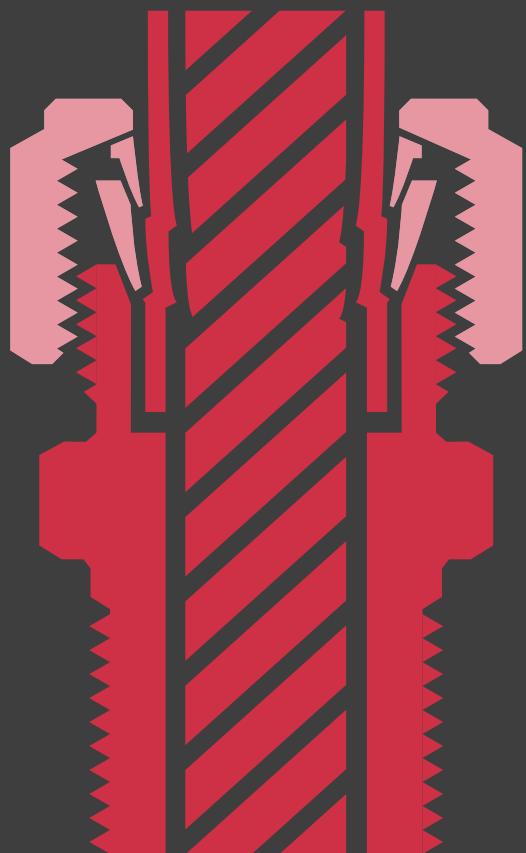
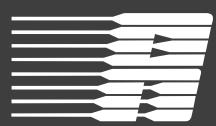


## **SECTION B**

RACORES DE COMPRESIÓN DE DOBLE ANILLO  
**DOUBLE RING COMPRESSION TUBE FITTINGS**  
**RÀCORDS DE COMPRESSIÓ DE DOBLE ANELL**



 **REDFLUID**

## SECCIÓN B / SECTION B / SECCIÓ B

RACORES DE COMPRESIÓN DE DOBLE ANILLO / DOUBLE RING COMPRESSION TUBE FITTING / RÀCORDS DE COMPRESSIÓ DE DOBLE ANELL



### DISEÑO

Redfluid presenta en este catálogo una amplia gama de accesorios de compresión de doble anillo. Estos accesorios están diseñados para unir tubos de diferentes aplicaciones fácilmente y sin fugas. Se pueden utilizar para gas, fluidos y vacío entre otros.

Cada racor de doble anillo Redfluid se compone de cuatro piezas diseñadas y fabricadas en alta precisión. El cuerpo del racor, el anillo anterior, el anillo posterior y una tuerca de apriete. Todas ellas están diseñadas para soportar altas presiones y temperaturas, vacío y vibraciones de forma satisfactoria. Son fáciles de instalar y no transmiten torsión al tubo durante la instalación

### DESIGN

**Redfluid presents in this catalogue a wide range of double ferrule compression fittings. These fittings are designed for a wide range of leak-free application including gas leak proof and vacuum service.**

**Each Redfluid double ferrule fittings consist of four precision engineered parts, the body a front ring, a back ferrule and a tightening nut all designed to provide secure leak proof joints capable of satisfying high pressure, vacuum and vibration applications.**

### DISSENY

*Redfluid presenta en aquest catàleg una àmplia gamma d'accessoris de compressió de doble anell. Aquests accessoris estan dissenyats per a unir tubs de diferents aplicacions fàcilment i a prova de fuites. Es poden utilitzar per a gas, fluids i buit entre d'altres.*

*Cada ràcord de doble anell Redfluid es compon de quatre peces dissenyades i fabricades en alta precisió. El cos del ràcord, l'anell anterior, l'anell posterior i una femella de fixació. Totes elles estan dissenyades per suportar altes pressions i temperatures, buit i vibracions de forma satisfactoria. Són fàcils d'instal·lar i no transmeten torsió al tub durant la instal·lació.*

### DIMENSIONES

El recordaje de DOBLE ANILLO se utiliza en sistemas de tuberías TUBING, en dimensiones de pulgadas y milímetros:

- Tuberías en pulgadas: Desde 1/16" (1,58 mm) hasta 2" (50 mm).
  - Tubería métrica: Desde 2 hasta 25 mm.
- Igualmente se han previsto accesorios mixtos para conectar a tubería Gas (PIPE), desde 1/8" (10,3 mm) hasta 1" (33,7 mm).

### SIZE

**Compression fittings to be used in TUBING systems, in inch and millimeter dimensions:**

- **Pipes in Inches: From 1/16 "(1,58 mm) to 2" (50 mm).**
- **Metric Tubing: From 2 to 25 mm.**

**REDFLUID have mixed adaptors to connect tubing to GAS pipe, from 1/8 "(10.3 mm) to 1" (33.7 mm).**

### DIMENSIONS

*El recordatge de DOBLE ANELL s'utilitza en sistemes de tuberías TUBING, en dimensions de polzades i mil·límetres:*

- *Canonades en polzades: Des de 1/16" (1,58 mm) fins a 2" (50 mm).*
  - *Canonada mètrica: Des de 2 fins a 25 mm.*
- Igualment s'han previst accessoris mixtes per connectar a canonada Gas (PIPE), des de 1/8" (10,3 mm) fins a 1" (33,7 mm).*

### TAMAÑOS / SIZE RANGE / MIDES

Inches	Ø	1/16	1/8	3/16	1/4	5/16	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1	1 1/4	1 1/2	2					
Metric	Ømm	2	3	4	6	8	10	12	14	15	16	18	20	22	25	28	30	32	38	50

# SECCIÓN B / SECTION B / SECCIÓ B

RACORES DE COMPRESIÓN DE DOBLE ANILLO / DOUBLE RING COMPRESSION TUBE FITTING / RÀCORDS DE COMPRESSIÓ DE DOBLE ANELL



## APLICACIÓN

Los rafrescos Redfluid han sido diseñados específicamente para su uso en sistemas de instrumentación, control y proceso, junto con equipamiento empleado en química, petróleo, generación de energía, desalación y plantas de pulpa y papel entre otros. También hay amplias aplicaciones en otros campos, donde se requiere una alta calidad de uniones entre tubos.

## CARACTERÍSTICAS

Los rafrescos de doble anillo Redfluid para unir tubos tienen diferentes ventajas, no tuercen el tubo durante la instalación ni giran sobre sí mismos al instalarse. El diseño apropiado asegura que la carga se transmite axialmente al tubo y no en una zona localizada. El montaje de los accesorios es fácil gracias a que las roscas disponen de un baño de plata, que actúa como un lubricante eficaz y evita el gripaje.

En el rafcor no hay ninguna fuerza indeseable en dirección hacia fuera que pueda distorsionar el cuerpo del rafcor o los anillos sin causar ninguna interferencia entre los anillos y la tuerca. Esto asegura que la tuerca retrocederá para el desmontaje y permite un mayor número de observaciones finales.

Las conexiones con el rafcordaje Redfluid son fiables, todos los accesorios han sido certificados con pruebas exhaustivas y la experiencia desde el año 84 en la fabricación de accesorios nos avala. Materiales de alta calidad, tolerancias exigentes de fabricación y control de calidad unitario contribuyen a que la estanqueidad de los accesorios Redfluid sea total.

Los accesorios se fabrican con un código único de trazabilidad. Previa solicitud, la documentación de material se suministra juntamente con los certificados originales de la materia prima.

## APPLICATION

**Redfluid fitting has been specifically designed for use in instrumentation, process and control systems, together with equipment employed in chemical, chromatography, petroleum, power generation and pulp & paper plants. Redfluid tube fitting has also found extensive applications in other fields, where a very high quality tube fittings are required.**

## FEATURES

**Redfluid tube fittings do not twist the tube during installation. The fitting design ensures that all make and remake loading are transmitted axially to the tube. Fitting is made easier due to the silver plating of the tube nut threads, which acts as an effective lubricant and prevents galling.**

**In make-up, there is no undue force in outward direction to distort the fitting body or ferrules to cause interference between the ferrules and the nut. This assures that the nut will back off for disassembly and permits a greater number of end remarks.**

**Positive, reliable connections with Redfluid fittings have been qualified with exhaustive tests and experience in the manufacture of quality tube fittings. Specific product features such as burnished cones for superior sealing and exacting manufacturing tolerance for consistent product quality, all contribute to the effective sealing of the Redfluid fittings in tests after repeated remakes. Vibration and Impulse tests range prove outstanding sealing capability and fatigue resistance.**

**For critical applications, stainless steel Redfluid fittings are manufactured as standard, with a unique heat code traceability number, on each individual fitting. Upon request, full material documentation is available, tracing the stainless steel back to the original cast or melt.**

## APLICACIÓ

*Els rà cords de Redfluid han estat dissenyats específicament per al seu ús en sistemes d'instrumentació, control i procés, juntament amb equipament emprat en química, cromatografia, petroli, desolació, generació d'energia i plantes de polpa i paper entre d'altres. Aplicacions en altres camps on es requereix una alta qualitat d'unions entre tubs també utilitzen els accessoris Redfluid.*

## CARACTERÍSTIQUES

*Els rà cords de doble anell Redfluid per a unir tubs tenen diferents avantatges, no torcen el tub durant la instal·lació ni giren sobre ells mateixos a l'hora d'instal·lar-se. El disseny apropiat assegura que la càrrega es transmet axialment al tub i no en una zona localitzada. El muntatge dels accessoris és fàcil gràcies a que les rosques disposen d'un bany de plata, que actua com un lubricant eficaç i evita el gripatge.*

*En el ràcord no hi ha cap força indesitjable en direcció cap a fora que pugui distorsionar el cos del ràcord o dels anells sense causar cap interferència entre els anells i la femella. Això assegura que la femella retrocedirà per al desmontatge i permet un major nombre d'observacions finals.*

*Les connexions amb el rafcordatge Redfluid són fiables, tots els accessoris han estat certificats amb proves exhaustives i l'experiència des de l'any 84 en la fabricació d'accordoris ens avala. Materials d'alta qualitat, toleràncies exigents de fabricació i control de qualitat unitari contribueixen a que l'estanquitat dels accessoris Redfluid sigui total.*

*Els accessoris es fabriquen amb un codi únic de traçabilitat. Prèvia sol·licitud, la documentació de material està disponible, poden subministrar els certificats originals de la matèria prima.*



**REDFLUID**

# SECCIÓN B / SECTION B / SECCIÓ B

RACORES DE COMPRESIÓN DE DOBLE ANILLO / DOUBLE RING COMPRESSION TUBE FITTING / RÀCORDS DE COMPRESSIÓ DE DOBLE ANELL

## MATERIALES

Materiales estándares:

- Acero inoxidable tipo 316/316L: Para tuberías de acero inoxidable.

- Latón: Para tubería de cobre.

En instalaciones con tubería plastificada, los anillos serán de nylon.

Materiales disponibles bajo demanda:  
Acero carbono, Monel, Hastelloy,  
dúplex, superdúplex, Inconel entre  
otros.

## MATERIALS

- Type 316/316L Stainless Steel: For stainless steel pipes.

- Brass: For copper tubing.

In installations with plastic tubing, nylon rings are required.

Materials available on request:  
Carbon steel, Monel, Hastelloy,  
Duplex, superduplex, Inconel.

## MATERIALS

- Acer inoxidable tipus 316/316L: Per canonades d'acer inoxidable.

- Llautó: Per canonada de coure.

En instal·lacions amb canonada plastificada, els anells seran de niló.

Materials disponibles sota demanda:  
Acer carboni, Monel, Hastelloy, dúplex,  
superdúplex, Inconel entre d'altres.

## FUNCIONAMIENTO

Los racores Redfluid de doble anillo se componen de cuatro piezas de alta precisión diseñadas para proporcionar uniones que pueden soportar alta presión, vacío y aplicaciones de vibración.

Los accesorios se suministran un preparado para su uso. Los dos anillos tienen funciones diferenciadas la función de cierre y la de sujeción. El anillo delantero crea un cierre contra el cuerpo del racor y en el diámetro exterior del tubo (cierre primario). En el momento de apretar la tuerca, el anillo trasero empuja axialmente al anillo delantero creando una sujeción radial efectiva en el tubo, manteniendo un bajo par de apriete.

## PRINCIPIO

**Redfluid twin ferrule fitting consists of four precision engineered parts designed to provide secure leak proof joints capable of satisfying high pressure, vacuum and vibration applications.**

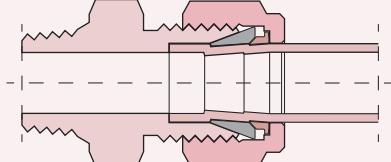
**Fittings are supplied complete and ready for use. The front ferrule swages onto the tube as it moves down the cone of the body creating a pressure /vacuum-tight seal on both tube and body by the interface pressure and surface finish of mating components. The Redfluid back ferrule then deforms inwards in the cone of the front ferrule, forming into the tube and creating a strong mechanical hold on the tube.**

**The internal diameter of the body and nut are closely controlled diameter which constrains the tube within a close tolerance of its axis ensuring accurate alignment within the assembled fitting.**

## FUNCIONAMENT

Els rà cords Redfluid de doble anell es componen de quatre peces d'alta precisió dissenyades per proporcionar unions que poden suportar alta pressió, buit i aplicacions de vibració.

Els accessoris es subministren uns reparats per al seu ús. Els dos anells tenen funcions diferenciades la funció de tancament i la de subjecció. L'anell davanter crea un tancament contra el cos del ràcord i en el diàmetre exterior del tub (tancament primari). En el moment de prémer la femella, l'anell posterior empeny axialment l'anell davanter creant una subjecció radial efectiva en el tub, mantenint un baix parell de collament.



El anillo trasero proporciona una fuerte presión mecánica y anti-vibración en el tubo.

**The back ferrule provides a strong mechanical and anti-vibration hold on the tube.**

*L'anell posterior proporciona una forta pressió mecànica i anti-vibració en el tub.*

Sellado por presión mediante el anillo anterior.

**Pressure seal by front ferrule on tube and body.**

*Segellat per pressió mitjançant anell anterior.*

De paso fino, plateado de las roscas de la tuerca aseguran no griparse

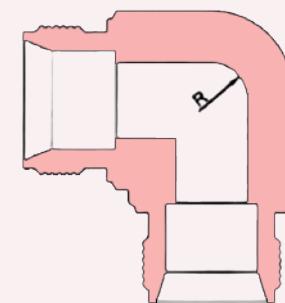
**Fine pitch, silver plated nut threads ensure no galling.**

*De pas fi, platejat de les rosques de la femella asseguren no gripar*

Profundidad del tubo con tolerancia limitada entre la tuerca y el cuerpo para una correcta alineación del tubo.

