
CI3212U7S	3/8 x	7/16 - 24

ADAPTADOR HEMBRA *Rosca NPTF*


REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	ROSCA NPTF
PI450822S	1/4 x	1/4
PI451222S	3/8 x	1/4

TAPÓN FINAL


REFERENCIA	Ø EXT. TUBO
PI4608S	1/4
PI4612S	3/8

Conexiones Rápidas en Pulgadas

CRUZ IGUAL

REFERENCIA	Ø EXT. TUBO
PI4712S	3/8



CODO VÁLVULA DISPENSADORA

REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	Ø EXT. ESPIGA
NC356-02	3/8	3/8



CONECTOR EN U

REFERENCIA	Ø EXT. TUBO
PIUB16S	1/2



CODO ROSCA MACHO

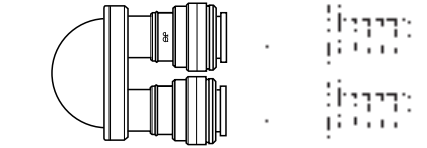
Rosca NPTF

REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	ROSCA NPTF
PI480821S	1/4	x 1/8
PI480822S	1/4	x 1/4
PI480823S	1/4	x 3/8
PI481222S	3/8	x 1/4
PI481223S	3/8	x 3/8
PI482024S	5/8	x 1/2



ESPIGA VÁLVULA DISPENSADORA

REFERENCIA	Ø EXT. ESPIGA
NC730-02	3/8

El conector en U está disponible para tubería de 1/2" de diámetro exterior. Las tuberías de 1/2" diámetro interior se pueden conectar usando la espiga tubo/manguera (vea la página 7).

SEPARADOR 3 VIAS

REFERENCIA	Ø EXT. ENTRADA	Ø EXT. SALIDA
PI491612S	1/2	- 3/8




CONECTOR EN ÁNGULO

REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	Ø EXT. TUBO
NC641	1/2	- 5/16



VÁLVULA ANTI RETORNO

REFERENCIA	Ø EXT. TUBO
1/4SCV	1/4
5/16SCV	5/16
3/8SCV	3/8



Las válvulas de retención **Super Speedfit®** permiten un flujo en dirección única. **Para líquidos solamente.**

Conectores de Latón en Pulgadas Gama MI

La gama **MI** de conectores de empuje se ofrece para los tamaños de tuberías de diámetros exteriores de 1/4" y 3/8". Los conectores se fabrican en latón con un anillo de polipropileno y una junta tórica de EPDM de grado alimenticio.

Los conectores se han diseñado para su uso en aplicaciones de máquinas de café, máquinas dispensadoras de bebidas y máquinas distribuidoras automáticas.

Presión de Trabajo y Temperaturas

Agua	Máx.	150 psi a 70°F (Máx. 10 Bar a 20°C)
	Máx.	60 psi a 140°F (Máx. 4 Bar a 60°C)
	Min.	33°F/1°C




CONECTOR HEMBRA DE LATÓN

Rosca FFL

REFERENCIA	Ø EXT. ENTRADA	ROSCA FFL
MI4508F4S	1/4	x 1/4
MI4512F4S	3/8	x 1/4
MI4512F6S	3/8	x 3/8

1/4 (FFL) corresponde a 7/16-20 UNF



CONECTOR CON ROSCA DE MANGUERA

PART NO.	Ø EXT. ENTRADA	ROSCA GH (HEMBRA)
NC2098	1/4	x 3/4




Consejo Práctico:

Para aplicaciones de distribución automática y máquinas de café en oficinas, los codos de polipropileno (presentados en la página 10) pueden acoplarse con los conectores de latón arriba indicados para formar conectores giratorios de 90°.

Conectores en Pulgadas Gama CI

La gama CI de conectores en pulgadas están fabricados en acetal blanco. Con calidad alimenticia y junta tórica EPDM, han sido especialmente desarrollados para la industria del agua, pero son igualmente adecuados para cualquier otro líquido potable. También están recomendados para agua caliente de forma intermitente.

Ciertos artículos se pueden suministrar con casquillo azul o rojo.

La gama CI NO está recomendada para aire comprimido.

Presiones y Temperaturas de Trabajo

Agua Máx. 150 psi (10 Bar) a 20°C
 Máx. 100 psi (7 Bar) a 65°C intermitentes
 Mín. 1°C



ADAPTADOR MACHO Rosca NPTF

REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	ROSCA NPTF
CI010821W	1/4	x 1/8
CI010822W	1/4	x 1/4
CI010823W	1/4	x 3/8
CI011222W	3/8	x 1/4

ADAPTADOR MACHO ESPIGA LISA Rosca NPTF

REFERENCIA	Ø EXT. ESPIGA	ROSCA NPTF
CI050821W	1/4	X 1/8
CI050822W	1/4	X 1/4
CI051222W	3/8	X 1/4
CI051223W	3/8	X 3/8

CODO ESPIGA LISA

REFERENCIA	Ø EXT. ESPIGA	Ø EXT. TUBO
CI220808W	1/4	- 1/4
CI221208W	3/8	- 1/4
CI221212W	3/8	- 3/8

Las medidas 1/4 y 3/8 también están disponibles con casquillo azul y rojo. El sufijo indica el color:
 R = Roja B = Azul

TE IGUAL

REFERENCIA	Ø EXT. TUBO
CI0208W	1/4
CI0212W	3/8

REDUCTOR

REFERENCIA	Ø EXT. ESPIGA	Ø EXT. TUBO
CI061208W	3/8	- 1/4

CONECTOR A MANGUERA Superseal a Manguera

REFERENCIA	SUPERSEAL Ø EXT.	Ø INT. TUBO
CI270808W	1/4	- 1/4

La medida 1/4 también está disponible en azul. Utilice el sufijo B.

CODO IGUAL

REFERENCIA	Ø EXT. TUBO
CI0308W	1/4
CI0312W	3/8

PASATABIQUES

REFERENCIA	Ø EXT. TUBO
CI1208W	1/4

CODO ROSCA MACHO Rosca NPTF

REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	ROSCA NPTF
CI480821W	1/4	x 1/8
CI480822W	1/4	x 1/4
CI480823W	1/4	x 3/8
CI481222W	3/8	x 1/4

La medida 3/8 también está disponible en azul o rojo. El sufijo indica el color.
 R = Rojo B = Azul

UNION IGUAL

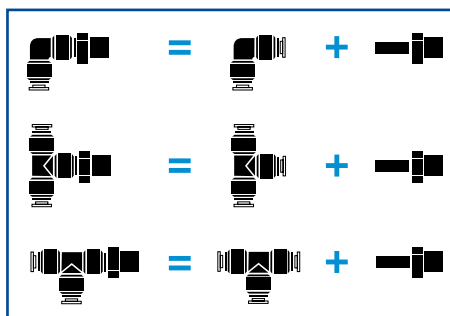
REFERENCIA	Ø EXT. TUBO
CI0408W	1/4
CI0412W	3/8

CODO REDUCCIÓN

REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	Ø EXT. TUBO
CI211206W	3/8	- 3/16

Adaptabilidad John Guest

La gama standard **Super Speedfit®** puede montarse entre sí para crear nuevas configuraciones.



Conexiones Rápidas en Pulgadas

Conectores de Polipropileno en Pulgadas Gama PP

La gama **PP** de conectores de empuje se ofrece para los tamaños de tuberías de diámetros exteriores de 1/4" y 3/8". Los conectores se fabrican en polipropileno blanco con juntas tóricas de EDPM de grado alimenticio. Se han desarrollado para cumplir con los requisitos de compatibilidad para una amplia gama de aplicaciones.



Presiones y Temperaturas de Trabajo

Agua	Máx.	150 psi a 70°F (10 Bar a 20°C)
	Máx.	60 psi a 140°F (4 Bar a 60°C)
	Mín.	33°F/1°C

ADAPTADOR MACHO		NPTF Thread	
REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	ROSCA NPTF	
PP010821W	1/4	- 1/8	
PP010822W	1/4	- 1/4	
PP011222W	3/8	- 1/4	
PP011223W	3/8	- 3/8	

REDUCTOR			
REFERENCIA	Ø EXT. ESPIGA	Ø EXT. TUBO	
PP061208W	3/8	- 1/4	

CODO ESPIGA LISA			
REFERENCIA	Ø EXT. ESPIGA	Ø EXT. TUBO	
PP220808W	1/4	- 1/4	
PP221208W	3/8	- 1/4	
PP221212W	3/8	- 3/8	

TE IGUAL		
REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	
PP0208W	1/4	
PP0212W	3/8	

CODO GIRATORIO ★ NUEVO			
REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	ROSCA NPTF	
PP090821W	1/4	- 1/8	
PP090822W	1/4	- 1/4	
PP091222W	3/8	- 1/4	
PP091223W	3/8	- 3/8	

ADAPTADOR PARA GRIFO			
PART NO.	Ø EXT. TUBO	ROSCA UNS	
PP3212U7W	3/8	7/16 - 24	

CODO IGUAL		
REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	
PP0308W	1/4	
PP0312W	3/8	

UNIÓN RAMAL EN TE GIRATORIA ★ NUEVO			
Rosca NPTF en pata central			
REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	ROSCA NPTF	
PP100821W	1/4	- 1/8	
PP100822W	1/4	- 1/4	
PP101222W	3/8	- 1/4	
PP101223W	3/8	- 3/8	

CODO ROSCA MACHO			
REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	ROSCA NPTF	
PP480821W	1/4	- 1/8	
PP480822W	1/4	- 1/4	
PP481222W	3/8	- 1/4	
PP481223W	3/8	- 3/8	

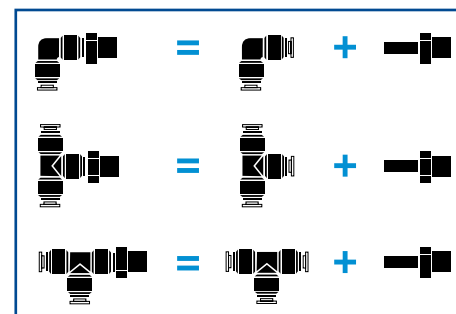
UNION IGUAL		
REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	
PP0408W	1/4	
PP0412W	3/8	

PASO PRINCIPAL EN TE, MACHO Y GIRATORIO ★ NUEVO			
Rosca NPTF			
REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	ROSCA NPTF	
PP110821W	1/4	- 1/8	
PP110822W	1/4	- 1/4	
PP111222W	3/8	- 1/4	
PP111223W	3/8	- 3/8	

ADAPTADOR DE VÁSTAGO			
REFERENCIA	Ø EXT. ESPIGA	ROSCA NPTF	
PP050821W	1/4	- 1/8	
PP050822W	1/4	- 1/4	
PP051222W	3/8	- 1/4	
PP051223W	3/8	- 3/8	

Adaptabilidad John Guest

La gama standard **Super Speedfit®** puede montarse entre sí para crear nuevas configuraciones.