**Deep tube abutment and close tolerance of nut and body for accurate tube alignment.**

*Profunditat del tub amb tolerància limitada entre la femella i el cos per a una correcta alineació del tub.*



El movimiento suave de los fluidos es posible gracias al trabajo de redondeo.

**Smooth fluids move is possible thanks to rounding work**

*El moviment suau dels fluids és possible gràcies al treball d'arrodoniment.*

# SECCIÓN B / SECTION B / SECCIÓ B

RACORES DE COMPRESIÓN DE DOBLE ANILLO / DOUBLE RING COMPRESSION TUBE FITTING / RÀCORDS DE COMPRESSIÓ DE DOBLE ANELL

## TUBO SIN SOLDADURA / SEAMLESS STAINLESS STEEL TUBING / TUB SENSE SOLDADURA.

Working pressure in Kpsi

Tube O.D. inches	Espesor de la pared del tubo en pulgadas / Tube wall thickness in Inches / Gruix de la paret del tub en polzades													
	1/16	1/8	3/16	1/4	5/16	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1	1 1/4	1 1/2	2
0.010	5,6													
0.012	6,8													
0.014	8,2													
0.016	9,6													
0.02	12,6													
0.028		8,5	5,4	4,0										
0.035		11,2	7,0	5,1	4,0	3,3	2,6							
0.049			10,4	7,5	5,8	4,8	3,7	2,9	2,4	2,0				
0.065				10,4	8,0	6,5	5,1	4	3,3	2,8	2,4			
0.083						6,7	5,2	4,2	3,6	3,1	2,5			
0.095							6	4,9	4,2	3,6	2,8	2,3		
0.109								5,8	4,8	4,2	3,3	2,7	2	
0.12										4,7	3,6	3	2,2	
0.134											4,1	3,4	2,5	
0.156											4,9	4	2,9	
0.188												4,9	3,6	

For gas service do not apply tube wall thickness of the red figures.

All calculations are based on maximum outside diameter and minimum wall thickness without allowance for corrosion and erosion. Figures shown are not for design purpose but for reference only and the accuracy of information here is not liability of Redfluid

## SELECCIÓN DEL TUBO

Recomendamos utilizar tubos recocidos sin soldadura. Una menor dureza con respecto a los anillos facilita un mejor cierre.

Los tubos deben tener un acabado superficial idóneo, deben ser lisos, sin rebabas ni arañazos u otros defectos superficiales que puedan perjudicar el cierre.

En Redfluid recomendamos utilizar tubería con tolerancias según EN ISO 1127:D4/T3. La calculamos según para determinar la presión de servicio ASME B31.3.

Desestimar tubos ovalados o deformados que no pasen fácilmente a través de las tuercas, anillos y cuerpos de los racores.

## PRESIONES DEL SERVICIO

Ver tabla superior

Las presiones de servicio para los racores de DOBLE ANILLO son las mismas que para la tubería conectada, siempre que sean espesores estandarizados.

Es decir, la presión de rotura del racor es siempre superior a la presión de estallido del tubo para el cual está concebido.

Se supone que las tuberías y los racores están fijados exentos de cargas esfuerzos y tensiones.

## SELECTION OF TUBE

We recommend using annealed seamless tubes. A lower hardness with respect to the rings provides a better seal.

The tubes must have a suitable surface finish should be smooth without burrs or other surface defects that can perjudicar close.

Redfluid recommends using tolerances to EN ISO 1127: D4/T3. Based on ASME B31.3 all pressure calculations.

Reject tubes deformed oval or not easily pass through the nuts, rings, and the fittings.

## WORKING PRESSURES

See the table above

Pressure ratings for double ferrule fittings are the same as for the connected pipe, provided they are atonal thicknesses. That is, the burst pressure of the connection is always greater than the burst pressure of the tube to which it is designed.

It is assumed that the pipes and fittings are fixed free of charge stresses and strains.

## SELECCIÓ DEL TUB

Recomanem utilitzar tubs sense soldadura. Si tenen una menor duresa respecte als anells facilita un millor tancament.

Els tubs han de tenir un acabat superficial idoni, han de ser llisos, sense rebaves ni esgarrapades o altres defectes superficials que puguin perjudicar el tancament.

En Redfluid recomanem utilitzar toleràncies segons EN ISO 1127: D4/T3. Pressió màxima de servei es calcula segons ASME B31.3.

Desestimar tubs ovalats o deformats on no passin fàcilment a les femelles, anells i cossos dels ràrcords.

## PRESSIONS DE TREBALL

Vegeu la taula superior

Les pressions de servei per als ràrcords de DOBLE ANELL són les mateixes que per a la canonada connectada, sempre que siguin espessors estàndards.

És a dir, la pressió de trencament del ràcord és sempre superior a la pressió d'esclat del tub per al qual està concebut.

Se suposa que les canonades i els ràrcords estan fixats exempts de càrregues esforços i tensions.



# SECCIÓN B / SECTION B / SECCIÓ B

RACORES DE COMPRESIÓN DE DOBLE ANILLO / DOUBLE RING COMPRESSION TUBE FITTING / RÀCORDS DE COMPRESSIÓ DE DOBLE ANELL

## SELECCIÓN Y MANEJO DE TUBOS

Los racores de doble férula de Redfluis funcionan mejor cuando se utiliza tubería de buena calidad. La tubería debe considerarse como un componente del racor. La selección de la tubería basándose únicamente en especificaciones ASTM u otras equivalentes no es suficiente. Aquí hay algunos puntos a considerar:

1. Embalaje y transporte
2. Concentricidad
3. Ovalidad
4. Espesor de pared y su tolerancia
5. Diámetro exterior y su tolerancia
6. Acabado de la superficie
7. Dureza del material
8. Materiales y método de fabricación

Siempre trate de usar tubería de buena calidad para obtener el mejor rendimiento.

Las tuberías deben manejarse con mucho cuidado durante el transporte y el almacenamiento para evitar daños en la superficie de la tubería. Si es necesario, la tubería debe cubrirse y los extremos de la tubería deben taparse para evitar que se ensucien.

## SERVICIO DE HIDRÓGENO Y GAS

Los gases tienen moléculas muy pequeñas y pueden escapar a través de rutas de fuga diminutas debido a imperfecciones en la superficie. Estas imperfecciones pueden eliminarse cuando se utiliza tubería de pared gruesa, ya que resiste la acción de la férula más que la pared delgada. El espesor mínimo de pared para el servicio de gas se muestra a continuación.

## TUBE SELECTION AND HANDLING

**Redfluis two ferrule tube fittings perform best when good quality tubing is used.**

**Tubing should be considered a fitting component.**

**Tubing selection by relying only on ASTM or other equivalent specifications is not enough. Here are some points to be considered.**

- 1. Packing and transportation**
- 2. Concentricity**
- 3. Ovality**
- 4. Wall thickness and its tolerance**
- 5. Outside diameter and its tolerance**
- 6. Surface finish**
- 7. Material hardness**
- 8. Materials and manufacturing method**

**Always try to use good quality tubing for best performance.**

**Tubings must be handled with great care in transportation and in storage. To avoid damage to the tubing surface. If necessary, the tubing must be covered and tubing ends must be plugged to be kept from dirts.**

## SELECCIÓ I MANEIG DE TUBS

*Els acoblaments de doble fèrula de Redfluis funcionen millor quan s'utilitza canonada de bona qualitat. La canonada s'ha de considerar com un component de l'acoblament. La selecció de la canonada basant-se només en especificacions ASTM o altres equivalents no és suficient. A continuació es mostren alguns punts a considerar:*

- 1. Embalatge i transport*
- 2. Concentricitat*
- 3. Ovalitat*
- 4. Gruix de paret i la seva tolerància*
- 5. Diàmetre exterior i la seva tolerància*
- 6. Acabat de la superfície*
- 7. Duresa del material*
- 8. Materials i mètode de fabricació*

*Sempre intenteu utilitzar canonada de bona qualitat per obtenir el millor rendiment.*

*Les canonades s'han de manipular amb molta cura durant el transport i l'emmagatzematge per evitar danys a la superfície de la canonada. Si cal, la canonada s'ha de cobrir i els extrems de la canonada s'han de tapar per evitar que es brutegin.*

## HYDROGEN AND GAS SERVICE

**Gases have very small molecules and can escape through minute leak paths due to surface imperfections. These imperfections can be coined out when heavy wall tubing is used as it resists the ferrule action more than thin wall does. The minimum wall thickness for gas service is shown below.**

## SERVEI D'HIDROGEN I GAS

*Els gasos tenen molècules molt petites i poden escapar a través de rutes de fuga diminutes a causa d'imperfeccions en la superfície. Aquestes imperfeccions es poden eliminar quan s'utilitza canonada de paret gruixuda, ja que resisteix l'acció de la fèrula més que la paret prima. A continuació es mostra el gruix mínim de paret per al servei de gas.*

### Fractional Tubing

Tubing O.D.	Nominal Min. Wall Thickness	Tubing O.D.	Nominal Min. Wall Thickness
1/8"	.028"	3/4"	.065"
3/16"	.028"	7/8"	.083"
1/4"	.028"	1"	.083"
5/16"	.035"	1 1/4"	.109"
3/8"	.035"	1 1/2"	.134"
1/2"	.049"	2"	.180"
5/8"	.065"		

### Metric Tubing

Tubing O.D.	Nominal Min. Wall Thickness	Tubing O.D.	Nominal Min. Wall Thickness
3mm	0.8mm	18mm	1.5mm
6mm	0.8mm	20mm	1.8mm
8mm	1.0mm	22mm	2.0mm
10mm	1.0mm	25mm	2.2mm
12mm	1.0mm	28mm	2.8mm
14mm	1.2mm	32mm	3.0mm
16mm	1.5mm	38mm	3.5mm



# SECCIÓN B / SECTION B / SECCIÓ B

RACORES DE COMPRESIÓN DE DOBLE ANILLO / DOUBLE RING COMPRESSION TUBE FITTING / RÀCORDS DE COMPRESSIÓ DE DOBLE ANELL

## TUBO DE ACERO INOXIDABLE 316 / STAINLESS STEEL TUBING 316 / TUB D'ACER INOXIDABLE 316

### TUBERÍA

A continuación se muestran algunas reglas generales.

1. El material de la tubería debe ser compatible con el fluido del proceso.
2. Al seleccionar el espesor de la pared, deben considerarse las condiciones de temperatura, presión, vibración y choque. Además, una pared extremadamente gruesa puede no deformarse adecuadamente, mientras que una pared extremadamente delgada puede colapsar debido a la acción del férula.
3. La tubería metálica debe ser más blanda que los materiales de los racores. En general, la tubería metálica debe estar completamente recocida para funcionar correctamente con los racores de doble férula Redfluid.
4. Para una instalación hermética, el acabado de la superficie de la tubería debe ser liso y estar libre de costuras de soldadura, rayones y marcas de estirado.
5. La tubería con una alta tolerancia en la ovalidad o en el diámetro exterior (O.D.) puede no encajar en el racor o puede causar un rendimiento inadecuado.
6. Se obtiene el mejor rendimiento cuando los extremos de la tubería están cortados en ángulo recto y debidamente desbarbados

### TUBING

Some general rules are shown below.

1. **The tubing material must be compatible with process fluid.**
2. **Temperature, pressure, vibration and shock conditions must be considered when selecting the wall thickness. Further, extremely thick wall may not be properly deformed and extremely thin wall may be collapsed by ferrule action.**
3. **The metal tubing must be softer than the fitting materials. In general, metal tubing should be fully annealed to work properly with Redfluid two ferrule tube fittings.**
4. **For leak tight installation, the tubing surface finish must be smooth and free from weld seam, scratches and draw marks.**
5. **The tubing with high tolerance in ovality or O.D. may not fit in the fitting or may cause improper performance.**
6. **Best performance is achieved when the tubing ends are squarely cut and deburred properly.**

### TUB

A continuació es mostren algunes normes generals.

1. *El material de la canonada ha de ser compatible amb el fluid del procés.*
2. *En seleccionar el gruix de la paret, s'han de considerar les condicions de temperatura, pressió, vibració i xoc. A més, una paret extremadament gruixuda pot no deformar-se adequadament, mentre que una paret extremadament prima pot col·lapsar a causa de l'acció de la fèrula.*
3. *La canonada metàl·lica ha de ser més tova que els materials dels acoblaments. En general, la canonada metàl·lica ha d'estar completament recuita per funcionar correctament amb els acoblaments de doble fèrula Redfluid.*
4. *Per a una instal·lació hermètica, l'acabat de la superfície de la canonada ha de ser llis i estar lliure de costures de soldadura, esgarrapades i marques d'estirat.*
5. *La canonada amb una alta tolerància en l'ovalitat o en el diàmetre exterior (O.D.) pot no encaixar en l'acoblament o pot causar un rendiment inadequat.*
6. *S'obté el millor rendiment quan els extrems de la canonada estan tallats en angle recte i degudament desbarbats.*

### CURVATURAS DEL TUBO CERCA ACCESORIO

Para una instalación hermética, las curvaturas del tubo no deben estar demasiado cerca del accesorio. A continuación se indica la longitud recta mínima recomendada del tubo, medida desde el extremo del tubo hasta la curvatura.

### TUBE BENDS NEAR FITTING

**For leak tight installation, tube bends must not be too close to the fitting. the following is the recommended minimum straight length of tube measured from the tube end to the bend.**

### CORBES DEL TUB A PROP DE L'ACOBLAMENT

*Per a una instal·lació hermètica, les corbes del tub no han d'estar massa a prop de l'acoblament. A continuació es mostra la longitud recta mínima recomanada del tub, mesurada des de l'extrem del tub fins a la corba.*

Tube O.D	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Min. Length (mm)	18,26	20,64	23,81	30,16	31,75	38,10	50,80	61,12	82,55

Además, el radio de curvatura no debe ser demasiado corto, ya que un radio de curvatura reducido puede afectar la presión de trabajo y provocar un flujo insuficiente. El radio de curvatura mínimo suele ser recomendado por el fabricante de la dobladora de tubos.

**Also, the bending radius should not be too short of bending radius may affect the working pressure and may cause insufficient flow. Minimum bending radius is usually recommended by the tube bender manufacturer.**

*A més, el radi de curvatura no ha de ser massa curt, ja que un radi de curvatura reduït pot afectar la pressió de treball i provocar un flux insuficient. El radi de curvatura mínim sol ser recomanat pel fabricant de la doblegadora de tubs.*



## SECCIÓN B / SECTION B / SECCIÓ B

RACORES DE COMPRESIÓN DE DOBLE ANILLO / DOUBLE RING COMPRESSION TUBE FITTING / RÀCORDS DE COMPRESSIÓ DE DOBLE ANELL

### TEMPERATURA DE TRABAJO

Los accesorios Redfluid en acero inoxidable 316 ofrecen un rendimiento altamente fiable desde temperaturas de Criogenización, a niveles altos de temperatura. Pueden trabajar desde -196°C a +548 °C.

La presión de trabajo es función de la temperatura.

Para determinar la presión de trabajo a una temperatura específica, multiplique la presión de trabajo a temperatura ambiente que se muestra en la tabla por el factor se muestra en la tabla siguiente:

### RATING TEMPERATURE

**Redfluid fittings in Stainless Steel 316 provide highly reliable performance from cryogenic temperature to high temperature levels. SS316 Stainless Steel Temperature Rating from -196°C to + 548 °C.**

**The allowable working pressure is determined by various temperatures. To determine the working pressure at the specific temperature, multiply the working pressure at ambient temperatures shown in the table by the factor shown in the below table.**

### TEMPERATURA DE TREBALL

*Els accessoris Redfluid en acer inoxidable 316 ofereixen un rendiment altament i fiable a temperatures de criogenització i altes temperatures. Poden treballar des de -196 °C a +548°C.*

*La pressió de treball en servei és funció de la temperatura.*

*Per determinar la pressió de treball d'una temperatura concreta, multipliqui la pressió de treball a temperatura ambient que es mostra a la taula de pressions de treball pel factor es mostra a la següent taula.*

FACTOR DE TEMPERATURA DE TRABAJO  
RATING TEMPERATURE FACTORS  
FACTOR DE TEMPERATURA DE TREBALL

CLASIFICACIONES DE TEMPERATURA DEL TUBO  
RATING TEMPERATURE TUBING  
CLASSIFICACIONS DE TEMPERATURA DEL TUB

Stainless Steel 316/ 316L		
Temperature °F	Temperature °C	Correction factor
100	37	1.00
200	93	1.00
300	148	1.00
400	204	0.93
500	260	0.87
600	315	0.82
700	370	0.80
800	426	0.76
900	480	0.73
1000	537	0.69

Las temperaturas máximas y mínimas para diferentes materiales del tubo.

**The maximum and minimum operating temperatures for various tubing material.**

*Les temperatures màximes i mínimes per diferents materials del tub.*

### TUBING MATERIAL

### TEMPERATURE RANGE

Stainless steel 316 & +2.5% Molybdenum	-425 °F to 1000 °F (-255 °C to 548 °C )
Brass	-65 °F to 400 °F (-54 °C to 204 °C )
Alloy 400	-325 °F to 800 °F (-198 °C to 427 °C )

### FORMA DE PEDIDO

### ORDER FORM

### FORMA DE COMANDA

Fitting Reference

Material

-

SS

AC

L

Acero inoxidable / Stainless Steel / Acer inoxidable  
Acer al carbono / Carbon Steel / Acer al carboni  
Latón / Brass / Llautó

Example

501.1/4.3/8 - SS



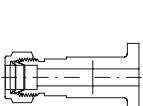
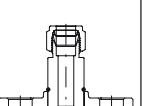
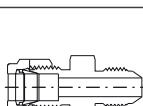
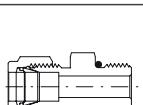
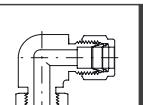
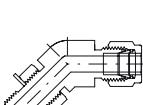
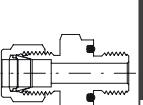
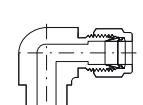
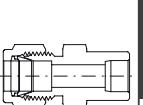
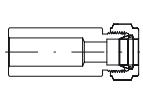
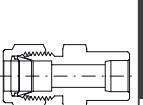
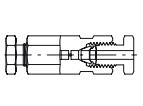
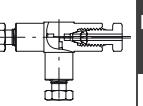
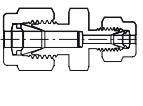
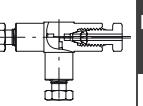
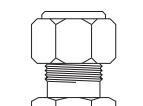
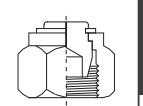
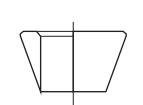
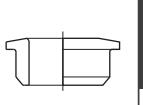
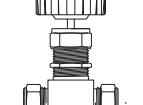
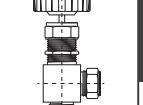
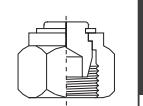
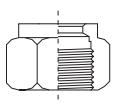
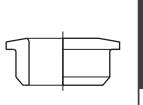
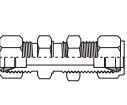
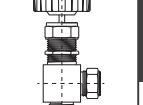
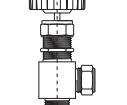
# ÍNICE / INDEX / ÍNDICE

RACORES DE COMPRESIÓN DE DOBLE ANILLO / DOUBLE RING COMPRESSION TUBE FITTING / RÀCORDS DE COMPRESSIÓ DE DOBLE ANELL

TUBO A ROSCA MACHO TUBE TO MALE THREAD TUB A ROSCA MASCLE	MALE CONNECTOR NPT/BSPT		MALE STRAIGHT BSPP		MALE ADAPTER		MALE ADAPTER	
	Page 11-12		Page 13		Page 13		Page 14	
	MALE ELBOW		BULKHEAD MALE CONNECTOR		MALE BRANCH TEE		MALE RUN TEE	
NPT BSPT BSPP	Page 15-16		Page 17		Page 17		Page 18	
	45° MALE ELBOW		THERMO-COUPLE CONNECTOR					
	Page 18		Page 18					
TUBO A ROSCA HEMBRA TUBE FEMALE THREAD TUB A ROSCA FEMELLA	FEMALE CONNECTOR		FEMALE CONECTOR GAUGE		FEMALE ELBOW		BULKHEAD FEMALE CONNECTOR	
	Page 19-20		Page 20		Page 21		Page 21-22	
	FEMALE ADAPTER		FEMALE BRANCH TEE		FEMALEL RUN TEE			
NPT BSPT BSPP	Page 22		Page 23		Page 23			
TUBO A TUBO TUBE-TUBE CONNECTOR TUB A TUB	UNION		BULKHEAD		UNION ELBOW		UNION TEE	
	Page 24		Page 25		Page 26		Page 27	
	UNION CROSS		BULKHEAD REDUCER		REDUCING UNION BRANCH TEE		REDUCING UNION RUN TEE	
NPT BSPT BSPP	Page 28		Page 28		Page 28		Page 28	
TUBO A TUBO CON REDUCCIÓN TUBE CONNECTOR REDUCED TUB A TUB AMB REDUCCIÓ	REDUCING UNION		BUTT MALE PIPE WELD CONNECTOR		REDUCER / REDUCER MIXTE			
	NPT / BSPT / BSPP	Page 29		Page 29		Page 30		
CONECTOR DEL TUBO CORTO STUB TUBE CONNECTOR CONNECTOR DE TUB CURT	ADJUSTABLE ELBOW		ADJUSTABLE RUN ELBOW		ADJUSTABLE BRANCH TEE		AN TUBE ADAPTER	
	Page 31		Page 31		Page 31		Page 32	
	WELD ADAPTER		PORT CONNECTOR		REDUCING PORT CONNECTOR			
	Page 32		Page 33		Page 33			

# ÍNICE / INDEX / ÍNDICE

RACORES DE COMPRESIÓN DE DOBLE ANILLO / DOUBLE RING COMPRESSION TUBE FITTING / RÀCORDS DE COMPRESSIÓ DE DOBLE ANELL

CONECTOR DE BRIDA <b>FLANGE CONNECTOR</b> CONNECTOR DE BRIDA	FLANGE LAPPED TUBE CONNECTOR		INTEGRAL ANSI FLANGE CONNECTOR	
	Page 34		Page 34	
TUBO A TUBO AN <b>TUBE TO AN TUBE</b> TUB A TUB AN	AN UNION		AN BULKHEAD UNION	
	Page 35		Page 35	
TUBO A SAE/MS CON JUNTA TÓRICA <b>TUBE TO SAE/MS O-RING</b> TUB A SAE/MS AMB JUNTA TÓRICA	SAE/MS MALE CONNECTOR		SAE/MS POSITIONABLE MALE ELBOW	
	Page 39		Page 39	
	POSITIONABLE 45° MALE ELBOW		O-SEAL STRAIGHT THREAD CONNECTOR	
	Page 40		Page 41	
TUBO A EXTREMO DE SOLDADURA <b>TUBE TO WELD END</b> TUB A EXTREM DE SOLDADURA	PIPE BUTT WELD ELBOW		TUBE SOCKET WELD CONNECTOR	
	Page 42		Page 42	
	WELD HALF UNION		TUBE SOCKET WELD ELBOW	
	Page 43		Page 42	
ACCESORIOS DE CROMATOGRAFÍA <b>CHROMATOGRAPH FITTINGS</b> ACCESSORIS DE CROMATOGRAFIA	UNION		UNION TEE	
	Page 44		Page 44	
	REDUCING UNION Zero Volume		FEMALE UNION	
	Page 44		Page 44	
ACCESORIOS Y VALVULAS <b>ACCESSORIES AND VALVES</b> ACCESSORIS I VÄLVULVES	CAP		PLUG	
	Page 45		Page 46	
	FRONT FERRULE		BACK FERRULE	
	Page 48		Page 48	
NPT BSPT	VALVULA MINOR		VALVULA MINOR	
	Page 51		Page 51	
	TUBE INSERT		NUT	
	Page 47		Page 48	
	BULKHEAD LOCKNUT		DIELECTRIC UNION	
	Page 48		Page 49	
	VALVULA MINOR		VALVULA MINOR	
	Page 52		Page 52	

# TUBO-ROSCA MACHO / MALE PIPE / TUB-ROSCA MASCLE

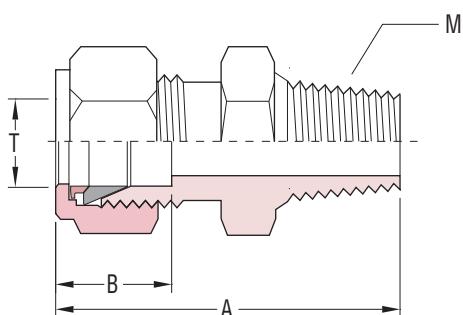
RACORES DE COMPRESIÓN DE DOBLE ANILLO / DOUBLE RING COMPRESSION TUBE FITTING / RÀCORDS DE COMPRESSIÓ DE DOBLE ANELL

UNIÓN RECTA - ROSCA MACHO BSPT / MALE CONNECTOR BSPT / UNIÓ RECTA - ROSCA MASCLE BSPT

UNIÓN RECTA - ROSCA MACHO NPT / MALE CONNECTOR NPT / UNIÓ RECTA - ROSCA MASCLE NPT

CONNECTS FRACTIONAL TUBE TO FEMALE NPT THREAD

A (mm)	B (mm)	Tube T (Inches)	Thread M NPT	Reference NPT (Inches)
24	9	1/16	1/16	A501116116I
26	9	1/16	1/8	A501116180I
31	9	1/16	1/4	A501116140I
30	13	1/8	1/16	A501180116I
30	13	1/8	1/8	A501180180I
36	13	1/8	1/4	A501180140I
36	13	1/8	3/8	A501180380I
42	13	1/8	1/2	A501180120I
31	14	3/16	1/8	A501316180I
36	14	3/16	1/4	A501316140I
33	15	1/4	1/16	A501140116I
33	15	1/4	1/8	A501140180I
38	15	1/4	1/4	A501140140I
38	15	1/4	3/8	A501140380I
45	15	1/4	1/2	A501140120I
46	15	1/4	3/4	A501140340I
34	16	5/16	1/8	A501516180I
39	16	5/16	1/4	A501516140I
39	16	5/16	3/8	A501516380I
35	17	3/8	1/8	A501380180I
40	17	3/8	1/4	A501380140I
40	17	3/8	3/8	A501380380I
46	17	3/8	1/2	A501380120I
48	17	3/8	3/4	A501380340I
39	23	1/2	1/8	A501120180I
43	23	1/2	1/4	A501120140I
43	23	1/2	3/8	A501120380I
49	23	1/2	1/2	A501120120I
51	23	1/2	3/4	A501120340I
57	23	1/2	1	A501120001I
44	24	5/8	3/8	A501580380I
49	24	5/8	1/2	A501580120I
51	24	5/8	3/4	A501580340I
51	24	3/4	1/2	A501340120I
51	24	3/4	3/4	A501340340I
57	24	3/4	1	A501340001I
51	26	7/8	3/4	A501780340I
57	26	7/8	1	A501780001I
57	31	1	1/2	A501001120I
57	31	1	3/4	A501001340I
62	31	1	1	A501001001I
77	41	1-1/4	1	A501114001I
77	41	1-1/4	1-1/4	A501114114I
89	50	1-1/2	1-1/2	A501112112I
114	68	2	2	A501002002I



FORMA DE PEDIDO

ORDER FORM

FORMA DE COMANDA

NPT  
BSPT  
BSPP

A501  
A502  
A503

Exemple NPT:

A501.12.1/2

Exemple BSPT:

A502.1/4.1/4

Exemple BSPP:

A503.12.1/2



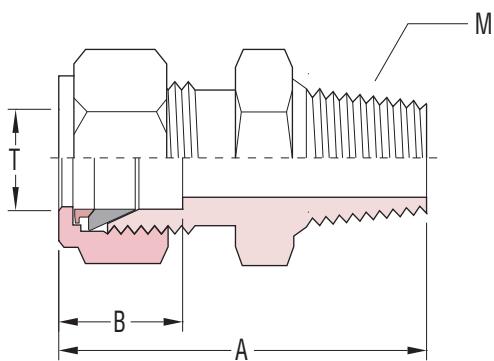
# TUBO-ROSCA MACHO / MALE PIPE / TUB-ROSCA MASCLE