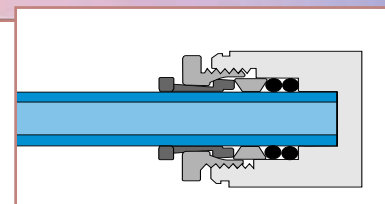
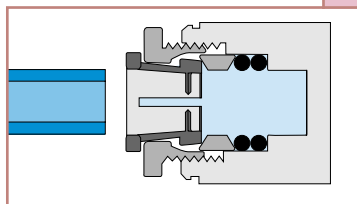
Conectores en Pulgadas Gama SI *Superseal*[®]

Para Tuberías de Acero Inoxidable

La gama **SI** de conectores de empuje se ofrece para los tamaños de tuberías de diámetros exteriores desde 1/4" hasta 3/8". Los conectores se han diseñado especialmente para ofrecer un ajuste extra fuerte en acero inoxidable y otras tuberías de metales pulidos.

El diseño *Superseal*[®] consta de un casquillo con dientes de acero inoxidable similar a la gama *Super Speedfit*[®], pero incorpora una tuerca de apriete manual y una junta de plástico para dar más precisión al casquillo y a la doble junta tórica. Esto asegura que el casquillo se clave más en el tubo mientras comprime las juntas dando más seguridad contra la fuga. Igualmente están recomendados para aplicaciones alimenticias o líquidos potables.

Información Técnica mostrada en la página 4.



ADAPTADOR MACHO Rosca BSPT

REFERENCIA	Ø EXT. SUPERSEAL	ROSCA BSPT
SM010802S	5/16 x	1/4

UNION IGUAL Superseal x Speedfit

REFERENCIA	Ø EXT. SUPERSEAL	Ø EXT. SPEEDFIT
SM040808S	5/16 -	5/16
SI041012S	5/16 -	3/8
SI041210S	3/8 -	5/16
SI041212S	3/8 -	3/8

CONECTOR CURVO Superseal x Speedfit

REFERENCIA	Ø EXT. SUPERSEAL	Ø EXT. SPEEDFIT
SM420808S	5/16 -	5/16
SI421012S	5/16 -	3/8
SI421210S	3/8 -	5/16
SI421212S	3/8 -	3/8

ADAPTADOR MACHO Rosca BSP

REFERENCIA	Ø EXT. SUPERSEAL	ROSCA BSP
SM010812S	5/16 x	1/4

CONECTOR A MAGUERA

REFERENCIA	Ø EXT. SUPERSEAL	Ø INT. TUBO
SI270808S	1/4 -	1/4
SI271008S	5/16 -	1/4
SI271208S	3/8 -	1/4

SPANNER

REFERENCIA	TAMAÑO
SPAN1	5/16 y 3/8

ADAPTADOR MACHO Rosca MFL

REFERENCIA	Ø EXT. SUPERSEAL	ROSCA MFL
SM0108F4S	5/16 x	1/4
SM0108F6S	5/16 x	3/8

CODO Superseal x Superseal

REFERENCIA	Ø EXT. SUPERSEAL	Ø EXT. SUPERSEAL
SM400808S	5/16 -	5/16
SI401210S	3/8 -	5/16
SI401212S	3/8 -	3/8

CODO Superseal x Speedfit

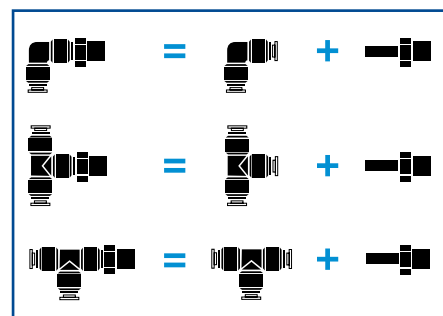
REFERENCIA	Ø EXT. SUPERSEAL	Ø EXT. SPEEDFIT
SI030812S	1/4 -	3/8
SM030808S	5/16 -	5/16
SI031012S	5/16 -	3/8
SI031210S	3/8 -	5/16
SI031212S	3/8 -	3/8

UNION IGUAL Superseal x Superseal

REFERENCIA	Ø EXT. SUPERSEAL
SM410808E	5/16

Adaptabilidad John Guest

La gama standard *Super Speedfit*[®] puede montarse entre sí para crear nuevas configuraciones.



Conexiones Rápidas en Pulgadas y Métricos

Conectores Negros Métricos Gama PM

Los conectores **PM** han sido fabricados en acetal negro. Con calidad alimenticia y junta tórica de nitrilo, siendo especialmente para aplicaciones alimentaria o líquidos potables. Igualmente son recomendados para aire y gases inertes, pudiendo usarse en instalaciones neumáticas y de CO₂. Son disponibles en amplias variedades de cortes.

Información Técnica mostrada en la página 4.



ADAPTADOR MACHO		Rosca BSPT	
REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	ROSCA BSP	
PM010401E	4 x	1/8	
PM010402E	4 x	1/4	
PM010501E	5 x	1/8	
PM010502E	5 x	1/4	
PM010601E	6 x	1/8	
PM010602E	6 x	1/4	
PM010801E	8 x	1/8	
PM010802E	8 x	1/4	
PM010803E	8 x	3/8	
PM011002E	10 x	1/4	
PM011003E	10 x	3/8	
PM011004E	10 x	1/2	
PM011203E	12 x	3/8	
PM011204E	12 x	1/2	

TE IGUAL		REFERENCIA	Ø EXT. TUBO
		PM0204E	4
		PM0205E	5
		PM0206E	6
		PM0208E	8
		PM0210E	10
		PM0212E	12
		PM0215E	15
		PM0218E	18
		PM0222E	22

ADAPTADOR MACHO ESPIGA LISA		Rosca BSP	
REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	ROSCA BSP	
PM050401E	4 x	1/8	
PM050402E	4 x	1/4	
PM050501E	5 x	1/8	
PM050502E	5 x	1/4	
PM050601E	6 x	1/8	
PM050602E	6 x	1/4	
PM050801E	8 x	1/8	
PM050802E	8 x	1/4	
PM050803E	8 x	3/8	
PM051002E	10 x	1/4	
PM051003E	10 x	3/8	
PM051004E	10 x	1/2	
PM051203E	12 x	3/8	
PM051204E	12 x	1/2	

CODO IGUAL		REFERENCIA	Ø EXT. TUBO
		PM0304E	4
		PM0305E	5
		PM0306E	6
		PM0308E	8
		PM0310E	10
		PM0312E	12
		PM0315E	15
		PM0318E	18
		PM0322E	22

ADAPTADOR MACHO ESPIGA LISA		Rosca BSPT	
REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	ROSCA BSPT	
PM050411E	4 x	1/8	
PM050412E	4 x	1/4	
PM050511E	5 x	1/8	
PM050512E	5 x	1/4	
PM050611E	6 x	1/8	
PM050612E	6 x	1/4	
PM050811E	8 x	1/8	
PM050812E	8 x	1/4	
PM050813E	8 x	3/8	
PM051012E	10 x	1/4	
PM051013E	10 x	3/8	
PM051014E	10 x	1/2	
PM051213E	12 x	3/8	
PM051214E	12 x	1/2	
PM051513E	15 x	3/8	
PM051514E	15 x	1/2	
PM051814E	18 x	1/2	
PM052214E	22 x	1/2	
PM052216E	22 x	3/4	

ADAPTADOR MACHO		Rosca BSPT	
REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	ROSCA BSPT	
PM010411E	4 x	1/8	
PM010412E	4 x	1/4	
PM010511E	5 x	1/8	
PM010512E	5 x	1/4	
PM010611E	6 x	1/8	
PM010612E	6 x	1/4	
PM010811E	8 x	1/8	
PM010812E	8 x	1/4	
PM010813E	8 x	3/8	
PM011012E	10 x	1/4	
PM011013E	10 x	3/8	
PM011014E	10 x	1/2	
PM011213E	12 x	3/8	
PM011214E	12 x	1/2	
PM011514E	15 x	1/2	
PM011814E	18 x	1/2	
PM012216E	22 x	3/4	

UNION IGUAL		REFERENCIA	Ø EXT. TUBO
		PM0404E	4
		PM0405E	5
		PM0406E	6
		PM0408E	8
		PM0410E	10
		PM0412E	12
		PM0415E	15
		PM0418E	18
		PM0422E	22

REDUCTOR			
REFERENCIA	Ø EXT. ESPIGA	Ø EXT. TUBO	
PM060504E	5	-	4
PM060604E	6	-	4
PM060605E	6	-	5
PM060804E	8	-	4
PM060805E	8	-	5
PM060806E	8	-	6
PM061006E	10	-	6
PM061008E	10	-	8
PM061208E	12	-	8
PM061210E	12	-	10
PM061510E	15	-	10
PM061512E	15	-	12
PM061815E	18	-	15
PM062215E	22	-	15
PM062218E	22	-	18

R – significa tapón de color rojo
E – significa tapón de color negro

CODO GIRATORIA			
REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	Rosca BSP	
PM090411E	4	x	1/8
PM090412E	4	x	1/4
PM090511E	5	x	1/8
PM090512E	5	x	1/4
PM090611E	6	x	1/8
PM090612E	6	x	1/4
PM090811E	8	x	1/8
PM090812E	8	x	1/4
PM090813E	8	x	3/8
PM091012E	10	x	1/4
PM091013E	10	x	3/8
PM091014E	10	x	1/2
PM091213E	12	x	3/8
PM091214E	12	x	1/2

TE GIRATORIA			
REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	Rosca BSPT	
PM110401E	4	x	1/8
PM110402E	4	x	1/4
PM110501E	5	x	1/8
PM110502E	5	x	1/4
PM110601E	6	x	1/8
PM110602E	6	x	1/4
PM110801E	8	x	1/8
PM110802E	8	x	1/4
PM110803E	8	x	3/8
PM111002E	10	x	1/4
PM111003E	10	x	3/8
PM111004E	10	x	1/2
PM111203E	12	x	3/8
PM111204E	12	x	1/2

TAPON		
REFERENCIA	Ø EXT. ESPIGA	
PM0804R	4	
PM0805R	5	
PM0806R	6	
PM0808R	8	
PM0810R	10	
PM0812R	12	
PM0815E	15	
PM0818E	18	
PM0822E	22	

TE GIRATORIA			
REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	Rosca BSPT	
PM100401E	4	x	1/8
PM100402E	4	x	1/4
PM100501E	5	x	1/8
PM100502E	5	x	1/4
PM100601E	6	x	1/8
PM100602E	6	x	1/4
PM100801E	8	x	1/8
PM100802E	8	x	1/4
PM100803E	8	x	3/8
PM101002E	10	x	1/4
PM101003E	10	x	3/8
PM101004E	10	x	1/2
PM101203E	12	x	3/8
PM101204E	12	x	1/2

TE GIRATORIA			
REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	Rosca BSPT	
PM110411E	4	x	1/8
PM110412E	4	x	1/4
PM110511E	5	x	1/8
PM110512E	5	x	1/4
PM110611E	6	x	1/8
PM110612E	6	x	1/4
PM110811E	8	x	1/8
PM110812E	8	x	1/4
PM110813E	8	x	3/8
PM111012E	10	x	1/4
PM111013E	10	x	3/8
PM111014E	10	x	1/2
PM111213E	12	x	3/8
PM111214E	12	x	1/2

CODO GIRATORIA			
REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	Rosca BSPT	
PM090401E	4	x	1/8
PM090402E	4	x	1/4
PM090501E	5	x	1/8
PM090502E	5	x	1/4
PM090601E	6	x	1/8
PM090602E	6	x	1/4
PM090801E	8	x	1/8
PM090802E	8	x	1/4
PM090803E	8	x	3/8
PM091002E	10	x	1/4
PM091003E	10	x	3/8
PM091004E	10	x	1/2
PM091203E	12	x	3/8
PM091204E	12	x	1/2

TE GIRATORIA			
REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	Rosca BSP	
PM100411E	4	x	1/8
PM100412E	4	x	1/4
PM100511E	5	x	1/8
PM100512E	5	x	1/4
PM100611E	6	x	1/8
PM100612E	6	x	1/4
PM100811E	8	x	1/8
PM100812E	8	x	1/4
PM100813E	8	x	3/8
PM101012E	10	x	1/4
PM101013E	10	x	3/8
PM101014E	10	x	1/2
PM101213E	12	x	3/8
PM101214E	12	x	1/2

PASATABIQUE		
REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	
PM1204E	4	
PM1205E	5	
PM1206E	6	
PM1208E	8	
PM1210E	10	
PM1212E	12	

ALARGADOR			
REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	Ø EXT. TUBO	
PM130405E	5	x	4

Conexiones Rápidas en Métricos

UNION IGUAL REDUCIDA

REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	Ø EXT. TUBO
PM200604E	6	4
PM200804E	8	4
PM200806E	8	6
PM201004E	10	4
PM201006E	10	6
PM201008E	10	8
PM201208E	12	8
PM201210E	12	10

CODO REDUCCIÓN

REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	Ø EXT. TUBO
PM210604E	6	4
PM210804E	8	4
PM210806E	8	6
PM211004E	10	4
PM211006E	10	6
PM211008E	10	8
PM211208E	12	8
PM211210E	12	10

CODO ESPIGA LISA

REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	Ø EXT. ESPIGA
PM220404E	4	4
PM220505E	5	5
PM220606E	6	6
PM220808E	8	8
PM221010E	10	10
PM221212E	12	12
PM221515E	15	15
PM221818E	18	18
PM222222E	22	22

SEPARADOR DOS VIAS

REFERENCIA	Ø EXT. TUBO
PM2304E	4
PM2308E	8

ESPIGA TUBO / MANGUERA

REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	Ø INT. MANGUERA
PM250604E	6	4
PM250806E	8	6
PM251008E	10	8

TE DE REDUCCIÓN

REFERENCIA	Ø EXT. LADOS	Ø EXT. BRANCH
PM3018AE	18	15
PM3022AE	22	15

ADAPTADOR HEMBRA

REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	ROSCA
PM450411E	4	x 1/8 BSP
PM450612E	6	x 1/4 BSP
PM450812E	8	x 1/4 BSP
PM4508F4S	8	x 1/4 FL
PM4508C5S	8	x 1/2-16UN

CONECTOR EN ÁNGULO

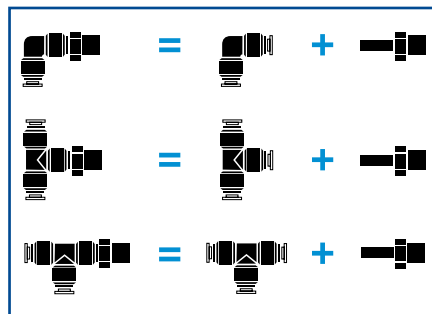
REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	Ø EXT. TUBO
NC657	12	8

CONECTOR EN U

REFERENCIA	TUBE OD
PMUB15E	15

Adaptabilidad John Guest

La gama standard **Super Speedfit®** puede montarse entre sí para crear nuevas configuraciones.



Accesorios

TAPAS DE CASQUILLOS

REFERENCIA	Ø EXT. TUBO
PM1904S	5/32
PI1906S	3/16
PI1908S	1/4
PM1908S	5/16
PI1912S	3/8
PI1916S	1/2

La tapa de casquillos que se muestra en la fotografía previenen de la desconexión accidental o la manipulación de la tubería. El tubo puede montarse antes o después de poner la tapa. Se desmonta fácilmente y está disponible en varios colores para su codificación.



Colores disponibles -
El sufijo indica el color

E = Negro Y = Amarillo B = Azul
R = Rojo S = Gris G = Verde

Si no se especifica el sufijo, se servirán grises.

Disponibles en tamaños métricos.

CLIP PARED 90°

REFERENCIA	Ø EXT. TUBO
PM2608S	5/16
PM2610S	3/8

REFUERZO DE TUBERÍA

REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	Ø INT. TUBO
TSI250S	5/16	- 1/4
TSI312S	3/8	- 5/16
TSI375S	1/2	- 3/8

UTIL DE MONTAJE

REFERENCIA	LOS TAMAÑOS INCLUYEN
ICLT/2	3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 1/2

CLIP DE SEGURIDAD

REFERENCIA	Ø EXT. TUBO
PIC1808R	1/4
PIC1812R	3/8

La abrazadera de sujeción fija el anillo en su posición para evitar una desconexión accidental de la tubería.

CORTA TUBO

REFERENCIA
TS NIP

Cartuchos Cortos de Metal Gama MI/MM

La gama **MI/MM** de cartuchos cortos se diseñó para ofrecer un método sencillo y rentable de integrar la tecnología **Super Speedfit®** en componentes producidos con una gran variedad de materiales.

Los clientes deben confirmar que las conexiones son apropiadas para sus aplicaciones, materiales y condiciones de operación.

Usando el dibujo a continuación, genere la cavidad de tres niveles. Empuje la conexión (de latón o acero inoxidable) en el nivel exterior de la cavidad. Inserte la junta tórica en el nivel central. Encaje el anillo en la conexión.

Para más información, consulte con nuestro departamento de soporte técnico.



Serie Pulgadas

CUERPO DE LATÓN Junta tórica de nitrilo		CUERPO DE LATÓN Junta tórica de EPDM	
REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	REFERENCIA	Ø EXT. TUBO
MM2804N	5/32	CI2812N	3/8
MI2806N	3/16	CI2820N	5/8
MI2808N	1/4		
MM2808N	5/16		
MI2812N	3/8		
MI2816N	1/2		

Para juntas tóricas dobles, use el sufijo 2 (Ejemplo: MM2804N2).

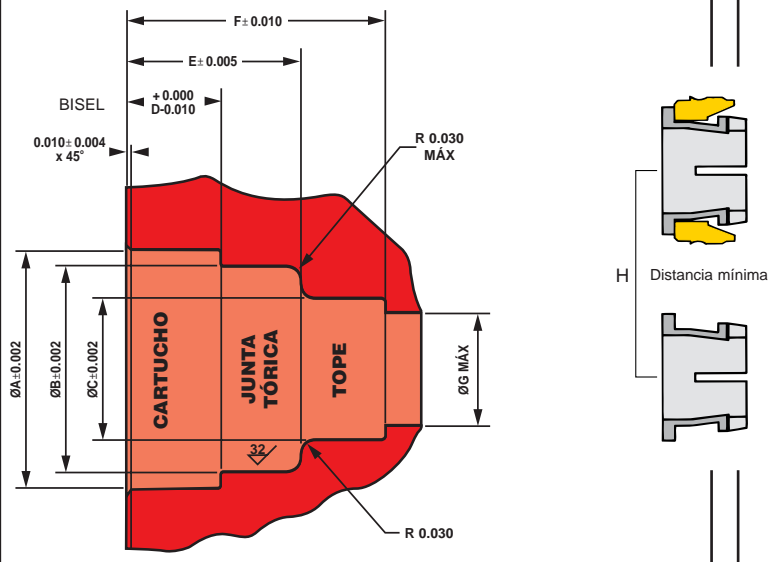
Serie Métrica

CUERPO DE LATÓN Junta tórica de nitrilo	
REFERENCIA	Ø EXT. TUBO
MM2804N	4
MM2805N	5
MM2806N	6
MM2808N	8
MM2810N	10
MM2812N	12
CM2815N*	15
CM2822N*	22