RACORES DE COMPRESIÓN DE DOBLE ANILLO / DOUBLE RING COMPRESSION TUBE FITTING / RÀCORDS DE COMPRESSIÓ DE DOBLE ANELL

UNIÓN RECTA - ROSCA MACHO BSPT / MALE CONNECTOR BSPT / UNIÓ RECTA - ROSCA MASCLE BSPT

UNIÓN RECTA - ROSCA MACHO NPT / MALE CONNECTOR NPT / UNIÓ RECTA - ROSCA MASCLE NPT

CONNECTS METRIC TUBE TO FEMALE ISO TAPERED THREAD



A (mm)	B (mm)	Tube T (mm)	Thread M	Reference (mm)
31	13	2	1/8	A501002180I
31	13	3	1/8	A501003180I
36	13	3	1/4	A501003140I
31	14	4	1/8	A501004180I
36	14	4	1/4	A501004140I
33	15	6	1/8	A501006180I
38	15	6	1/4	A501006140I
38	15	6	3/8	A501006380I
45	15	6	1/2	A501006120I
34	16	8	1/8	A501008180I
39	16	8	1/4	A501008140I
39	16	8	3/8	A501008380I
56	16	8	1/2	A501008120I
36	17	10	1/8	A501010180I
41	17	10	1/4	A501010140I
41	17	10	3/8	A501010380I
47	17	10	1/2	A501010120I
43	23	12	1/4	A501012140I
43	23	12	3/8	A501012380I
49	23	12	1/2	A501012120I
51	23	12	3/4	A501012340I
49	24	15	1/2	A501015340I
44	24	16	1/4	A501016140I
44	24	16	3/8	A501016380I
49	24	16	1/2	A501016120I
49	24	16	3/4	A501016340I
51	24	18	1/2	A501018120I
51	24	18	3/4	A501018340I
52	26	20	1/2	A501020120I
52	26	20	3/4	A501020340I
52	26	22	3/4	A501022340I
57	26	22	1	A501022001I
58	31	25	3/4	A501025340I
62	31	25	1	A501025001I
72	37	28	1	A501025001I
73	37	28	1-1/4	A501028114I
80	42	32	1-1/4	A501032114I
92	49	38	1-1/2	A501038112I

FORMA DE PEDIDO

ORDER FORM

FORMA DE COMANDA

NPT  
BSPT  
BSPP

A501  
A502  
A503

Exemple NPT:

A501.12.1/2

Exemple BSPT:

A502.1/4.1/4

Exemple BSPP:

A503.12.1/2

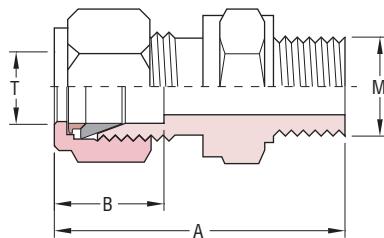


REDFLUID

# TUBO-ROSCA MACHO / MALE PIPE / TUB-ROSCA MASCLE

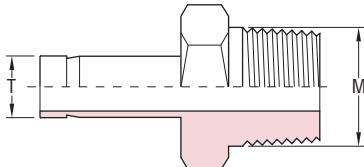
RACORES DE COMPRESIÓN DE DOBLE ANILLO / DOUBLE RING COMPRESSION TUBE FITTING / RÀCORDS DE COMPRESSIÓ DE DOBLE ANELL

## UNIÓN RECTA - ROSCA MACHO BSPP / MALE CONNECTOR BSPP / UNIÓ RECTA - ROSCA MASCLE BSPP



A (mm)	B (mm)	Tube T (mm)	Thread BSPP	Reference (mm)	Tube T (Inches)	Thread BSPP	Reference (Inches)
29	13	4	1/8	503.04.1/8	1/8	1/8	503.1/8.1/8
34	13	4	1/4	503.04.1/4	1/8	1/4	503.1/8.1/4
32	16	6	1/8	503.06.1/8	1/4	1/8	503.1/4.1/8
37	16	6	1/4	503.06.1/4	1/4	1/4	503.1/4.1/4
34	17	8	1/8	503.08.1/8	5/16	1/8	503.5/16.1/8
38	17	8	1/4	503.08.1/4	5/16	1/4	503.5/16.1/4
40	17	8	3/8	503.08.3/8	5/16	3/8	503.5/16.3/8
39	18	10	1/4	503.10.1/4	3/8	1/4	503.3/8.1/4
40	18	10	3/8	503.10.3/8	3/8	3/8	503.3/8.3/8
42	23	12	1/4	503.12.1/4	1/2	1/4	503.1/2.1/4
43	23	12	3/8	503.12.3/8	1/2	3/8	503.1/2.3/8
47	23	12	1/2	503.12.1/2	1/2	1/2	503.1/2.1/2
48	25	16	1/2	503.16.1/2	5/8	1/2	503.5/8.1/2
49	25	20	3/4	503.20.3/4	3/4	3/4	503.3/4.3/4
61	32	25	1	503.25.1	1	1	503.1.1

## ENLACE TUBO - ROSCA MACHO BSPT / MALE ADAPTER BSPT / ENLLAÇ TUB- ROSCA MASCLE BSPT

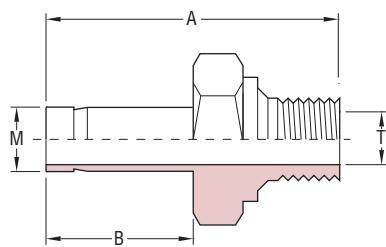


A (mm)	B (mm)	Tube T (mm)	Thread M NPT / BSPT	Reference NPT (mm)	Reference BSPT (mm)	Tube T (Inches)	Thread M NPT / BSPT	Reference NPT (Inches)	Reference BSPT (Inches)
31	15	4	1/8	504.04.1/8	505.04.1/8	1/8	1/8	504.1/8.1/8	505.1/8.1/8
36	15	4	1/4	504.04.1/4	505.04.1/4	1/8	1/4	504.1/8.1/4	505.1/8.1/4
33	18	6	1/8	504.06.1/8	505.06.1/8	1/4	1/8	504.1/4.1/8	505.1/4.1/8
38	18	6	1/4	504.06.1/4	505.06.1/4	1/4	1/4	504.1/4.1/4	505.1/4.1/4
39	18	6	3/8	504.06.3/8	505.06.3/8	1/4	3/8	504.1/4.3/8	505.1/4.3/8
45	18	6	1/2	504.06.1/2	505.06.1/2	1/4	1/2	504.1/4.1/2	505.1/4.1/2
34	19	8	1/8	504.08.1/8	505.08.1/8	5/16	1/8	504.5/16.1/8	505.5/16.1/8
39	19	8	1/4	504.08.1/4	505.08.1/4	5/16	1/4	504.5/6.1/4	505.5/16.1/4
40	19	8	3/8	504.08.3/8	505.08.3/8	5/16	3/8	504.5/16.3/8	505.5/16.3/8
35	20	10	1/8	504.10.1/8	505.10.1/8	3/8	1/8	504.3/8.1/8	505.3/8.1/8
40	20	10	1/4	504.10.1/4	505.10.1/4	3/8	1/4	504.3/8.1/4	505.3/8.1/4
41	20	10	3/8	504.10.3/8	505.21.0.3/8	3/8	3/8	504.3/8.3/8	505.3/8.3/8
46	20	10	1/2	504.10.1/2	505.10.1/2	3/8	1/2	504.3/8.1/2	505.3/8.1/2
46	25	12	1/4	504.12.1/4	505.12.1/4	1/2	1/4	504.1/2.1/4	505.1/2.1/4
47	25	12	3/8	504.12.3/8	505.12.3/8	1/2	3/8	504.1/2.3/8	505.1/2.3/8
52	25	12	1/2	504.12.1/12	505.12.1/12	1/2	1/2	504.1/2.1/2	505.1/2.1/2
54	25	12	3/4	504.12.3/4	505.12.3/4	1/2	3/4	504.1/2.3/4	505.1/2.3/4
48	27	16	3/8	504.16.3/8	505.16.3/8	5/8	3/8	504.5/8.3/8	505.5/8.3/8
54	27	16	1/2	504.16.1/2	505.16.1/2	5/8	1/2	504.5/8.1/2	505.5/8.1/2
54	27	16	3/4	504.16.3/4	505.16.3/4	5/8	3/4	504.5/8.3/4	505.5/8.3/.4
54	27	20	1/2	504.20.1/2	505.20.1/2	3/4	1/2	504.3/4.1/2	505.3/4.1/2
54	27	20	3/4	504.20.3/4	505.20.3/4	3/4	3/4	504.3/4.3/4	505.3/4.3/4
61	27	20	1	504.20.1	505.20.1	3/4	1	504.3/4.1	505.3/41
60	34	25	3/4	504.25.3/4	505.25.3/4	1	3/4	504.1.3/4	505.1.3/4
67	34	25	1	504.25.1	505.25.1	1	1	504.1.1	505.1.1

# TUBO-ROSCA MACHO / MALE PIPE / TUB-ROSCA MASCLE

RACORES DE COMPRESIÓN DE DOBLE ANILLO / DOUBLE RING COMPRESSION TUBE FITTING / RÀCORDS DE COMPRESSIÓ DE DOBLE ANELL

ENLACE TUBO - ROSCA MACHO BSPP / MALE ADAPTER BSPP / ENLLAÇ TUB - ROSCA MASCLE BSPP



A (mm)	B (mm)	Tube T (mm)	Thread M BSPP	Reference (mm)	Tube T (Inches)	Thread M BSPP	Reference (Inches)
30	15	4	1/8	506.04.1/8	1/8	1/8	506.1/8.1/8
35	15	4	1/4	506.04.1/4	1/8	1/4	506.1/8.1/4
32	18	6	1/8	506.06.1/8	1/4	1/8	506.1/4.1/8
37	18	6	1/4	506.06.1/4	1/4	1/4	506.1/4.1/4
33	19	8	1/8	506.08.1/8	5/16	1/8	506.5/16.1/8
38	19	8	1/4	506.08.1/4	5/16	1/4	506.5/16.1/4
39	19	8	3/8	506.08.3/8	5/16	3/8	506.5/16.3/8
39	20	10	1/4	506.10.1/4	3/8	1/4	506.3/8.1/4
40	20	10	3/8	506.10.3/8	3/8	3/8	506.3/8.3/8
45	25	12	1/4	506.12.1/4	1/2	1/4	506.1/2.1/4
46	25	12	3/8	506.12.3/8	1/2	3/8	506.1/2.3/8
50	25	12	1/2	506.12.1/2	1/2	1/2	506.1/2.1/2
52	27	16	1/2	506.16.1/2	5/8	1/2	506.5/8.1/2
20	27	20	3/4	506.20.3/4	3/4	3/4	506.3/4.3/4
65	34	25	1	506.25.1	1	1	506.1.1.

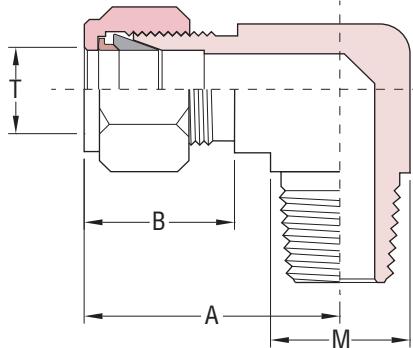
# TUBO-ROSCA MACHO / MALE PIPE / TUB-ROSCA MASCLE

RACORES DE COMPRESIÓN DE DOBLE ANILLO / DOUBLE RING COMPRESSION TUBE FITTING / RÀCORDS DE COMPRESSIÓ DE DOBLE ANELL

CODO TUBO - ROSCA MACHO NPT / **MALE ELBOW NPT** / COLZE TUB - ROSCA MASCLE NPT

CODO TUBO - ROSCA MACHO BSPT / **MALE ELBOW BSPT** / COLZE TUB- ROSCA MASCLE BSPT

CONNECTS FRACTIONAL TUBE TO FEMALE NPT THREAD



A (mm)	B (mm)	Tube T (Inches)	Thread M	Reference (Inches)
18	9	1/16	1/16	A507116116I
18	9	1/16	1/8	A507116180I
24	13	1/8	1/8	A507180180I
25	13	1/8	1/4	A507180140I
25	14	3/16	1/8	A507316180I
25	14	3/16	1/4	A507316140I
26	15	1/4	1/16	A507140146I
26	15	1/4	1/8	A507140180I
27	15	1/4	1/4	A507140140I
30	15	1/4	3/8	A507140380I
32	15	1/4	1/2	A507140120I
29	16	5/16	1/8	A507516180I
29	16	5/16	1/4	A507516140I
30	16	5/16	3/8	A507516380I
30	17	3/8	1/8	A507380180I
30	17	3/8	1/4	A507380140I
31	17	3/8	3/8	A507380380I
31	17	3/8	1/2	A507380120I
37	17	3/8	3/4	A507380340I
36	23	1/2	1/4	A507120140I
36	23	1/2	3/8	A507120380I
36	23	1/2	1/2	A507120120I
40	23	1/2	3/4	A507120340I
37	24	5/8	3/8	A507580380I
37	24	5/8	1/2	A507580120I
40	24	5/8	3/4	A507580340I
40	24	3/4	1/2	A507340120I
40	24	3/4	3/4	A507340340I
45	26	7/8	3/4	A507780340I
49	31	1	3/4	A507001340I
49	31	1	1	A507001001I
67	41	1-1/4	1-1/4	A507114114I
78	50	1-1/2	1-1/2	A507112112I
107	68	2	2	A507002002I

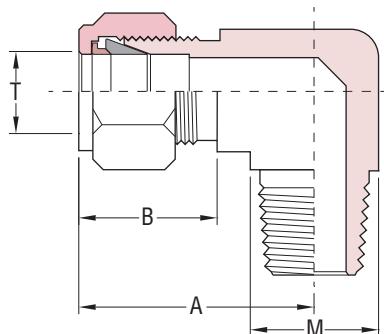
# TUBO-ROSCA MACHO / MALE PIPE / TUB-ROSCA MASCLE

RACORES DE COMPRESIÓN DE DOBLE ANILLO / DOUBLE RING COMPRESSION TUBE FITTING / RÀCORDS DE COMPRESSIÓ DE DOBLE ANELL

CODO TUBO - ROSCA MACHO NPT / **MALE ELBOW NPT** / COLZE TUB - ROSCA MASCLE NPT

CODO TUBO - ROSCA MACHO BSPT / **MALE ELBOW BSPT** / COLZE TUB- ROSCA MASCLE BSPT

CONNECTS METRIC TUBE TO FEMALE ISO TAPERED THREAD

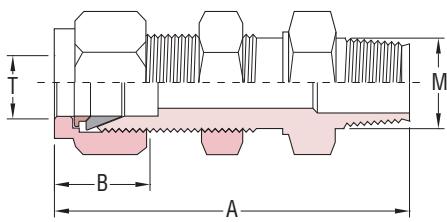


A (mm)	B (mm)	Tube T (mm)	Thread M	Reference (mm)
24	13	3	1/8	A507003180I
25	13	3	1/4	A507003140I
25	14	4	1/8	A507004180I
25	14	4	1/4	A507004140I
27	15	6	1/8	A507006180I
27	15	6	1/4	A507006140I
30	15	6	3/8	A507006380I
32	15	6	1/2	A507006120I
29	16	8	1/8	A507008180I
29	16	8	1/4	A507008140I
31	16	8	3/8	A507008380I
33	16	8	1/2	A507008120I
32	17	10	1/8	A507010180I
32	17	10	1/4	A507010140I
32	17	10	3/8	A507010380I
34	17	10	1/2	A507010120I
36	23	12	1/8	A507012180I
36	23	12	1/4	A507012140I
36	23	12	3/8	A507010380I
36	23	12	1/2	A507012120I
40	23	12	3/4	A507012340I
38	24	16	3/8	A507016380I
38	24	16	1/2	A507016120I
40	24	16	3/4	A507016340I
40	24	18	1/2	A507018120I
40	24	18	3/4	A507018340I
45	26	20	1/2	A507020120I
45	26	20	3/4	A507020340I
45	26	22	3/4	A507022340I
45	26	22	1	A507022001I
49	31	25	3/4	A507025340I
49	31	25	1	A507025001I