* Junta tórica de EPDM

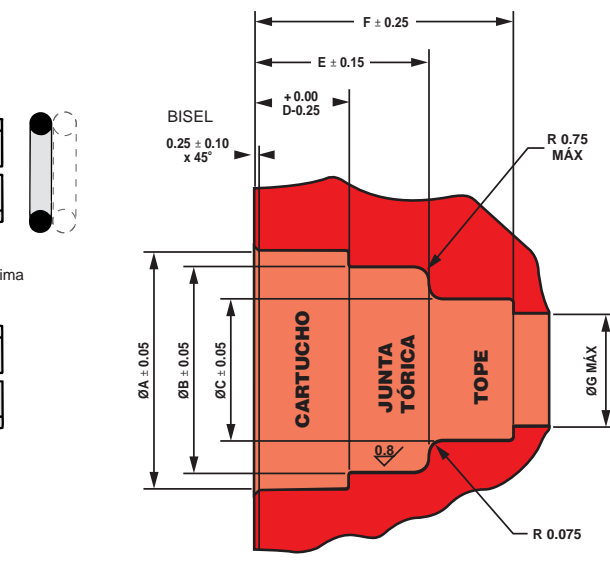
MEDIDAS IMPERIALES DEL CARTUCHO										
Ø EXT. TUBO	ØA	ØB	ØC	D	E1	E2	F1	F2	ØG	H
5/32	0.492	0.327	0.163	0.181	0.350	0.445	0.504	0.598	0.13	0.59
3/16	0.472	0.348	0.193	0.180	0.340	0.440	0.490	0.590	0.16	0.59
1/4	0.528	0.424	0.255	0.181	0.386	0.480	0.555	0.650	0.23	0.67
5/16	0.544	0.470	0.320	0.215	0.400	0.500	0.590	0.690	0.29	0.67
3/8	0.632	0.547	0.380	0.270	0.465	0.565	0.720	0.815	0.35	0.79
1/2	0.777	0.671	0.506	0.304	0.561	0.659	0.797	0.869	0.48	0.93
5/8	0.935	0.836	0.638	0.335	0.703	-	1.093	-	0.50	1.06

Las columnas E2 y F2 se refieren a cartuchos cortos con juntas tóricas dobles. Los cartuchos cortos también están disponibles con juntas tóricas dobles. Use el sufijo 2 (Ejemplo: MM2804N2).



MEDIDAS METRICAS DEL CARTUCHO (mm)										
Ø EXT. TUBO	ØA	ØB	ØC	D	E1	E2	F1	F2	ØG	H
4	12.50	8.30	4.14	4.60	8.89	11.30	12.80	15.20	3.30	15.0
5	11.98	9.06	5.13	4.57	8.63	11.17	12.44	14.98	4.06	15.0
6	13.41	10.00	6.12	4.60	9.80	12.20	14.00	16.50	5.30	16.5
8	13.82	11.94	8.13	5.46	10.16	12.70	14.99	17.50	7.40	17.0
10	16.05	14.00	10.15	6.86	11.81	14.35	18.17	20.71	9.20	19.0
12	19.10	16.54	12.15	8.65	15.50	19.00	23.50	27.00	11.20	22.0
15	22.86	20.32	15.19	9.00	17.50	21.00	26.90	30.40	14.20	27.0
22	31.05	27.80	22.20	10.85	21.10	24.70	31.60	35.20	21.20	34.5

Las columnas E2 y F2 se refieren a cartuchos cortos con juntas tóricas dobles. Los cartuchos cortos también están disponibles con juntas tóricas dobles. Use el sufijo 2 (Ejemplo: MM2804N2).



Cartuchos Cortos de Metal y Plástico en Tamaños de Pulgadas y Métricos

Cartuchos Cortos de Plástico Gama P/PM

La gama **P/PM** de cartuchos cortos de plástico es similar a nuestra línea de cartuchos cortos de latón pero consisten en un casquillo y accesorio de inserción fabricados de copolímero acetálico de grado alimenticio con una junta tórica de nitrilo. Nuestros cartuchos cortos de plástico se han diseñado con garras de acero inoxidable moldeadas en la circunferencia del accesorio de inserción para ofrecer una capacidad superior de ajuste.

Nuestros cartuchos cortos de plástico son apropiadas para su uso en válvulas, bombas, colectores y muchos otros componentes usados en la purificación de agua, máquinas dispensadoras de bebidas, la neumática y otras aplicaciones de sistemas de fluidos. Se pueden utilizar con tuberías de plástico o de metal (cobre o acero suave).

Los clientes deben confirmar que las conexiones son apropiadas para sus aplicaciones, materiales y condiciones de operación.



Serie Pulgadas

CUERPO DE PLÁSTICO Junta tórica de nitrilo

REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	DESCRIPCIÓN
PI2808S -B, -R, -W	1/4	Cuerpo gris, Casquillo gris Casquillo azul, rojo o blanco
PI2808W -B, -R	1/4	Cuerpo blanco, Casquillo blanco Casquillo azul o rojo
PM2808S -B, -R, -W	5/16	Cuerpo gris, Casquillo gris Casquillo azul, rojo o blanco
PM2808W -B, -R	5/16	Cuerpo blanco, Casquillo blanco Casquillo azul o rojo
PI2812S -B, -R, -W	3/8	Cuerpo gris, Casquillo gris Casquillo azul, rojo o blanco
PI2812W -B, -R	3/8	Cuerpo blanco, Casquillo blanco Casquillo azul o rojo
PI2816S	1/2	Cuerpo gris, Casquillo gris



S significa cuerpos grises con casquillos grises.

W significa cuerpos blancas con casquillos blancos.

Los cartuchos cortos de plástico en tamaños de pulgadas están disponibles en cuerpos grises con casquillos grises, azules o rojos, o cuerpos blancos con casquillos blancos, azules o rojos. Al efectuar pedidos, use los sufijos B, R o W. Ej. PI2808S-B.

Para una mayor capacidad hermética, todas las variaciones están disponibles con juntas tóricas dobles. Use el sufijo 2 (Ejemplo: PI2808S2).

DIMENSIONES EN PULGADAS DE LAS CAVIDADES DE LA CONEXIÓN*

Ø EXT. TUBO	ØA	ØB	ØC	D	E1	E2	F1	F2	ØG	H
1/4	0.528	0.424	0.255	0.181	0.386	0.480	0.555	0.650	0.23	0.67
5/16	0.544	0.470	0.320	0.215	0.400	0.500	0.590	0.690	0.29	0.67
3/8	0.632	0.547	0.380	0.270	0.465	0.565	0.720	0.815	0.35	0.79

Las columnas E2 y F2 se refieren a cartuchos cortos de juntas tóricas dobles. Los cartuchos cortos también están disponibles con juntas tóricas dobles. Use el sufijo 2 (Ejemplo: PM2806E2).

Serie Métrica

CUERPO DE PLÁSTICO Junta tórica de nitrilo

REFERENCIA	Ø EXT. TUBO	DESCRIPCIÓN
PM2806E	6mm	Cuerpo negro, casquillo negro
PM2808E	8mm	Cuerpo negro, casquillo negro
PM2810E	10mm	Cuerpo negro, casquillo negro

E significa cuerpos negros con casquillos negros.

Para una mayor capacidad hermética, los cartuchos cortos en tamaño métrico están disponibles con juntas tóricas dobles. Use el sufijo 2 (Ejemplo: PM2806E2).

Herramienta de Montaje

REFERENCIA	PARA CONEXIÓN	TAMAÑO
AST-1/4	1/4"	y 6 mm
AST-5/16	5/16"	y 8mm
AST-3/8	3/8"	y 10mm



Una 'herramienta de montaje' especial está disponible para cada tamaño de cartucho corto de plástico con el fin de facilitar el proceso de montaje. Éstas podrán ser adaptadas por el cliente para su uso con una prensa de banco, etc.

DIMENSIONES MÉTRICAS DE LAS CAVIDADES DE LA CONEXIÓN* (mm)

Ø EXT. TUBO	ØA	ØB	ØC	D	E1	E2	F1	F2	ØG	H
6	13.41	10.00	6.12	4.60	9.80	12.20	14.00	16.50	5.30	16.5
8	13.82	11.94	8.13	5.46	10.15	12.70	15.00	17.50	7.35	17.0
10	16.05	14.00	10.15	6.86	11.81	14.35	18.17	20.71	9.20	19.0

Las columnas E2 y F2 se refieren a cartuchos cortos de juntas tóricas dobles.

Los cartuchos cortos también están disponibles con juntas tóricas dobles. Use el sufijo 2 (Ejemplo: PM2806E2).

***Para detalles dimensionales de las cavidades, refiérase al dibujo correspondiente en pulgadas o métricos en la página 15**

Válvulas de Cierre Gama PPSV


La gama PPSV de válvulas de cierre en tamaños de pulgadas se ofrece para los tamaños de tuberías de diámetros exteriores de 1/4" y 3/8". Las válvulas se fabrican en polipropileno blanco con juntas tóricas de EPDM de grado alimenticio para su uso con agua potable. Para su uso con otros líquidos potables, consulte con nuestro departamento de soporte técnico para más información.


Las válvulas no se deben usar con aire comprimido, gases explosivos, alcohol de petróleo u otros combustibles, ni en sistemas de calefacción.


Presión de Trabajo y Temperaturas

Agua	Máx.	150 psi a 70°F (Máx. 10 Bar a 20°C)
	Máx.	60 psi a 140°F (Máx. 4 Bar a 60°C)
	Mín.	33°F/1°C



CUERPO DE POLIPROPILENO NPTF SPEEDFIT A MACHO			
REFERENCIA	Ø EXT. OD	ROSCA NPTF	
PPSV010822W	1/4	1/4	
PPSV011223W	3/8	3/8	

CUERPO DE POLIPROPILENO SPEEDFIT A SPEEDFIT		
REFERENCIA	Ø EXT. OD	
PPSV040808W	1/4	
PPSV041212W	3/8	

CUERPO DE POLIPROPILENO CODO NPTF SPEEDFIT A HEMBRA			
REFERENCIA	Ø EXT. OD	ROSCA NPTF	
PPSV500822W	1/4	1/4	
PPSV501222W	3/8	1/4	

Válvulas de Cierre Gama PISV

La gama PISV de Válvulas de Cierre en tamaños de pulgadas está disponible en tamaños de tuberías de diámetros exteriores de 3/8". La válvula se fabrica en copolímero acetálico gris con una junta tórica de nitrilo.