# TUBO-ROSCA MACHO / MALE PIPE / TUB-ROSCA MASCLE

RACORES DE COMPRESIÓN DE DOBLE ANILLO / DOUBLE RING COMPRESSION TUBE FITTING / RÀCORDS DE COMPRESSIÓ DE DOBLE ANELL

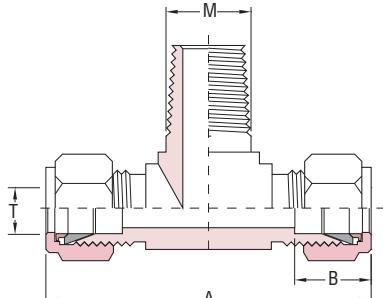
PASAMUROS TUBO - ROSCA MACHO BSPP / BULKHEAD MALE CONNECTOR BSPP / PASSA MUR TUB - ROSCA MASCLE BSPP



A (mm)	B (mm)	Tube T (mm)	Thread M NPT / BSPT	Reference NPT (mm)	Reference BSPT (mm)	Tube T (Inches)	Thread M NPT / BSPT	Reference NPT (Inches)	Reference BSPT (Inches)
30	13	4	1/8	516.04.1/8	517.04.1/8	1/8	1/8	516.1/8.1/8	517.1/8.1/8
36	13	4	1/4	516.04.1/4	517.04.1/4	1/8	1/4	516.1/8.1/4	517.1/8.1/4
33	16	6	1/8	516.06.1/8	517.06.1/8	1/4	1/8	516.1/4.1/8	517.1/4.1/8
39	16	6	1/4	516.06.1/4	517.06.1/4	1/4	1/4	516.1/4.1/4	517.1/4.1/4
40	16	6	3/8	516.06.3/8	517.06.3/8	1/4	3/8	516.1/4.3/8	517.1/4.3/8
45	16	6	1/2	516.06.1/2	517.06.1/2	1/4	1/2	516.1/4.1/2	517.1/4.1/2
35	17	8	1/8	516.08.1/8	517.08.1/8	5/16	1/8	516.5/16.1/8	517.5/16.1/8
40	17	8	1/4	516.08.1/4	517.08.1/4	5/16	1/4	516.5/6.1/4	517.5/16.1/4
41	17	8	3/8	516.08.3/8	517.08.3/8	5/16	3/8	516.5/16.3/8	517.5/16.3/8
36	18	10	1/8	516.10.1/8	517.10.1/8	3/8	1/8	516.3/8.1/8	517.3/8.1/8
41	18	10	1/4	516.10.1/4	517.10.1/4	3/8	1/4	516.3/8.1/4	517.3/8.1/4
41	18	10	3/8	516.10.3/8	517.210.3/8	3/8	3/8	516.3/8.3/8	517.3/8.3/8
48	18	10	1/2	516.10.1/2	517.10.1/2	3/8	1/2	516.3/8.1/2	517.3/8.1/2
44	23	12	1/4	516.12.1/4	517.12.1/4	1/2	1/4	516.1/2.1/4	517.1/2.1/4
44	23	12	3/8	516.12.3/8	512.12.3/8	1/2	3/8	516.1/2.3/8	517.1/2.3/8
49	23	12	1/2	516.12.1/12	517.12.1/2	1/2	1/2	516.1/2.1/2	517.1/2.1/2
52	23	12	3/4	516.12.3/4	517.12.3/4	1/2	3/4	516.1/2.3/4	517.1/2.3/4
45	25	16	3/8	516.16.3/8	517.16.3/8	5/8	3/8	516.5/8.3/8	517.5/8.3/8
50	25	16	1/2	516.16.1/2	517.16.1/2	5/8	1/2	516.5/8.1/2	517.5/8.1/2
50	25	16	3/4	516.16.3/4	517.16.3/4	5/8	3/4	516.5/8.3/4	517.5/8.3/4
52	25	20	1/2	516.20.1/2	517.20.1/2	3/4	1/2	516.3/4.1/2	517.3/4.1/2
52	25	20	3/4	516.20.3/4	517.20.3/4	3/4	3/4	516.3/4.3/4	517.3/4.3/4
57	25	20	1	516.20.1	517.20.1	3/4	1	516.3/4.1	517.3/41
59	32	25	3/4	516.25.3/4	517.25.3/4	1	3/4	516.1.3/4	517.1.3/4
63	32	25	1	516.25.1	517.25.1	1	1	516.1.1	517.1.1

TE MACHO CENTRAL NPT / MALE BRANCH TEE NPT / TE MASCLE CENTRAL NPT

TE MACHO CENTRAL BSPT / MALE BRANCH TEE BSPT / TE MASCLE CENTRAL BSPT



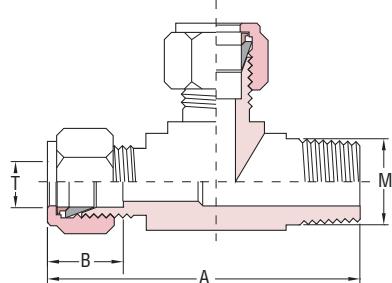
A (mm)	B (mm)	Tube T (mm)	Thread M NPT / BSPT	Reference NPT (mm)	Reference BSPT (mm)	Tube T (Inches)	Thread M NPT / BSPT	Reference NPT (Inches)	Reference BSPT (Inches)
30	13	4	1/8	509.04.1/8	510.04.1/8	1/8	1/8	509.1/8.1/8	510.1/8.1/8
36	13	4	1/4	509.04.1/4	510.04.1/4	1/8	1/4	509.1/8.1/4	510.1/8.1/4
33	16	6	1/8	509.06.1/8	510.06.1/8	1/4	1/8	509.1/4.1/8	510.1/4.1/8
39	16	6	1/4	509.06.1/4	510.06.1/4	1/4	1/4	509.1/4.1/4	510.1/4.1/4
40	16	6	3/8	509.06.3/8	510.06.3/8	1/4	3/8	509.1/4.3/8	510.1/4.3/8
45	16	6	1/2	509.06.1/2	510.06.1/2	1/4	1/2	509.1/4.1/2	510.1/4.1/2
35	17	8	1/8	509.08.1/8	510.08.1/8	5/16	1/8	509.5/16.1/8	510.5/16.1/8
40	17	8	1/4	509.08.1/4	510.08.1/4	5/16	1/4	509.5/6.1/4	510.5/16.1/4
41	17	8	3/8	509.08.3/8	510.08.3/8	5/16	3/8	509.5/16.3/8	510.5/16.3/8
36	18	10	1/8	509.10.1/8	510.10.1/8	3/8	1/8	509.3/8.1/8	510.3/8.1/8
41	18	10	1/4	509.10.1/4	510.10.1/4	3/8	1/4	509.3/8.1/4	510.3/8.1/4
41	18	10	3/8	509.10.3/8	510.210.3/8	3/8	3/8	509.3/8.3/8	510.3/8.3/8
48	18	10	1/2	509.10.1/2	510.10.1/2	3/8	1/2	509.3/8.1/2	510.3/8.1/2
44	23	12	1/4	509.12.1/4	510.12.1/4	1/2	1/4	509.1/2.1/4	510.1/2.1/4
44	23	12	3/8	509.12.3/8	510.12.3/8	1/2	3/8	509.1/2.3/8	510.1/2.3/8

# TUBO-ROSCA MACHO / MALE PIPE / TUB-ROSCA MASCLE

RACORES DE COMPRESIÓN DE DOBLE ANILLO / DOUBLE RING COMPRESSION TUBE FITTING / RÀCORDS DE COMPRESSIÓ DE DOBLE ANELL

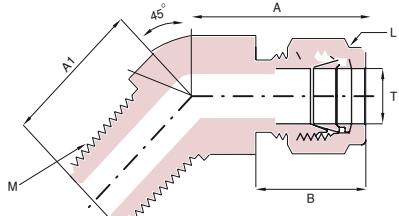
TE MACHO LATERAL NPT / MALE RUN TEE NPT / TE MASCLE LATERAL NPT

TE MACHO LATERAL BSPT / MALE RUN TEE BSPT / TE MASCLE LATERAL BSPT



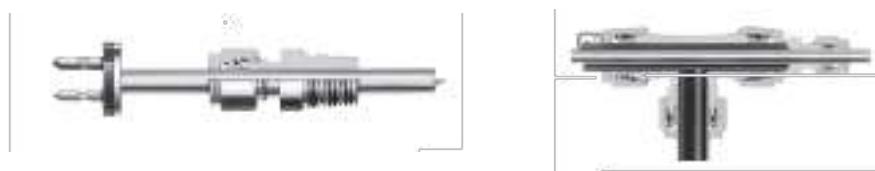
A (mm)	B (mm)	Tube T (mm)	Thread M NPT / BSPT	Reference NPT (mm)	Reference BSPT (mm)	Tube T (Inches)	Thread M NPT / BSPT	Reference NPT (Inches)	Reference BSPT (Inches)
30	13	4	1/8	511.04.1/8	512.04.1/8	1/8	1/8	511.1/8.1/8	512.1/8.1/8
36	13	4	1/4	511.04.1/4	512.04.1/4	1/8	1/4	511.1/8.1/4	512.1/8.1/4
33	16	6	1/8	511.06.1/8	512.06.1/8	1/4	1/8	511.1/4.1/8	512.1/4.1/8
39	16	6	1/4	511.06.1/4	512.06.1/4	1/4	1/4	511.1/4.1/4	512.1/4.1/4
40	16	6	3/8	511.06.3/8	512.06.3/8	1/4	3/8	511.1/4.3/8	512.1/4.3/8
45	16	6	1/2	511.06.1/2	512.06.1/2	1/4	1/2	511.1/4.1/2	512.1/4.1/2
35	17	8	1/8	511.08.1/8	512.08.1/8	5/16	1/8	511.5/16.1/8	512.5/16.1/8
40	17	8	1/4	511.08.1/4	512.08.1/4	5/16	1/4	511.5/6.1/4	512.5/16.1/4
41	17	8	3/8	511.08.3/8	512.08.3/8	5/16	3/8	511.5/16.3/8	512.5/16.3/8
36	18	10	1/8	511.10.1/8	512.10.1/8	3/8	1/8	511.3/8.1/8	512.3/8.1/8
41	18	10	1/4	511.10.1/4	512.10.1/4	3/8	1/4	511.3/8.1/4	512.3/8.1/4
41	18	10	3/8	511.10.3/8	512.210.3/8	3/8	3/8	511.3/8.3/8	512.3/8.3/8
48	18	10	1/2	511.10.1/2	512.10.1/2	3/8	1/2	511.3/8.1/2	512.3/8.1/2
44	23	12	1/4	511.12.1/4	512.12.1/4	1/2	1/4	511.1/2.1/4	512.1/2.1/4
44	23	12	3/8	511.12.3/8	512.12.3/8	1/2	3/8	511.1/2.3/8	512.1/2.3/8

CODO MACHO 45° / 45° MALE ELBOW / PCOLZE MASCLE 45°



A (mm)	A1 (mm)	B (mm)	Tube T (Inches)	Thread M NPT / BSPT	Reference NPT	Reference BSPT
25	17	15	1/4	1/8	A571140180I	A571140180I
25	21	15	1/4	1/4	A571140140I	A571140140I
28	18	17	3/8	1/8	A571380180I	A571380180I
28	23	17	3/8	1/4	A571380140I	A571380140I
29	24	17	3/8	3/8	A571380380I	A571380380I
32	24	23	1/2	3/8	A571120380I	A571120380I
32	29	23	1/2	1/2	A571120120I	A571120120I
34	31	24	3/4	3/4	A571340340I	A571340340I
40	38	31	1	1	A571001001I	A057101001I

CONECTOR DE TERMOPAR / THERMOCOUPLE CONNECTOR/ CONNECTOR DE TERMOPARE



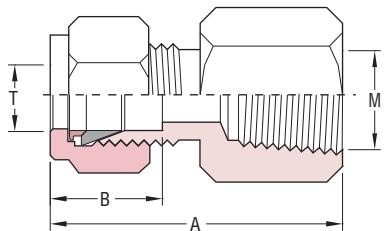
# TUBO-ROSCA HEMBRA / PIPE FEMALE THERAD / TUB -ROSCA FEMELLA

RACORES DE COMPRESIÓN DE DOBLE ANILLO / DOUBLE RING COMPRESSION TUBE FITTING / RÀCORDS DE COMPRESSIÓ DE DOBLE ANELL

UNIÓN RECTA - ROSCA HEMBRA NPT / **FEMALE CONNECTOR NPT** / *UNIÓ RECTA - ROSCA FEMELLA NPT*

UNIÓN RECTA- ROSCA HEMBRA BSPT / **FEMALE CONNECTOR BSPT** / *UNIÓ RECTA - ROSCA FEMELLA BSPT*

CONNECTS FRACTIONAL TUBE TO FEMALE NPT THREAD



A (mm)	B (mm)	Tube T (Inches)	Thread M	Reference (Inches)
24	9	1/16	1/16	A513116116I
24	9	1/16	1/8	A513116180I
29	13	1/8	1/8	A513180180I
34	13	1/8	1/4	A513180140I
30	14	3/16	1/8	A513316180I
31	15	1/4	1/8	A513140180I
36	15	1/4	1/4	A513140140I
38	15	1/4	3/8	A513140380I
42	15	1/4	1/2	A513140120I
32	16	5/16	1/8	A513516180I
37	16	5/16	1/4	A513516140I
33	17	3/8	1/8	A513380180I
38	17	3/8	1/4	A513380140I
39	17	3/8	3/8	A513380380I
44	17	3/8	1/2	A513380120I
48	17	3/8	3/4	A513380340I
40	23	1/2	1/4	A513120140I
42	23	1/2	3/8	A513120380I
47	23	1/2	1/2	A513120120I
48	23	1/2	3/4	A513120340I
42	24	5/8	3/8	A513580380I
47	24	5/8	1/2	A513580120I
48	24	5/8	3/4	A513580340I
47	24	3/4	1/2	A513340120I
48	24	3/4	3/4	A513340340I
50	26	7/8	3/4	A513780340I
53	31	1	3/4	A513001340I
62	31	1	1	A513001001I
75	41	1-1/4	1-1/4	A513114114I
83	50	1-1/2	1-1/2	A513112112I
102	68	2	2	A513002002I

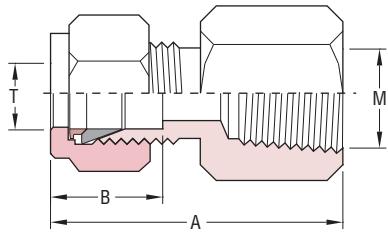
# TUBO-ROSCA HEMBRA / PIPE FEMALE THERAD / TUB -ROSCA FEMELLA

RACORES DE COMPRESIÓN DE DOBLE ANILLO / DOUBLE RING COMPRESSION TUBE FITTING / RÀCORDS DE COMPRESSIÓ DE DOBLE ANELL

UNIÓN RECTA - ROSCA HEMBRA NPT / **FEMALE CONNECTOR NPT** / UNIÓ RECTA - ROSCA FEMELLA NPT

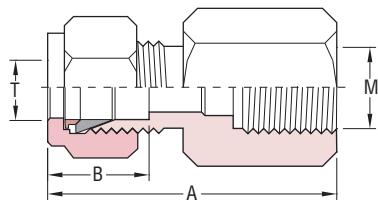
UNIÓN RECTA- ROSCA HEMBRA BSPT / **FEMALE CONNECTOR BSPT** / UNIÓ RECTA - ROSCA FEMELLA BSPT

CONNECTS METRIC TUBE TO FEMALE ISO TAPERED THREAD



A (mm)	B (mm)	Tube T (mm)	Thread M	Reference NPT (mm)
29	13	3	1/8	A513003180I
34	13	3	1/4	A513003140I
30	14	4	1/8	A513004180I
31	15	6	1/8	A513006180I
36	15	6	1/4	A513006140I
37	15	6	3/8	A513005380I
43	15	6	1/2	A513006120I
32	16	8	1/8	A513008180I
37	16	8	1/4	A513008140I
38	16	8	3/8	A513008380I
43	16	8	1/2	A513008120I
33	17	10	1/8	A513010180I
38	17	10	1/4	A513010140I
39	17	10	3/8	A513010380I
44	17	10	1/2	A513010120I
39	23	12	1/8	A513012180I
40	23	12	1/4	A513012140I
41	23	12	3/8	A513012380I
47	23	12	1/2	A513012120I
49	23	12	3/4	A513012340I
47	24	15	1/2	A513015120I
47	24	16	1/2	A513016120I
48	26	20	1/2	A513020120I
50	26	20	3/4	A513020340I
50	26	22	3/4	A513022340I
58	26	22	1	A513022001I
53	31	25	3/4	A513025340I
62	31	25	1	A513025001I

UNIÓN RECTA PARA MANÓMETRO BSPP / **FEMALE CONNECTOR GAUGE BSPP** / UNIÓ RECTA PER MANÒMETRE BSPP



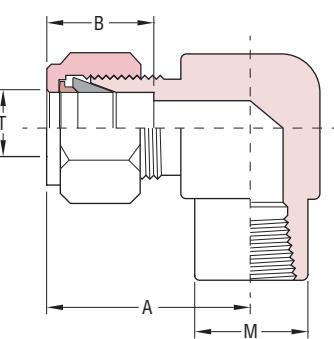
A (mm)	B (mm)	Tube T (mm)	Thread M BSPP	Reference (mm)	Tube T (Inches)	Thread BSPP	Reference (Inches)
30	13	4	1/8	515.04.1/8	1/8	1/8	515.1/8.1/8
35	13	4	1/4	515.04.1/4	1/8	1/4	515.1/8.1/4
33	16	6	1/8	515.06.1/8	1/4	1/8	515.1/4.1/8
37	16	6	1/4	515.06.1/4	1/4	1/4	515.1/4.1/4
34	17	8	1/8	515.08.1/8	5/16	1/8	515.5/16.1/8
38	17	8	1/4	515.08.1/4	5/16	1/4	515.5/16.1/4
40	17	8	3/8	515.08.3/8	5/16	3/8	515.5/16.3/8
39	18	10	1/4	515.10.1/4	3/8	1/4	515.3/8.1/4
41	18	10	3/8	515.10.3/8	3/8	3/8	515.3/8.3/8
43	23	12	1/4	515.12.1/4	1/2	1/4	515.1/2.1/4
43	23	12	3/8	515.12.3/8	1/2	3/8	515.1/2.3/8
18	23	12	1/2	515.12.1/2	1/2	1/2	515.1/2.1/2
18	25	16	1/2	515.16.1/2	5/8	1/2	515.5/8.1/2
50	25	20	3/4	515.20.3/4	3/4	3/4	515.3/4.3/4
64	32	25	1	515.25.1	1	1	515.1.1.

# TUBO-ROSCA HEMBRA / PIPE FEMALE THERAD / TUB -ROSCA FEMELLA

RACORES DE COMPRESIÓN DE DOBLE ANILLO / DOUBLE RING COMPRESSION TUBE FITTING / RÀCORTS DE COMPRESSIÓ DE DOBLE ANELL

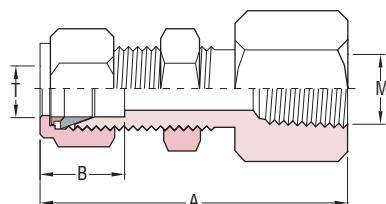
## CODO ROSCA HEMBRA BSPT / FEMALE ELBOW BSPT / COLZE FEMELLA BSPT

A (mm)	B (mm)	Tube T (mm)	Thread M NPT / BSPT	Reference NPT (mm)	Reference BSPT (mm)	Tube T (Inches)	Thread M NPT / BSPT	Reference NPT (Inches)	Reference BSPT (Inches)
24	13	4	1/8	533.04.1/8	534.04.1/8	1/8	1/8	533.1/8.1/8	534.1/8.1/8
27	13	4	1/4	533.04.1/4	534.04.1/4	1/8	1/4	533.1/8.1/4	534.1/8.1/4
27	16	6	1/8	533.06.1/8	534.06.1/8	1/4	1/8	533.1/4.1/8	534.1/4.1/8
30	16	6	1/4	533.06.1/4	534.06.1/4	1/4	1/4	533.1/4.1/4	534.1/4.1/4
32	16	6	3/8	533.06.3/8	534.06.3/8	1/4	3/8	533.1/4.3/8	534.1/4.3/8
35	16	6	1/2	533.06.1/2	534.06.1/2	1/4	1/2	533.1/4.1/2	534.1/4.1/2
29	17	8	1/8	533.08.1/8	534.08.1/8	5/16	1/8	533.5/16.1/8	534.5/16.1/8
31	17	8	1/4	533.08.1/4	534.08.1/4	5/16	1/4	533.5/16.1/4	534.5/16.1/4
33	17	8	3/8	533.08.3/8	534.08.3/8	5/16	3/8	533.5/16.3/8	534.5/16.3/8
31	18	10	1/8	533.10.1/8	534.10.1/8	3/8	1/8	533.3/8.1/8	534.3/8.1/8
34	18	10	1/4	533.10.1/4	534.10.1/4	3/8	1/4	533.3/8.1/4	534.3/8.1/4
34	18	10	3/8	533.10.3/8	534.10.3/8	3/8	3/8	533.3/8.3/8	534.3/8.3/8
36	18	10	1/2	533.10.1/2	534.10.1/2	3/8	1/2	533.3/8.1/2	534.3/8.1/2
36	23	12	1/4	533.12.1/4	534.12.1/4	1/2	1/4	533.1/2.1/4	534.1/2.1/4
36	23	12	3/8	533.12.3/8	534.12.3/8	1/2	3/8	533.1/2.3/8	534.1/2.3/8
39	23	12	1/2	533.12.1/2	534.12.1/2	1/2	1/2	533.1/2.1/2	534.1/2.1/2
44	23	12	3/4	533.12.3/4	534.12.3/4	1/2	3/4	533.1/2.3/4	534.1/2.3/4
38	25	16	3/8	533.16.3/8	534.16.3/8	5/8	3/8	533.5/8.3/8	534.5/8.3/8
40	25	16	1/2	533.16.1/2	534.16.1/2	5/8	1/2	533.5/8.1/2	534.5/8.1/2
45	25	16	3/4	533.16.3/4	534.16.3/4	5/8	3/4	533.5/8.3/4	534.5/8.3/4
40	25	20	1/2	533.20.1/2	534.20.1/2	3/4	1/2	533.3/4.1/2	534.3/4.1/2
45	25	20	3/4	533.20.3/4	534.20.3/4	3/4	3/4	533.3/4.3/4	534.3/4.3/4
50	25	20	1	533.20.1	534.20.1	3/4	1	533.3/4.3/4	534.3/4.3/4
49	32	25	3/4	533.25.3/4	534.25.3/4	1	3/4	533.1.3/4	534.1.3/4
54	32	25	1	533.25.1	534.25.1	1	1	533.1.1	534.1.1



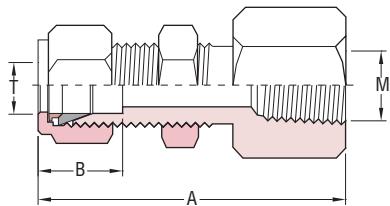
## PASSATABIQUES HEMBRA NPT / BULKHEAD FEMALE CONNECTOR BSPP / PASSA ENVANS FEMELLA BSPP

A (mm)	B (mm)	Tube T (mm)	Thread M NPT / BSPT	Reference NPT (mm)	Reference BSPT (mm)	Tube T (Inches)	Thread M NPT / BSPT	Reference NPT (Inches)	Reference BSPT (Inches)
45	13	4	1/8	539.04.1/8	540.04.1/8	1/8	1/8	539.1/8.1/8	540.1/8.1/8
49	13	4	1/4	539.04.1/4	540.04.1/4	1/8	1/4	539.1/8.1/4	540.1/8.1/4
47	16	6	1/8	539.06.1/8	540.06.1/8	1/4	1/8	539.1/4.1/8	540.1/4.1/8
52	16	6	1/4	539.06.1/4	540.06.1/4	1/4	1/4	539.1/4.1/4	540.1/4.1/4
52	16	6	3/8	539.06.3/8	540.06.3/8	1/4	3/8	539.1/4.3/8	540.1/4.3/8
56	16	6	1/2	539.06.1/2	540.06.1/2	1/4	1/2	539.1/4.1/2	540.1/4.1/2
48	17	8	1/8	539.08.1/8	540.08.1/8	5/16	1/8	539.5/16.1/8	540.5/16.1/8
53	17	8	1/4	539.08.1/4	540.08.1/4	5/16	1/4	539.5/16.1/4	540.5/16.1/4
53	17	8	3/8	539.08.3/8	540.08.3/8	5/16	3/8	539.5/16.3/8	540.5/16.3/8
51	18	10	1/8	539.10.1/8	540.10.1/8	3/8	3/8	539.3/8.3/8	540.3/8.3/8
55	18	10	1/4	539.10.1/4	540.10.1/4	3/8	3/8	539.3/8.3/8	540.3/8.3/8



# TUBO-ROSCA HEMBRA / PIPE FEMALE THERAD / TUB -ROSCA FEMELLA

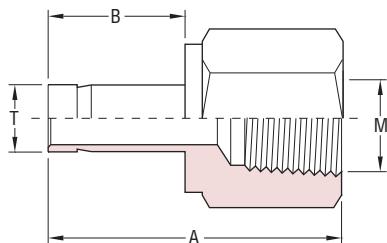
RACORES DE COMPRESIÓN DE DOBLE ANILLO / DOUBLE RING COMPRESSION TUBE FITTING / RACORDS DE COMPRESSIÓ DE DOBLE ANELL



57	18	10	3/8	539.10.3/8	540.10.3/8	3/8	3/8	539.3/8.3/8	540.3/8.3/8
61	18	10	1/2	539.10.1/2	540.10.1/2	3/8	1/2	539.3/8.1/2	540.3/8.1/2
62	23	12	1/4	539.12.1/4	540.12.1/4	1/2	1/4	539.1/2.1/4	540.1/2.1/4
62	23	12	3/8	539.12.3/8	540.12.3/8	1/2	3/8	539.1/2.3/8	540.1/2.3/8
67	23	12	1/2	539.12.1/2	540.12.1/2	1/2	1/2	539.1/2.1/2	540.1/2.1/2
68	23	12	3/4	539.12.3/4	540.12.3/4	1/2	3/4	539.1/2.3/4	540.1/2.3/4
65	25	16	3/8	539.16.3/8	540.16.3/8	5/8	3/8	539.5/8.3/8	540.5/8.3/8
68	25	16	1/2	539.16.1/2	540.16.1/2	5/8	1/2	539.5/8.1/2	540.5/8.1/2
69	25	16	3/4	539.16.3/4	540.16.3/4	5/8	3/4	539.5/8.3/4	540.5/8.3/4
72	25	20	1/2	539.20.1/2	540.20.1/2	3/4	1/2	539.3/4.1/2	540.3/4.1/2
74	25	20	3/4	539.20.3/4	540.20.3/4	3/4	3/4	539.3/4.3/4	540.3/4.3/4
76	25	20	1	539.20.1	540.20.1	3/4	1	539.3/4.1	540.3/4.1
85	32	25	3/4	539.25.3/4	540.25.3/4	1	3/4	539.1.3/4	540.1.3/4
93	32	25	1	539.25.1	540.25.1	1	1	539.1.1	540.1.1
A (mm)	B (mm)	Tube T (mm)	Thread M NPT / BSPT	Reference NPT (mm)	Reference BSPT (mm)	Tube T (Inches)	Thread M NPT / BSPT	Reference NPT (Inches)	Reference BSPT (Inches)