Las válvulas están disponibles con manivelas largas y cortas para accionar un cierre de 1/4.

Diseñadas específicamente para su uso con aire comprimido y líquidos potables, las válvulas son idóneas para líneas de CO₂ en máquinas dispensadoras de bebidas y para aplicaciones neumáticas.

Es la responsabilidad del cliente asegurar que la instalación de conectores de empuje John Guest en aplicaciones de CO₂ se lleve a cabo conforme a las relevantes normas de seguridad industriales y gubernamentales.

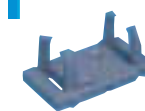
Presión de Trabajo y Temperaturas

Aire:	150 psi a -4°F (10 Bar -20°C)
Aire / líquidos potables:	150 psi a +33°F (10 Bar a +1°C)
	150 psi a +73°F (10 Bar a +23°C)
	100 psi a +158°F (7 Bar a +70°C)



ABRAZADERA DE MONTAJE – copolímero acetálico

REFERENCIA
SVMC - 10



La abrazadera de montaje se ha diseñado para ofrecer un ajuste muy firme. Se requiere una acción giratoria para quitar la válvula. La abrazadera se puede usar con cualquiera de las válvulas de cierre. Cuando se usa con la versión de manivela corta, las válvulas se pueden montar en bancos. **Disponibles para válvulas de diámetros exteriores de 3/8".**

SPEEDFIT A SPEEDFIT – CUERPO de copolímero acetálico Manivela larga	
REFERENCIA	Ø EXT. TUBO
PISV0412S	3/8



SPEEDFIT A SPEEDFIT – CUERPO de copolímero acetálico Manivela corta	
REFERENCIA	Ø EXT. TUBO
PISV0412CS	3/8



Válvulas de Cierre y Tuberías en Tamaños de Pulgadas y Métricos

Tubería LLDPE Gama PE

La gama **PE** de Tuberías de plástico está disponible en tamaños de pulgadas y métricos en una variedad de colores, producida en polietileno lineal de baja densidad.

Nuestras tuberías ofrecen los beneficios de una amplia gama de capacidad de temperaturas y presiones, una extenso espectro de compatibilidad química y son fabricadas con materiales no contaminantes. Aplicaciones comunes incluyen la purificación de agua, acondicionadores de agua, máquinas de hielo y sistemas de rociado. El LLDPE es más robusto que el polietileno tradicional de baja o mediana densidad y se recomienda para su uso con agua fría y agua caliente intermitente.



Nuestras tuberías se fabrican de materiales aprobados por la FDA y se encuentran registradas bajo las Normas Internacionales NSF 51 y 61.

Las tuberías LLDPE de **John Guest** ofrecen una resistencia excelente a grietas provocadas por tensión ambiental según mediciones de ASTM D-1693 (10% IGEPAL).

Las tuberías de polietileno de **John Guest** se han diseñado para su uso con Conectores de Empuje **John Guest Super Speedfit®**, Válvulas de Cierre **John Guest**, y virtualmente toda conexión de tubería estándar.

TAMAÑOS DISPONIBLES

REFERENCIA	EXT.	INT.	LONGITUD DE SERPENTÍN	RADIO MÍNIMO DE CURVA
PE-08-BI-0500F-N	1/4"(0.250")	0.170"	500FT	1.00"
PE-10-CI-0500F-N	5/16"(0.3125")	0.187"	500FT	1.13"
PE-12-EI-0500F-N	3/8"(0.375")	0.250"	500 FT	1.25"
PE-16-GI-0250F-N	1/2"(0.500")	0.375"	250 FT	2.50"
PE-04025-0100M-N	4mm	2.5mm	100m	25mm
PE-0604-0100M-N	6mm	4mm	100m	25mm
PE-0806-100M-N	8mm	6mm	100m	30mm
PE-1007-100M-N	10mm	7mm	100m	32mm
PE-1209-100M-N	12mm	9mm	100m	63mm



N significa color natural. Para pedir otros colores, refiérase a la tabla a continuación o póngase en contacto con nuestro departamento de servicio al cliente.

COLORES DISPONIBLES

SUFFIJO	COLOR	TAMAÑOS								
		1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	4mm	6mm	8mm	10mm	12mm
N	NATURAL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
W	BLANCO	✓	○	✓	○	○	○	✓	○	○
B	AZUL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
E	*NEGRO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R	ROJA	✓	✓	✓	✓	✓	○	✓	✓	✓
O	NARANJA	✓	○	✓	○	○	○	○	○	○
V	VIOLETA	✓	○	✓	○	○	○	○	○	○
G	VERDE	✓	○	✓	○	○	○	○	○	○
Y	AMARILLO	✓	○	✓	○	○	○	○	○	○

* Las tuberías negras se encuentran estabilizadas a los efectos UV.

✓ significa que los colores estándares están disponibles.

○ significa colores optativos que podrán estar disponibles según la cantidad del pedido.

Para cortar tuberías de manera rápida, limpia y fácil, recomendamos el cortador de tubos **John Guest**.



Cortador de tubos, número de pieza TSNIP

Temperaturas y Presiones de Trabajo

Ø EXT. TUBO	Ø INT. TUBO	Ø EXT. TUBO	Ø INT. TUBO
1/4"	X	1/2"	X
5/16"	X	8mm	X
3/8"	X	10mm	X
4mm	X	12mm	X
6mm	X		
230 psi a 70°F (15 bar a 20°C)		150 psi a 70°F (10 bar a 20°C)	
120 psi a 150°F (8 bar a 60°C)		90 psi a 150°F (6 bar a 60°C)	
60 psi a 180°F (4 bar a 80°C)		45 psi a 180°F (3 bar a 80°C)	

Temperatura máxima de trabajo de 180°F a las presiones indicadas en el gráfico anterior.

Las presiones de estallado son aproximadamente 3 veces la presión máxima de trabajo.

Si la tubería se utiliza en un sistema de agua tibia, un accesorio de inserción podrá ser necesario.

Tenga en cuenta que el valor nominal de la presión máxima de un 'sistema' depende del componente con el menor valor nominal, por ejemplo, la mayoría de los conectores **John Guest** cuentan con valores nominales diferentes de los indicados arriba.

Resistencia Química

Para uso con productos químicos o líquidos posiblemente agresivos, consulte con nuestro departamento de servicio técnico.

Al usar tuberías LLDPE de John Guest en aplicaciones neumáticas, asegúrese de que la presión no sobrepase un máximo de 150 psi (10 bar) a 70°F (20°C). A temperaturas elevadas (por encima de 120°F / 50°C), el aceite mineral podrá degradar las tuberías LLDPE, y por lo tanto, las tuberías LLDPE empleadas en circuitos neumáticos deben verificarse periódicamente y reemplazarse según la necesidad.

Tolerancias de Tuberías

1/4" a 1/2"	+0.001/-0.004"
4mm a 6mm	+0.05/-0.07mm
8mm a 12mm	+0.05/-0.10mm

Gráfico de Compatibilidad Química

La compatibilidad química para contacto de materiales de las gamas estándares de conectores PM/PI, CM/CI y PP.

Este gráfico describe la compatibilidad de los materiales de construcción para nuestras gamas estándares de conectores PM/PI, CM/CI y PP cuando entren en contacto solamente con la sustancia química indicada. Tiene la intención de servir exclusivamente de guía y no representa una garantía de idoneidad para ninguna aplicación. Se le recomienda al cliente que lleve a cabo pruebas bajo condiciones de servicio reales para determinar la idoneidad para su aplicación. Para más información, póngase en contacto con nuestro departamento de soporte técnico.

IMPORTANTE: VÉASE LAS NOTAS AL PIE DE LA PÁGINA SIGUIENTE

PRODUCTO QUÍMICO	Gama PM/PI	Gama CM/CI	Gama PP	PRODUCTO QUÍMICO	Gama PM/PI	Gama CM/CI	Gama PP
Aceite de linaza	BUENO	BUENO	BUENO	Aguarrás	SATISFACTORIO	INAPROPIADO	INAPROPIADO
Aceite de motor	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO	Aire	BUENO	BUENO	BUENO
Aceite de oliva	BUENO	SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	Alcohol amílico	SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	SATISFACTORIO
Aceite de semilla de algodón	BUENO	BUENO	NO PROBADO	Alcohol etílico (50%)	BUENO	BUENO	BUENO
Aceite para maquinaria	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO	Alcohol etílico (95%)	BUENO	BUENO	BUENO
Aceite vegetal	SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	Alcoholes 95%	NO PROBADO	BUENO	NO PROBADO
Aceites de petróleo	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO	Alquitrán	SATISFACTORIO	INAPROPIADO	INAPROPIADO
Acetaldehído	INAPROPIADO	SATISFACTORIO	NO PROBADO	Alumbres	INAPROPIADO	INAPROPIADO	NO PROBADO
Acetato amónico	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO	Amoniaco - gas frío	BUENO	BUENO	BUENO
Acetato butílico	INAPROPIADO	SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	Amoniaco - líquido	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO
Acetato de amilo	INAPROPIADO	NO PROBADO	NO PROBADO	Anilina	INAPROPIADO	SATISFACTORIO	SATISFACTORIO
Acetato de cinc	SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	NO PROBADO	Arsenato cálcico	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO
Acetato de etilo	INAPROPIADO	SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	Asfalto	SATISFACTORIO	INAPROPIADO	INAPROPIADO
Acetato de plomo	SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	NO PROBADO	Azufre de cal	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO
Acetileno	BUENO	BUENO	NO PROBADO	Azufre	INAPROPIADO	SATISFACTORIO	BUENO
Acetofenona	INAPROPIADO	SATISFACTORIO	NO PROBADO	Barniz	SATISFACTORIO	INAPROPIADO	INAPROPIADO
Acetona	INAPROPIADO	BUENO	BUENO	Benceno	INAPROPIADO	INAPROPIADO	INAPROPIADO
Ácido acético 3%	SATISFACTORIO	BUENO	BUENO	Benzaldehído	INAPROPIADO	BUENO	BUENO
Ácido acético 20%	SATISFACTORIO	NO PROBADO	NO PROBADO	Bicarbonato de sodio 10%	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO
Ácido acético 50%	SATISFACTORIO	NO PROBADO	NO PROBADO	Bisulfato de sodio	INAPROPIADO	INAPROPIADO	NO PROBADO
Ácido benzoico	INAPROPIADO	INAPROPIADO	INAPROPIADO	Bisulfito cálcico	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO
Ácido bórico	BUENO	BUENO	BUENO	Bisulfito de sodio	INAPROPIADO	INAPROPIADO	NO PROBADO
Ácido cítrico 10%	SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	Borato de sodio	BUENO	BUENO	NO PROBADO
Ácido clorhídrico 30%	INAPROPIADO	INAPROPIADO	SATISFACTORIO	Bórax	SATISFACTORIO	BUENO	BUENO
Ácido clorhídrico 50%	INAPROPIADO	INAPROPIADO	NO PROBADO	Brandy	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO
Ácido crómico 3%	INAPROPIADO	INAPROPIADO	INAPROPIADO	Butano	SATISFACTORIO	INAPROPIADO	INAPROPIADO
Ácido de azufre	INAPROPIADO	INAPROPIADO	NO PROBADO	Carbonato amónico	INAPROPIADO	BUENO	BUENO
Ácido de hidrobromuro	INAPROPIADO	INAPROPIADO	BUENO	Carbonato de sodio 10%	BUENO	BUENO	BUENO
Ácido esteárico	SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	Cerveza	BUENO	BUENO	BUENO
Ácido fluorhídrico - diluido	INAPROPIADO	INAPROPIADO	BUENO	Cianuro de sodio	SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	NO PROBADO
Ácido fluorhídrico 40%	INAPROPIADO	INAPROPIADO	BUENO	Ciclohexanol	SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	SATISFACTORIO
Ácido fluorhídrico 50%	INAPROPIADO	INAPROPIADO	NO PROBADO	Ciclohexanona	INAPROPIADO	SATISFACTORIO	SATISFACTORIO
Ácido fórmico 10%	INAPROPIADO	INAPROPIADO	BUENO	Clorato de sodio	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO
Ácido fosfórico - concentrado	INAPROPIADO	INAPROPIADO	SATISFACTORIO	Cloro - húmedo	INAPROPIADO	INAPROPIADO	INAPROPIADO
Ácido fosfórico 20 - 25%	INAPROPIADO	BUENO	BUENO	Cloro - seco	INAPROPIADO	INAPROPIADO	INAPROPIADO
Ácido hidrobromico	INAPROPIADO	INAPROPIADO	BUENO	Cloroformo	INAPROPIADO	INAPROPIADO	INAPROPIADO
Ácido hidrocianico	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO	Cloruro amónico	INAPROPIADO	INAPROPIADO	BUENO
Ácido láctico 20%	SATISFACTORIO	BUENO	BUENO	Cloruro cálcico	BUENO	BUENO	BUENO
Ácido maleico	INAPROPIADO	INAPROPIADO	INAPROPIADO	Cloruro de aluminio	INAPROPIADO	INAPROPIADO	NO PROBADO
Ácido nítrico - concentrado	INAPROPIADO	INAPROPIADO	INAPROPIADO	Cloruro de amilo	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO
Ácido nítrico 10%	INAPROPIADO	INAPROPIADO	SATISFACTORIO	Cloruro de azufre	INAPROPIADO	INAPROPIADO	INAPROPIADO
Ácido nítrico	INAPROPIADO	INAPROPIADO	NO PROBADO	Cloruro de cinc	INAPROPIADO	INAPROPIADO	NO PROBADO
Ácido oléico	SATISFACTORIO	NO PROBADO	NO PROBADO	Cloruro de hierro 10%	INAPROPIADO	INAPROPIADO	NO PROBADO
Ácido oxálico	SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	BUENO	Cloruro de magnesio	SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	NO PROBADO
Ácido palmítico	SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	NO PROBADO	Cloruro de mercurio	INAPROPIADO	INAPROPIADO	NO PROBADO
Ácido perclórico	INAPROPIADO	INAPROPIADO	NO PROBADO	Cloruro de metilo	INAPROPIADO	INAPROPIADO	INAPROPIADO
Ácido picrico - acuoso	INAPROPIADO	INAPROPIADO	NO PROBADO	Cloruro de sodio 10%	BUENO	BUENO	BUENO
Ácido picrico - fundido	INAPROPIADO	INAPROPIADO	NO PROBADO	Cloruro ferroso	INAPROPIADO	INAPROPIADO	NO PROBADO
Ácido succínico	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO	Colofonia, ligera	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO
Ácido sulfúrico - concentrado	INAPROPIADO	INAPROPIADO	INAPROPIADO	Creosota	SATISFACTORIO	INAPROPIADO	INAPROPIADO
Ácido sulfúrico 10%	NO PROBADO	SATISFACTORIO	BUENO	D.D.T.	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO
Ácido sulfúrico 3%	NO PROBADO	BUENO	BUENO	Dicloretileno	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO
Ácido tánico	SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	NO PROBADO	Dimetil formamida	INAPROPIADO	SATISFACTORIO	SATISFACTORIO
Ácido tartárico	INAPROPIADO	INAPROPIADO	SATISFACTORIO	Dioxano	INAPROPIADO	SATISFACTORIO	NO PROBADO
Agua de bromo	INAPROPIADO	INAPROPIADO	INAPROPIADO	Dióxido de carbono - húmedo	SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	NO PROBADO
Agua potable	BUENO	BUENO	BUENO	Dióxido de carbono - seco	SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	NO PROBADO
Agua salada	BUENO	BUENO	BUENO	Éter (DAB 6)	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO

Gráfico de compatibilidad química

COMPATIBILIDAD QUÍMICA (continuación)

PRODUCTO QUÍMICO	Gama PM/PI	Gama CM/CI	Gama PP	PRODUCTO QUÍMICO	Gama PM/PI	Gama CM/CI	Gama PP
Etilenglicol	BUENO	BUENO	NO PROBADO	Metafosfato de sodio	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO
Fenol	INAPROPIADO	NO PROBADO	NO PROBADO	Metanol	BUENO	NO PROBADO	NO PROBADO
Fluido de frenos	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO	Nitrato amónico	SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	BUENO
Fluido de transmisión automática	SATISFACTORIO	INAPROPIADO	INAPROPIADO	Nitrato de plata	SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	NO PROBADO
Fluido hidráulico - incombustible	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO	Nitrato de sodio 10% pH 8,8	BUENO	BUENO	BUENO
				Nitrobenzono	INAPROPIADO	NO PROBADO	NO PROBADO
				Óxidos de nitrógeno	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO
Fluido hidráulico	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO	Oxígeno	SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	NO PROBADO
Fluoruro de hidrógeno	INAPROPIADO	INAPROPIADO	NO PROBADO	Perborato de sodio	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO
Formaldehído 40%	INAPROPIADO	SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	Peróxido de hidrógeno 3%	NO PROBADO	INAPROPIADO	SATISFACTORIO
Fosfato amónico	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO	Petróleo — Refinado	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO
Fosfato de sodio	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO	Piridina	INAPROPIADO	INAPROPIADO	SATISFACTORIO
Freón	Refiérase a John Guest USA Inc.			Propano	SATISFACTORIO	INAPROPIADO	INAPROPIADO
Ftalato de dibutilo	INAPROPIADO	SATISFACTORIO	NO PROBADO	Sales de bario	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO
Gas de dióxido de azufre	INAPROPIADO	INAPROPIADO	BUENO	Sales de calcio	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO
Gas de hidrógeno	BUENO	BUENO	NO PROBADO	Sales de cinc	NO PROBADO	NO PROBADO	BUENO
Gas de horno de coque	INAPROPIADO	INAPROPIADO	INAPROPIADO	Sales de cobre	NO PROBADO	NO PROBADO	BUENO
Gas natural	SATISFACTORIO	INAPROPIADO	INAPROPIADO	Sales de manganeso	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO
Gasolina	SATISFACTORIO	INAPROPIADO	INAPROPIADO	Sales de níquel	NO PROBADO	NO PROBADO	BUENO
Gelatina	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO	Sales de potasio	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO
Glicerina	BUENO	BUENO	BUENO	Silicato de sodio	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO
Glucosa	BUENO	BUENO	BUENO	Solución amortiguadora pH 4,0	INAPROPIADO	INAPROPIADO	NO PROBADO
Goma butílica	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO	Solución amortiguadora pH 7,0	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO
Grasa lubricante - con molibdeno	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO	Solución amortiguadora pH 10,0	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO
				Solución de detergente	BUENO	BUENO	BUENO
Heptano	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO	Solución de jabón	BUENO	BUENO	BUENO
Hidróxido amónico	INAPROPIADO	BUENO	NO PROBADO	Solventes de acetato	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO
Hidróxido de magnesio	SATISFACTORIO	BUENO	NO PROBADO	Sulfato amónico 10% pH 5,8	BUENO	BUENO	BUENO
Hidróxido de potasa 50%	SATISFACTORIO	BUENO	BUENO	Sulfato de aluminio	SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	NO PROBADO
Hidróxido de sodio (Solución sódica cáustica)	SATISFACTORIO	BUENO	BUENO	Sulfato de cobre 10%	BUENO	BUENO	NO PROBADO
				Sulfato de magnesio	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO
				Sulfato de sodio	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO
Hiperclorito de sodio (12,5% cloro activo)	INAPROPIADO	INAPROPIADO	SATISFACTORIO	Sulfato férrico	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO
Hipoclorito cálcico	INAPROPIADO	INAPROPIADO	BUENO	Sulfato ferroso	SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	NO PROBADO
Inhibidor Fernox	Refiérase a John Guest USA Inc.			Sulfito de sodio	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO
Isopropanol	SATISFACTORIO	BUENO	NO PROBADO	Sulfuro de hidrógeno	INAPROPIADO	SATISFACTORIO	BUENO
Kerosene	SATISFACTORIO	INAPROPIADO	INAPROPIADO	Tetracloruro de carbono	INAPROPIADO	INAPROPIADO	INAPROPIADO
Laca	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO	Tetrahidrofurano	INAPROPIADO	NO PROBADO	NO PROBADO
Leche	SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	BUENO	Tetralina	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO
Licores de azúcar de caña	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO	Tiofeno	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO
Licores de azúcar de remolacha	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO	Tiosulfato de sodio	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO
				Tolueno	INAPROPIADO	INAPROPIADO	INAPROPIADO
Licores de sulfato	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO	Tomates	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO
Lubricante automotriz de puente trasero	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO	Tricloroetano	INAPROPIADO	INAPROPIADO	INAPROPIADO
				Urea	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO
Mantequilla	BUENO	BUENO	BUENO	Vinagre	SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	BUENO
Mayonesa	NO PROBADO	NO PROBADO	NO PROBADO	Xileno	INAPROPIADO	INAPROPIADO	INAPROPIADO
Mercurio	BUENO	BUENO	BUENO	Yodo (en solución de alcohol)	INAPROPIADO	INAPROPIADO	NO PROBADO

BUENO: Aumento de peso de menos del 5%, o pérdida de peso de menos del 3%, y/o un cambio de las propiedades de tensión de menos del 25%.