ENLACE TUBO NPT / FEMALE ADAPTER NPT / ENLLAÇ TUB NPT

ENLACE TUBO BSPT / FEMALE ADAPTER BSPT / ENLLÇ TUB BSPT



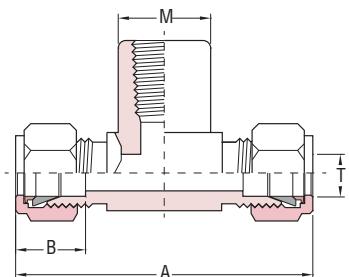
A (mm)	B (mm)	Tube T (mm)	Thread M NPT / BSPT	Reference NPT (mm)	Reference BSPT (mm)	Tube T (Inches)	Thread M NPT / BSPT	Reference NPT (Inches)	Reference BSPT (Inches)
33	15	4	1/8	516.04.1/8	517.04.1/8	1/8	1/8	516.1/8.1/8	517.1/8.1/8
36	15	4	1/4	516.04.1/4	517.04.1/4	1/8	1/4	516.1/8.1/4	517.1/8.1/4
34	18	6	1/8	516.06.1/8	517.06.1/8	1/4	1/8	516.1/4.1/8	517.1/4.1/8
38	18	6	1/4	516.06.1/4	517.06.1/4	1/4	1/4	516.1/4.1/4	517.1/4.1/4
41	18	6	3/8	516.06.3/8	517.06.3/8	1/4	3/8	516.1/4.3/8	517.1/4.3/8
47	18	6	1/2	516.06.1/2	517.06.1/2	1/4	1/2	516.1/4.1/2	517.1/4.1/2
36	19	8	1/8	516.08.1/8	517.08.1/8	5/16	1/8	516.5/16.1/8	517.5/16.1/8
39	19	8	1/4	516.08.1/4	517.08.1/4	5/16	1/4	516.5/6.1/4	517.5/16.1/4
42	19	8	3/8	516.08.3/8	517.08.3/8	5/16	3/8	516.5/16.3/8	517.5/16.3/8
36	20	10	1/8	516.10.1/8	517.10.1/8	3/8	1/8	516.3/8.1/8	517.3/8.1/8
39	20	10	1/4	516.10.1/4	517.10.1/4	3/8	1/4	516.3/8.1/4	517.3/8.1/4
42	20	10	3/8	516.10.3/8	517.210.3/8	3/8	3/8	516.3/8.3/8	517.3/8.3/8
50	20	10	1/2	516.10.1/2	517.10.1/2	3/8	1/2	516.3/8.1/2	517.3/8.1/2
44	25	12	1/4	516.12.1/4	517.12.1/4	1/2	1/4	516.1/2.1/4	517.1/2.1/4
48	25	12	3/8	516.12.3/8	517.12.3/8	1/2	3/8	516.1/2.3/8	517.1/2.3/8
54	25	12	1/2	516.12.1/12	517.12.1/2	1/2	1/2	516.1/2.1/2	517.1/2.1/2
56	25	12	3/4	516.12.3/4	517.12.3/4	1/2	3/4	516.1/2.3/4	517.1/2.3/4
48	27	16	3/8	516.16.3/8	517.16.3/8	5/8	3/8	516.5/8.3/8	517.5/8.3/8
54	27	16	1/2	516.16.1/2	517.16.1/2	5/8	1/2	516.5/8.1/2	517.5/8.1/2
56	27	16	3/4	516.16.3/4	517.16.3/4	5/8	3/4	516.5/8.3/4	517.5/8.3/4
54	27	20	1/2	516.20.1/2	517.20.1/2	3/4	1/2	516.3/4.1/2	517.3/4.1/2
56	27	20	3/4	516.20.3/4	517.20.3/4	3/4	3/4	516.3/4.3/4	517.3/4.3/4
59	27	20	1	516.20.1	517.20.1	3/4	1	516.3/4.1	517.3/41
62	34	25	3/4	516.25.3/4	517.25.3/4	1	3/4	516.1.3/4	517.1.3/4
66	34	25	1	516.25.1	517.25.1	1	1	516.1.1	517.1.1

# TUBO-ROSCA HEMBRA / PIPE FEMALE THERAD / TUB -ROSCA FEMELLA

RACORES DE COMPRESIÓN DE DOBLE ANILLO / DOUBLE RING COMPRESSION TUBE FITTING / RÀCORDS DE COMPRESSIÓ DE DOBLE ANELL

TE HEMBRA CENTRAL / FEMALE BRANCH TEE BSPP / TE FEMELLA CENTRAL BSPP

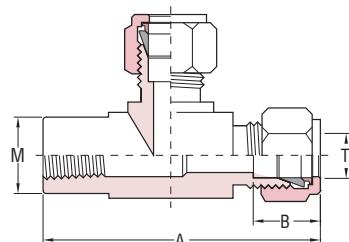
TE HEMBRA CENTRAL / FEMALE BRANCH TEE BSPP / TE FEMELLA CENTRAL BSPP



A (mm)	B (mm)	Tube T (mm)	Thread M NPT / BSPT	Reference NPT (mm)	Reference BSPT (mm)	Tube T (Inches)	Thread M NPT / BSPT	Reference NPT (Inches)	Reference BSPT (Inches)
49	13	4	1/8	541.04.1/8	542.04.1/8	1/8	1/8	541.1/8.1/8	542.1/8.1/8
49	13	4	1/4	541.04.1/4	542.04.1/4	1/8	1/4	541.1/8.1/4	542.1/8.1/4
56	16	6	1/8	541.06.1/8	542.06.1/8	1/4	1/8	541.1/4.1/8	542.1/4.1/8
56	16	6	1/4	541.06.1/4	542.06.1/4	1/4	1/4	541.1/4.1/4	542.1/4.1/4
61	17	8	1/8	541.08.1/8	542.08.1/8	5/16	1/8	541.5/16.1/8	542.5/16.1/8
61	17	8	1/4	541.08.1/4	542.08.1/4	5/16	1/4	541.5/16.1/4	542.5/16.1/4
62	18	10	1/4	541.10.1/4	542.10.1/4	3/8	1/4	541.3/8.1/4	542.3/8.1/4
68	23	12	1/4	541.12.1/4	542.12.1/4	1/2	1/4	541.1/2.1/4	542.1/2.1/4
71	23	12	3/8	541.12.3/8	542.12.3/8	1/2	3/8	541.1/2.3/8	542.1/2.3/8

TE HEMBRA LATERAL NPT / FEMALE RUN TEE NPT / TE FEMELLA LATERAL NPT

TE HEMBRA LATERAL BSPT / FEMALE RUN TEE BSPT / TE FEMELLA LATERAL BSPT



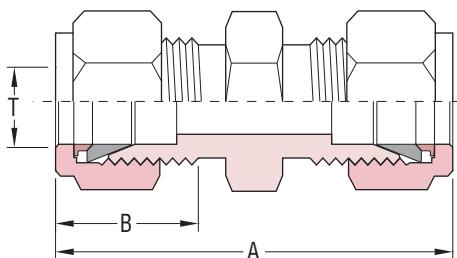
A (mm)	B (mm)	Tube T (mm)	Thread M NPT / BSPT	Reference NPT (mm)	Reference BSPT (mm)	Tube T (Inches)	Thread M NPT / BSPT	Reference NPT (Inches)	Reference BSPT (Inches)
44	13	4	1/8	543.04.1/8	544.04.1/8	1/8	1/8	543.1/8.1/8	544.1/8.1/8
49	13	4	1/4	543.04.1/4	544.04.1/4	1/8	1/4	543.1/8.1/4	544.1/8.1/4
48	16	6	1/8	543.06.1/8	544.06.1/8	1/4	1/8	543.1/4.1/8	544.1/4.1/8
52	16	6	1/4	543.06.1/4	544.06.1/4	1/4	1/4	543.1/4.1/4	544.1/4.1/4
52	17	8	1/8	543.08.1/8	544.08.1/8	5/16	1/8	543.5/16.1/8	544.5/16.1/8
57	17	8	1/4	543.08.1/4	544.08.1/4	5/16	1/4	543.5/16.1/4	544.5/16.1/4
57	18	10	1/4	543.10.1/4	544.10.1/4	3/8	1/4	543.3/8.1/4	544.3/8.1/4
60	23	12	1/4	543.12.1/4	544.12.1/4	1/2	1/4	543.1/2.1/4	544.1/2.1/4
64	23	12	3/8	543.12.3/8	544.12.3/8	1/2	3/8	543.1/2.3/8	544.1/2.3/8

# TUBO A TUBO / PIPE CONNECTOR / TUB A TUB

RACORES DE COMPRESIÓN DE DOBLE ANILLO / DOUBLE RING COMPRESSION TUBE FITTING / RÀCORDS DE COMPRESSIÓ DE DOBLE ANELL

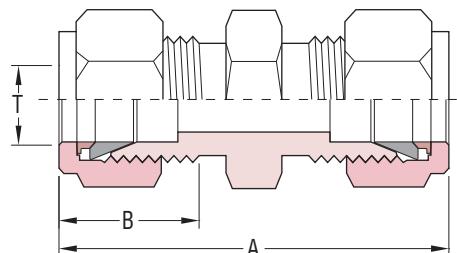
TUBO UNIÓN / UNION / TUB D'UNIÓ

CONNECTS FRACTIONAL TUBES



A (mm)	B (mm)	Tube T	Reference
25	9	1/16	A518116116I
36	13	1/8	A518180180I
37	14	3/16	A518316316I
41	15	1/4	A518140140I
43	16	5/16	A518516516I
45	17	3/8	A518380380I
51	23	1/2	A518120120I
52	24	5/8	A518580580I
54	24	3/4	A518340340I
55	26	7/8	A518780780I
65	31	1	A518001001I
92	41	1 1/4	A518114114I
108	50	1 1/2	A518112112I
150	68	2	A518002002I

CONNECTS METRIC TUBES



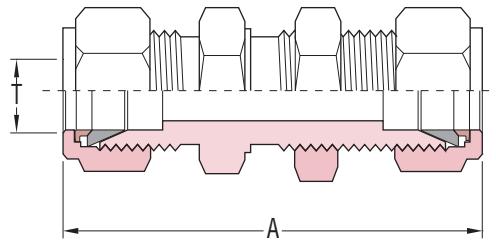
A (mm)	B (mm)	Tube T	Reference
36	13	2	A518002002I
35	13	3	A518003003I
37	14	4	A518004004I
41	15	6	A518006006I
43	16	8	A518008008I
46	17	10	A518010010I
51	23	12	A518012012I
52	25	15	A518015015I
52	25	16	A518016016I
54	25	18	A518018018I
55	26	20	A518020020I
55	26	22	A518022022I
65	31	25	A518025025I
85	37	28	A518028028I
97	42	32	A518032032I
114	50	38	A518038038I
126	55	42	A518042042I

# TUBO A TUBO / PIPE CONNECTOR / TUB A TUB

RACORES DE COMPRESIÓN DE DOBLE ANILLO / DOUBLE RING COMPRESSION TUBE FITTING / RÀCORDS DE COMPRESSIÓ DE DOBLE ANELL

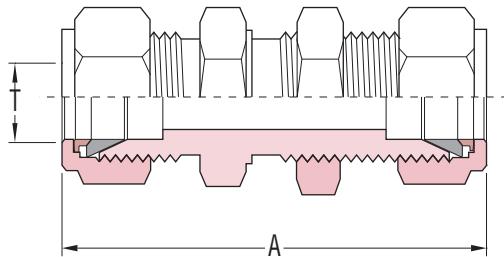
TUBO UNIÓN - PASATABIQUES / BULKHEAD UNION / TUB UNIÓ - PASSA ENVANS

CONNECTS FRACTIONAL TUBES



A (mm)	Tube T (mm)	Tube T	Reference
32	2	1/16	A519116116I
51	3	1/8	A519180180I
54	5	3/16	A519316316I
58	6	1/4	A519140140I
61	8	5/16	A519516516I
62	10	3/8	A519380380I
71	13	1/2	A519120120I
73	16	5/8	A519580580I
79	19	3/4	A519340340I
85	22	7/8	A519780780I
96	25	1	A519001001I
123	32	1 1/4	A519114114I
139	38	1 1/2	A519112112I
180	51	2	A519002002I

CONNECTS METRIC TUBES



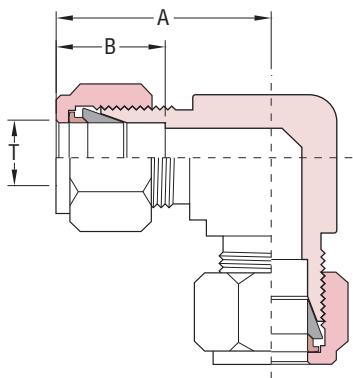
A (mm)	Tube T	Reference
36	2	A519002002I
35	3	A519003003I
37	4	A519004004I
41	6	A519006006I
43	8	A519008008I
46	10	A519010010I
51	12	A519012012I
52	15	A519015015I
52	16	A519016016I
54	18	A519018018I
55	20	A519020020I
55	22	A519022022I
65	25	A519025025I
85	28	A519028028I
97	32	A519032032I
114	38	A519038038I
126	42	A519042042I

# TUBO A TUBO / PIPE CONNECTOR / TUB A TUB

RACORES DE COMPRESIÓN DE DOBLE ANILLO / DOUBLE RING COMPRESSION TUBE FITTING / RÀCORDS DE COMPRESSIÓ DE DOBLE ANELL

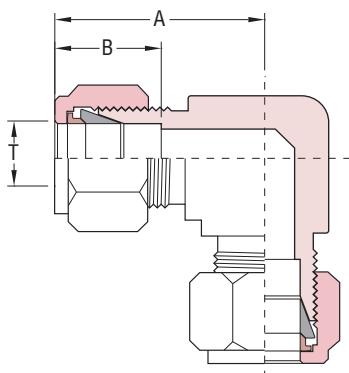
CODO IGUAL/ UNION ELBOW / COLZE IGUAL

CONNECTS FRACTIONAL TUBES



A (mm)	B (mm)	Tube T	Reference
18	9	1/16	A520116116I
22	13	1/8	A520180180I
24	14	3/16	A520316316I
27	15	1/4	A520140140I
29	16	5/16	A520516516I
30	17	3/8	A520380380I
36	23	1/2	A520120120I
39	24	5/8	A520580580I
40	24	3/4	A520340340I
45	26	7/8	A520780780I
49	31	1	A520001001I
67	41	1 1/4	A520114114I
78	50	1 1/2	A520112112I
107	68	2	A520002002I

CONNECTS METRIC TUBES



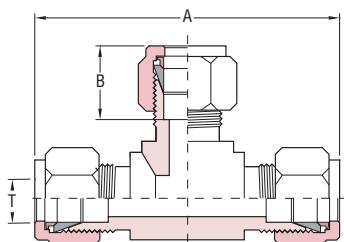
A (mm)	B (mm)	Tube T	Reference
22	13	2	A520002002I
22	13	3	A520003003I
25	14	4	A520004004I
27	15	6	A520006006I
29	16	8	A520008008I
32	17	10	A520010010I
36	23	12	A520012012I
39	25	15	A520015015I
39	25	16	A520016016I
40	25	18	A520018018I
43	26	20	A520020020I
43	26	22	A520022022I
49	31	25	A520025025I
64	37	28	A520028028I
72	42	32	A520032032I
84	50	38	A520038038I
89	55	42	A520042042I

# TUBO A TUBO / PIPE CONNECTOR / TUB A TUB

RACORES DE COMPRESIÓN DE DOBLE ANILLO / DOUBLE RING COMPRESSION TUBE FITTING / RÀCORDS DE COMPRESSIÓ DE DOBLE ANELL

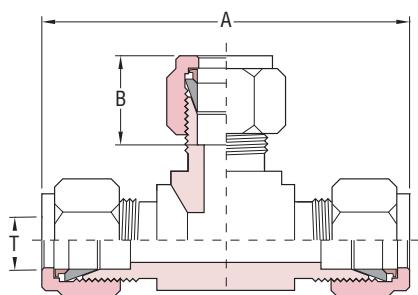
TE IGUAL / UNION TEE / TE IGUAL

CONNECTS FRACTIONAL TUBES



A (mm)	B (mm)	Tube T	Reference
18	9	1/16	A521116116I
22	13	1/8	A521180180I
24	14	3/16	A521316316I
27	15	1/4	A521140140I
29	16	5/16	A521516516I
30	17	3/8	A521380380I
36	23	1/2	A521120120I
39	24	5/8	A521580580I
40	24	3/4	A524340340I
45	26	7/8	A521780780I
49	31	1	A521001001I
67	41	1 1/4	A521114114I
78	50	1 1/2	A521112112I
107	68	2	A521002002I

CONNECTS METRIC TUBES

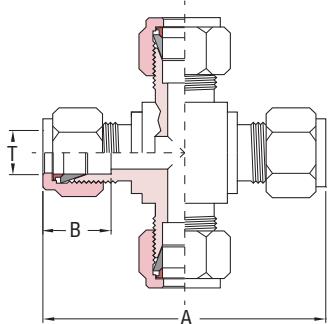


A (mm)	B (mm)	Tube T	Reference
22	13	2	A521002002I
22	13	3	A521003003I
25	14	4	A521004004I
27	15	6	A521006006I
29	16	8	A521008008I
32	17	10	A521010010I
36	23	12	A521012012I
39	25	15	A521015015I
39	25	16	A521016016I
40	25	18	A521018018I
43	26	20	A521020020I
43	26	22	A521022022I
49	31	25	A521025025I
64	37	28	A521028028I
72	42	32	A521032032I
84	50	38	A521038038I
89	55	42	A521042042I

# TUBO A TUBO / PIPE CONNECTOR / TUB A TUB

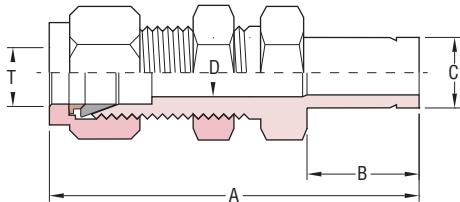
RACORES DE COMPRESIÓN DE DOBLE ANILLO / DOUBLE RING COMPRESSION TUBE FITTING / RÀCORDS DE COMPRESSIÓ DE DOBLE ANELL

## CRUZ IGUAL / UNION CROSS/ CREU IGUAL



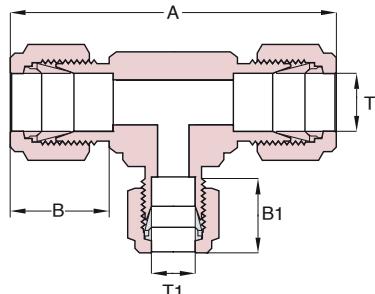
A (mm)	B (mm)	Tube T (mm)	Reference (mm)	Tube T (Inches)	Reference (Inches)
48	13	4	526.04.04	1/8	526.1/8.1/8
58	16	6	526.06.6	1/4	526.1/4.1/4
62	17	8	526.08.08	5/16	526.5/16.5/16
66	18	10	526.10.10	3/8	526.3/8.3/8
72	23	12	526.12.12	1/2	526.1/2.1/2
76	25	16	526.16.16	5/8	526.5/8.5/8
80	25	20	526.20.20	3/4	526.3/43/4
96	32	25	526.25.25	1	526.1.1

## ENLACE PASATABIQUES / BULKHEAD REDUCER / ENLLAÇ PASSA ENVANS



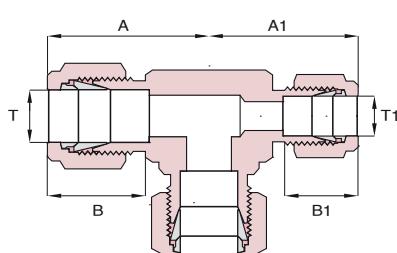
Tube T (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
1/8	50	13	1/8	2
1/4	55	15	1/4	4
3/8	61	17	3/8	7
1/2	72	23	1/2	10

## TEE DE RAMA REDUCTORA / REDUCING UNION BRANCH TEE / TEE DE BRANCA REDUCTORA



A (mm)	B (mm)	B1 (mm)	Tube T (mm)	Tube T1 (mm)	Tube T (Inches)	Tube T1 (Inches)	Reference (mm)	Reference (Inches)
62	17	15	10	6	3/8	1/4	A572010006I	A572380140I
72	23	15	13	6	1/2	1/4	A572013006I	A572120140I
72	23	17	13	10	1/2	3/8	A572013010I	A572120380I
78	24	17	16	10	5/8	3/8	A572016010I	A572580380I
80	24	15	19	6	3/4	1/4	A572019006I	A572340140I
80	24	17	19	10	3/4	3/8	A572019010I	A572340380I
80	24	23	19	13	3/4	1/2	A572019013I	A572340120I
98	31	15	25	6	1	1/4	A572025006I	A572001140I
98	31	17	25	10	1	3/8	A572025010I	A572001380I
98	31	23	25	13	1	1/2	A572025013I	A572001120I
98	31	24	25	19	1	3/4	A572025019I	A572001340I
158	50	31	38	25	1 - 1/2	1	A572038025I	A572112001I

## TEE DE PASO REDUCTORA / REDUCING UNION RUN TEE / TEE DE PAS REDUCTORA

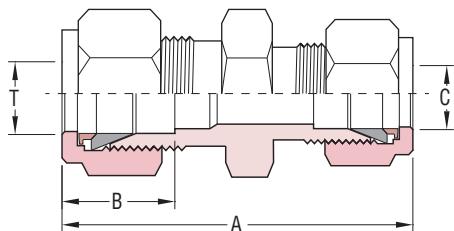


A (mm)	A1 (mm)	B (mm)	B1 (mm)	Tube T (mm)	Tube T1 (mm)	Tube T (Inches)	Tube T1 (Inches)	Reference (mm)	Reference (Inches)
30	29	17	15	10	6	3/8	1/4	A573010006I	A573380140I
36	32	23	15	13	6	1/2	1/4	A573013006I	A573120140I
36	33	23	17	13	10	1/2	3/8	A573013010I	A573120380I
39	36	24	17	16	10	5/8	3/8	A573016010I	A573580380I
40	37	24	17	19	10	3/4	3/8	A573019010I	A573340380I
40	40	24	23	19	13	3/4	1/2	A573019013I	A573340120I
49	45	31	23	25	13	1	1/2	A573025013I	A573001120I
49	45	31	24	25	19	1	3/4	A573025019I	A573001340I

# TUBO A TUBO REDUCIDO / PIPE CONNECTOR REDUCER / TUB A TUB REDUIT

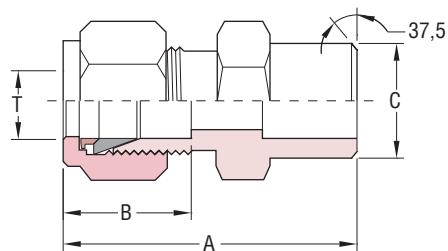
RACORES DE COMPRESIÓN DE DOBLE ANILLO / DOUBLE RING COMPRESSION TUBE FITTING / RÀCORDS DE COMPRESSIÓ DE DOBLE ANELL

## REDUCCIÓN TUBO / REDUCING UNION / REDUCCIÓ TUB



A (mm)	B (mm)	C (mm)	Tube T (mm)	Reference (mm)	Tube T (Inches)	C (Inches)	Reference (Inches)
40	16	6	6	522.06.04	1/4	1/8	522.1/4.1/8
42	17	8	8	522.08.04	5/16	1/8	522.5/16.1/8
44	17	8	8	522.08.06	5/16	1/4	522.5/16.1/4
4	18	10	10	522.10.04	3/8	1/8	522.3/8.1/8
46	18	10	10	522.10.06	3/8	1/4	522.3/8.1/4
46	18	10	10	522.10.08	3/8	5/16	522.3/8.5/16
48	23	12	12	522.12.06	1/2	1/4	522.1/2.1/4
49	23	12	12	522.12.08	1/2	5/16	522.1/2.5/16
50	23	12	12	522.12.10	1/2	3/8	522.1/2.3/8
49	25	16	16	522.16.06	5/8	1/4	522.5/8.1/4
50	25	16	16	522.16.08	5/8	5/16	522.5/8.5/16
50	25	16	16	522.16.10	5/8	3/8	522.5/83./8
53	25	16	16	522.16.12	5/8	1/2	522.5/8.1/2
53	25	20	20	522.20.08	3/4	5/16	522.3/4.5/16
54	25	20	20	522.20.10	3/4	3/8	522.3/4.3/8
55	25	20	20	522.20.12	3/4	1/2	522.3/4.1/2
55	25	20	20	522.20.16	3/4	5/8	522.3/4.5/8
58	32	25	25	522.25.12	1	1/2	522.1.1/2
62	32	25	25	522.25.16	1	5/8	522.1.5/8
64	32	25	25	522.25.20	1	3/4	522.1.3/4

## ADAPTADOR TUBING BW / BUTT WELD MALE WELD CONNECTOR / ADAPTADOR TUBING BW



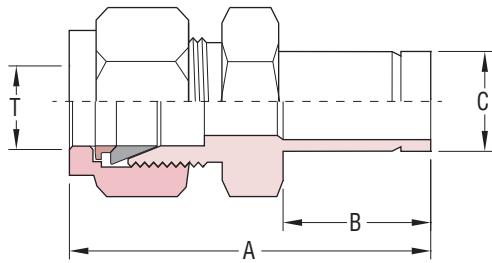
A (mm)	B (mm)	Tube T (mm)	Reference (mm)	Tube T (Inches)	C (Inches)	Reference (Inches)
31	13	4	525.04.1/8	1/8	1/8	525.1/8.1/8
34	16	6	525.06.1/8	1/4	1/8	55.1/4.1/8
39	16	6	525.06.1/4	1/4	1/4	525.1/4.1/4
36	17	8	525.08.1/8	5/16	1/8	525.5/16.1/8
40	17	8	525.08.1/4	5/16	1/4	525.5/16.1/4
42	18	10	525.10.1/4	3/8	1/4	525.3/8.1/4
42	18	10	525.10.3/8	3/8	3/8	525.3/8.3/8
47	18	10	525.10.1/2	3/8	1/2	525.3/8.1/2
45	23	12	525.12.3/8	1/2	3/8	525.1/2.3/8
50	23	12	525.12.1/2	1/2	1/2	525.1/2.1/2
51	25	16	525.16.1/2	5/8	1/2	525.5/8.1/2
52	25	20	525.20.3/4	3/4	3/4	525.3/4.3/4
64	32	25	525.25.1	1	1	525.1.1

Optional we can manufacture with SW ends

# TUBO A TUBO REDUCIDO / PIPE CONNECTOR REDUCER / TUB A TUB REDUIT

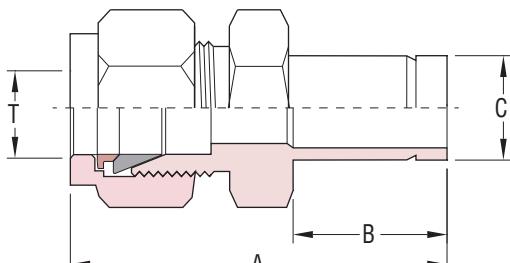
RACORES DE COMPRESIÓN DE DOBLE ANILLO / DOUBLE RING COMPRESSION TUBE FITTING / RÀCORDS DE COMPRESSIÓ DE DOBLE ANELL

## ENLACE TUBO / REDUCER / ENLLAÇ TUB



A (mm)	B (mm)	C (mm)	Tube T (mm)	Reference (mm)	Tube T (Inches)	C (Inches)	Reference (Inches)
37	18	6	4	523.04.06	1/8	1/4	523.1/8.1/4
40	19	8	4	523.04.08	1/8	5/16	523.1/8.5/16
38	15	4	6	523.06.04	1/4	1/8	523.1/4.1/8
41	19	8	6	523.06.08	1/4	5/16	523.1/4.5/16
42	20	10	6	523.06.10	1/4	3/8	523.1/4.3/8
47	25	12	6	523.06.12	1/4	1/2	523.1/4.1/2
42	18	6	8	523.08.06	5/16	1/4	523.5/16.1/4
43	20	10	8	523.08.10	5/16	3/8	523.5/16.3/8
49	25	12	8	523.08.12	5/16	1/2	523.5/16.1/2
44	18	6	10	523.10.06	3/8	1/4	523.3/8.1/4
48	19	8	10	523.10.08	3/8	5/16	523.3/8.5/16
51	25	12	10	523.10.12	3/8	1/2	523.3/8.1/2
51	27	16	10	523.10.16	3/8	5/8	523.3/8.5/8
46	18	6	12	523.12.06	1/2	1/4	523.1/2.1/4
47	19	8	12	523.12.08	1/2	5/16	523.1/2.5/16
48	20	10	12	523.12.10	1/2	3/8	523.1/2.3/8
55	27	16	12	523.12.16	1/2	5/8	523.1/2.5/8
55	27	20	12	523.12.20	1/2	3/4	523.1/2.3/4
56	27	20	16	523.16.20	5/8	3/4	523.5/8.3/4
64	34	25	20	523.20.25	3/4	1	523.3/4.1

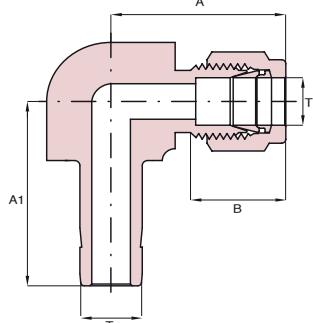
## ENLACE TUBO MIXTO / REDUCER MIXED / ENLLAÇ TUB MIXTE



A (mm)	B (mm)	Tube T (mm)	C (mm)	Reference (mm)
34	15	4	1/8	524.04.1/8
37	18	4	1/4	524.04.1/4
38	15	6	1/8	524.06.1/8
40	18	6	1/4	524.06.1/4
42	20	6	3/8	524.06.3/8
43	20	8	3/8	524.08.3/8
45	18	10	1/4	524.10.1/4
46	18	12	1/4	524.12.1/4
47	25	6	1/2	524.06.1/2
48	20	12	3/8	524.12.3/8
49	25	8	1/2	524.08.1/2
50	20	10	3/8	524.10.3/8
51	25	10	1/2	524.10.1/2
54	25	12	1/2	524.12.1/2
55	25	16	1/2	524.16.1/2
56	27	16	3/4	524.16.3/4
64	34	20	1	524.20.1
68	34	25	1	524.25.1