SATISFACTORIO: Aumento de peso del 5% al 10% o pérdida de peso del 3% al 5%, y/o un cambio de las propiedades de tensión del 25% al 40%.

NO PROBADO: Esta combinación no ha sido probada o no se dispone de datos fiables.

INAPROPIADO: Los materiales empleados en los conectores no son apropiados para este producto químico.

MATERIALES USADOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE LOS ACOPLAMIENTOS

GAMA PM / PI	CUERPO—COPOLÍMERO ACETÁLICO	SELLOS Y JUNTAS TÓRICAS—NITRILLO	CASQUILLLOS—COPOLÍMERO ACETÁLICO Y ACERO INOXIDABLE
GAMA CM / CI	CUERPO—COPOLÍMERO ACETÁLICO	SELLOS Y JUNTAS TÓRICAS—EPDM	CASQUILLLOS—COPOLÍMERO ACETÁLICO Y ACERO INOXIDABLE
GAMA PP	CUERPO—POLIPROPILENO	SELLOS Y JUNTAS TÓRICAS—EPDM	CASQUILLLOS—POLIPROPILENO Y ACERO INOXIDABLE

Nota: Por lo general, los valores nominales empleados en las tablas se evaluaron durante un periodo de 30 días por nuestros proveedores de materiales y se relacionan con los productos químicos a una temperatura de 20°C (68°F).

Términos y Condiciones

The products described in this document are hereby offered for sale to be established by John Guest (USA) Inc., its subsidiaries and its authorized distributors. This offer and its acceptance by any customer (the "Buyer") shall be governed by all of the following Terms and Conditions. Buyer's order for any item described in this document, when communicated to John Guest (USA) Inc., its subsidiaries or an authorized distributor (the "Seller") verbally or in writing, shall constitute acceptance of this offer.

1. Terms and Conditions of Sale. All descriptions, quotations, proposals, offers, acknowledgments, acceptances and sales of the Seller's products are subject to and shall be governed exclusively by the terms and conditions stated herein (the "Agreement"). The Buyer's acceptance of any offer to sell is limited to the terms and conditions in the Agreement. Any terms or conditions in addition to, or inconsistent with those stated in the Agreement, proposed by the Buyer in any acceptance of an offer by the Seller, are hereby objected to. No such additional, different or inconsistent terms and conditions shall become part of the agreement between the Buyer and the Seller unless expressly accepted in writing by the Seller. The Seller's acceptance of any offer to purchase by the Buyer is expressly conditioned upon the Buyer's assent to all the terms and conditions in this Agreement, irrespective of any terms in addition to, or inconsistent with those contained in the Buyer's offer. Acceptance of the Seller's products shall in all events constitute such assent.

2. Documents. Unless provided otherwise in the Agreement, all catalog descriptions, illustrations, drawings and literature or independently submitted estimates of performance, weights and measurements or other specifications provided by the Seller are mere approximations and the Seller reserves the right to alter or amend the same at any time. The Seller reserves the right to correct clerical or technical errors in the contract documents. The Buyer shall furnish with his order all necessary specifications and information. The Seller takes no responsibility for goods manufactured, priced or delivered not in accordance with the order or the specifications unless the Buyer's order and specifications are clear and correct.

3. Prices. Unless otherwise provided, all prices contained in our quotations and written acceptances are ex works and do not include the cost of packing. All orders are accepted on the condition that all such prices are subject to revision by the Seller at any time before the goods are dispatched to take account of any price change. In the event that the Buyer does not place the entire order quoted by the Seller for the Buyer, the Seller reserves the right to revise its prices. The Seller also reserves the right to revise its prices if the Buyer modifies the specification or quantity of the goods, or the delivery requirements after the order has been accepted by the Seller.

4. Advice. All advice given in connection with the Seller's goods is provided without charge to the Buyer. Any advice and assistance given by the Seller to the Buyer is given at the Buyer's risk and the Seller shall not be liable for any loss, damage or claim arising therefrom.

5. Payment. (a) Unless otherwise provided in the Agreement, or explicitly agreed upon in writing by the Seller, payment is due in full 30 days from date of shipment of the items purchased herein under. (b) In the case of an installment contract, deliveries or parts, payment for each installment delivery or part shall be made under subclause (a) as if the same constituted a separate agreement. (c) Amounts not timely paid shall bear interest at the rate of 2-1/2% above the Seller's bank's prime rate from time to time in force. (d) In the event that the Buyer fails within one calendar month of the date for payment to effect any payment which may be due under the Agreement or any agreement with the Seller, or if the Buyer commits any breach of the Agreement, or if the Buyer becomes insolvent or commits any act of bankruptcy or contemplation of liquidation, the Seller will be entitled, without prejudice to the Seller's other rights, to terminate the Agreement or any unfulfilled part thereof, or at the Seller's option to make partial deliveries.

6. Modifications and Cancellations. This Agreement is not subject to oral modification or cancellation. A Buyer's request for modification or cancellation will not be incorporated into the Agreement unless the request is accepted by the Seller in a writing that amends the Agreement. Acceptance of any such requested modification or cancellation shall be at the Seller's discretion and shall be upon such terms and conditions as the Seller may require.

7. Handling Charge. Goods supplied in accordance with the Buyer's order may later be returned to the Seller at the Seller's discretion provided the return is pre-authorized, in writing and the merchandise is unused, in original packages, unaltered, clean and no older than 60 days from the date of shipment by the Seller. The Buyer will be required to pay to the Seller a handling charge of 15% of the purchase price of the returned goods. A copy of the original invoice for the merchandise must accompany all returns.

8. Delivery. (a) Any delivery dates quoted are approximate only and the Seller shall have no liability for any delays in delivery. (b) Unless provided otherwise, delivery of the goods shall be made when the Seller has notified the Buyer that the goods are ready for dispatch. Regardless of the method of delivery, delivery shall be made F.O.B. Seller's plant, where the risk of loss shall thereupon pass to the Buyer upon the Seller's delivery to a carrier. Notwithstanding that the Seller's prices are ex-works, the Seller is prepared by special contract to procure carriage or freight and insurance on behalf of the Buyer and at Buyer's cost in which event the Seller shall be under no liability for damage in transit or loss or damage to the goods beyond the point at which the Seller contracts to deliver the same. (c) Seller will not make drop shipments.

9. Inspection and Rejection. (a) The following provisions shall apply in relation to all deliveries of goods: the Seller shall not be held liable for any claims of damage in transit, shortage of delivery or loss of goods, unless in the case of shortage of delivery, a separate notice in writing is given to the carrier concerned and to the Seller within three (3) days of the receipt of the goods, followed by a complete claim in writing within five (5) days of receipt of the goods and in the case of loss of goods, a separate notice in writing is given to the carrier concerned and to the Seller and a complete claim in writing made within thirty (30) days of the date of consignment. The Buyer must inspect the goods on arrival from the carrier, however, where goods are accepted from the carrier concerned without being inspected, the delivery book of the carrier concerned must be signed "not examined". The Seller shall have the right to inspect the goods at the Buyer's premises in respect to any such claims made by the Buyer and the Buyer shall retain such goods until the Seller has inspected such goods or until the Seller has notified the Buyer that the Seller does not wish to inspect such goods. Any breach of these conditions in this provision shall serve as a waiver to any claim brought by the buyer. (b) Without prejudice to the Seller's other rights, should the Buyer fail for any reason to send the Seller forwarding instructions within ninety (90) days after the date of the Seller's notification that the goods are ready for dispatch or to accept delivery of the goods, the Seller shall be entitled at the Buyer's risk and expense to store the goods and/or to procure or effect storage of the goods elsewhere. Goods so stored shall be paid for as if they had been dispatched and/or accepted.

10. Special Tooling. Where it is necessary for the Seller to manufacture or to purchase special tooling, including without limitation tools, dies, jigs, mandrills, fixtures, molds, and patterns in order to execute a contract, the Buyer will be charged with a proportion of the cost of such special tools. Such special tooling shall be and remain the Seller's property notwithstanding payment of any charges made by the Buyer. In no event will the Buyer acquire any interest in apparatus belonging to the Seller which is utilized in the manufacture of the items sold hereunder, even if such apparatus has been specially converted or adapted for such manufacture and notwithstanding any charges paid by the Buyer therefor. Unless otherwise agreed, the Seller shall have the right to alter, discard or otherwise dispose of any special tooling or other property in its sole discretion at any time.

11. Test and Performance. (a) The Seller's goods are, where practicable, submitted to the Seller's standard test before delivery. If special tests are required, these shall be made at the Seller's premises unless otherwise agreed, and will be subject to an extra charge. (b) The Seller accepts no liability for failure to attain any performance figures quoted by the Seller unless the Seller specifically has guaranteed them with an agreed sum as liquidation damages and the Buyer has suffered actual loss by reason of the failure to attain the figures quoted. (c) Any particulars of weights and measurements, power and consumption, power output or performance relating to the goods and like matters furnished by the Seller to the Buyer in the Seller's catalogs, literature or otherwise, are approximate and are intended only to present a general idea of the goods to be supplied and unless previously agreed specifically in writing shall not form part of the Agreement.

12. Buyer's Property. Any designs, tools, patterns, materials, drawings, confidential information or equipment furnished to the Seller by the Buyer, or any other items which become the Buyer's property, may be considered obsolete and may be destroyed by the Seller after two (2) consecutive years have elapsed without the Buyer

placing an order for the items which are manufactured using such property. The Seller shall not be responsible for any loss or damage to such property while it is in the Seller's possession or control.

13. Taxes. Unless otherwise indicated, all prices and charges are exclusive of excise, sales, use, property, occupational or like taxes which may be imposed by any taxing authority upon the manufacture, sale or delivery of the times sold hereunder. If any such taxes must be paid by the Seller, or if the Seller is liable for the collection of such tax, the amount thereof shall be in addition to the amounts for the item sold. The Buyer agrees to pay all such taxes or to reimburse the Seller therefor upon receipt of its invoice. If the Buyer claims exemption from any sales, use or other tax imposed by any taxing authority, the Buyer shall promptly indemnify and hold the Seller harmless from and against any such tax, as well as any interest or penalties thereon which may be assessed if the items are held to be taxable.

14. Warranty. (a) The Seller warrants that the items sold hereunder shall be free from defects in material or workmanship at the time of shipment by the Seller. The Seller warrants that if within 12 months of delivery of the goods to the Buyer the Buyer returns immediately to the Seller's premises any of the said goods which the Buyer believes to be defective, carrier paid, properly packed and clearly marked with the Buyer's full name and address and any other information such as serial numbers which may be necessary to enable the goods to be identified, together with a complete description of the respects in which it is alleged that the goods are defective, they will be repaired or new goods will be supplied in exchange and the goods so repaired or such new goods will be delivered to the Buyer free of charge at the Seller's premises provided that the foregoing warranty shall only be applicable if upon demand by the Seller, the Buyer proves to the Seller's satisfaction: (i) that the defect was due solely to defective workmanship; (ii) that no alterations or repairs have been made to the goods except with the Seller's written consent; (iii) that the defect was not caused by any act of the Buyer or its agents; and (iv) that the defect was not caused by any matter beyond the reasonable control of the Seller, including, without limitation, accident or normal wear and tear. (b) All costs and expenses, including freight charges, customs duties, and insurance incurred in returning the goods to the Seller's premises in accordance with this provision shall be paid by the Buyer. The benefit of this warranty shall not be assignable by the Buyer. (c) The warranty contained in sub-paragraph (a) above does not extend to any goods not manufactured by the Seller even though supplied by the Seller nor does it extend to any second-hand or reconditioned goods nor does it extend to components manufactured by the Seller but installed, attached or welded by the Buyer or his customer on equipment not manufactured by the Seller. Goods not manufactured by the Seller carry only the warranty (if any) of their makers and the Buyer is entitled to the benefit thereof only so far as the Seller has the power to transfer it. (d) This warranty comprises the sole and entire warranty pertaining to items provided hereunder, the Seller makes no other warranty, guarantee, or representation of any kind whatsoever. All other warranties, including but not limited to, merchantability and fitness for purpose, whether expressed or implied, or arising by operation of law, trade usage, or course of dealing are hereby disclaimed. (e) Notwithstanding the foregoing, there are no warranties whatsoever on items built or acquired wholly or partially to the Buyer's designs or specifications.

15. Limited Remedy. The Seller's liability arising from or in any way connected with the items sold or this Agreement shall be limited exclusively to repair or replacement of the items sold. In no event shall the Seller be liable to the Buyer or any 3rd party for any incidental, consequential or special damages of any kind or nature whatsoever, including but not limited to lost profits arising from or in any way connected with this agreement or items sold hereunder, whether alleged to arise from breach of contract, express or implied warranty, or in tort, including without limitation, negligence, failure to warn or strict liability.

16. Indemnity for Infringement of Intellectual Property Rights. (a) The Buyer shall defend and indemnify the Seller against all actions, claims, demands, penalties and costs by 3rd parties in tort, or for infringement, or alleged infringement, of patents, trademarks, copyrights, trade secrets or other rights of any 3rd party resulting from the goods manufactured in accordance with the Buyer's specifications or based on any information provided by the Buyer. The Buyer will defend any action against the Seller for title, patent, trademark, copyright infringement, or other claimed by a 3rd party at the Buyer's sole cost and expense. (b) The Seller shall have no liability for infringement of any patents, trademarks, copyrights, trade dress, trade secrets or similar rights except as provided in this provision. The Seller will defend and indemnify the Buyer against allegations of infringement of US patents, US trademarks, copyrights, trade dress and trade secrets ("Intellectual Property Rights"). The Seller will defend at its expense and will pay the cost of any settlement or damages awarded in an action brought against the Buyer based on an allegation that an item sold pursuant to this contract infringes the Intellectual Property Rights of a 3rd party. The Seller's obligation to defend and indemnify the Buyer is contingent on the Buyer notifying the Seller within 10 days after sole control over the defense of any allegations or actions, including all negotiations for settlement or compromise. If an item sold hereunder is subject to a claim that it infringes the Intellectual Property Rights of a 3rd party, the Seller may, at its sole expense and option, procure for the Buyer the right to continue using said item, replace or modify said item so as to make it noninfringing, or offer to accept return of said item and return the purchase price less a reasonable allowance for depreciation. Notwithstanding the foregoing, the Seller shall have no liability for claims of infringement based on information provided by Buyer, or directed to items delivered hereunder for which the designs are specified in combination or use in a system of any item sold hereunder. The foregoing in this provision shall constitute the Seller's sole and exclusive liability and the Buyer's sole and exclusive remedy for infringement of Intellectual Property Rights.

17. Lien. In addition to any right of lien to which the Seller may by law be entitled, the Seller shall have a general lien on all goods of the Buyer in the Seller's possession (although such goods or some of them may have been paid for) for the unpaid price of any other goods sold and delivered to the Buyer by the Seller under the same or other contracts.

18. Waiver. The Seller's rights shall not be affected or restricted by any indulgence or forbearance granted to the Buyer. No waiver by the Seller of any breach shall operate as a waiver of any later breach.

19. Force Majeure. The Seller shall be excused from performing any of its obligations under this Agreement which are prevented or delayed by any occurrence not within the reasonable control of the Seller, including but not limited to, accidents, acts of God, destruction or damage to the goods or the Seller's manufacturing plant, delays or failures in delivery of carriers or suppliers, shortages of materials, strikes or other labor matters, floods, earthquakes, fire, riots, explosions, or any regulations, rules, ordinances or orders of any governmental authority, federal, state or local, whether such cause exists at the date of the order or not.

20. Buyer's Representation of Solvency. The Buyer hereby represents that as of the signing of this Agreement it was not insolvent within the meaning of the Uniform Commercial Code or the Bankruptcy Laws of the United States.

21. Assignment and Delegation. The rights and obligations of the parties under this Agreement may not be assigned or delegated, except on the express written consent of the other party to the assignment or delegation.

22. Integration. The rights and obligations of the parties and the terms and conditions set forth herein, together with any amendments, modifications and any different terms and conditions expressly accepted by the Seller in writing, shall constitute a complete and exclusive statement of the terms of this Agreement. This Agreement supersedes not only all prior agreements, but also oral agreements made contemporaneously with the execution of this Agreement. All such materials may not be used to supplement, explain, or contradict the terms of this Agreement.

23. Severability. If any of these conditions or any part thereof purports to exclude or restrict or limit any liability and such exclusion or restriction or limitation is prohibited or rendered void or unenforceable by any legislation to which it is subject, or is itself prohibited or rendered void or unenforceable by any legislation to which it is subject, then the exclusion restriction or limitation on the condition or part thereof in question shall be so prohibited or rendered void or unenforceable and the validity or enforceability of any other part of these provisions shall not thereby be affected.

24. Governing Law/Limitation on Actions. The terms, conditions, rights, and obligations under this Agreement shall be construed under the laws of the State of New York, without regard to principles of conflicts of laws. No actions arising out of the sale of the items sold hereunder or this Agreement may be brought by the Buyer more than two (2) years after such cause of action accrues.

Empresas John Guest



John Guest USA, un proveedor líder mundial de productos para sistemas de fluidos, con sede en el norte de Nueva Jersey, forma parte de una organización progresista y profesional, con múltiples instalaciones en todo el mundo. La organización John Guest lleva más de 30 años desarrollando su reputación con la provisión de productos de alta calidad y un servicio superior al cliente.

Con un fuerte compromiso hacia el crecimiento e innovación, John Guest USA seguirá atendiendo a su comunidad y a sus clientes durante muchos años más.

John Guest USA, Inc.

10 Bloomfield Avenue, P.O.Box 625,
Pine Brook, New Jersey 07058-0625, U.S.A.

Tel: 973-808-5600

Fax: 973-808-5036

www.johnguest.com



John Guest, Ltd

Horton Road, West Drayton
Middlesex, UB7 8JL, ENGLAND.
Tel: (44) (1) (895) 449233
Fax: (44) (1) (895) 420321



John Guest France S.A.

143-147 Avenue Chartes Floquet, Parc Gustave Eiffel,
93593 Le Blanc Mesnil, Cedex, FRANCE.
Tel: (33) (1) 48 65 52 29 Fax: (33) (1) 48 65 43 40



John Guest GmbH

Ludwig-Erhard-Allee 30, D-33719 Bielefeld, GERMANY.
Tel: (49) (521) 972 560 Fax: (49) (521) 972 5680



John Guest s.r.l.

Via Pavia 105D, 10090 Rivoli (Torino), ITALY.
Tel: (39) (011) 957 5880 Fax: (39) (011) 957 6144



John Guest s.l.

C/ de La Electronica No. 7, Poligono Industrial La Ferreria,
Montcada i Reixac, 08110 Barcelona, SPAIN.
Tel: (34) (93) 575 0027 Fax: (34) (93) 575 0178



John Guest Pacific Ltd

P.O. Box 19553, 606 Rosebank Road, Avondale,
Auckland, NEW ZEALAND.
Tel: (64) (9) 828 1353 Fax: (64) (9) 828 5927



John Guest Pacific Ltd

Unit 6, 33 Nyrang Street, Lidcombe, Sydney,
N.S.W. 2141, AUSTRALIA.
Tel: (61) (2) 9737 9088 Fax: (61) (2) 9737 9122



Atendiendo a las necesidades de las Américas



SK 266-001

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO: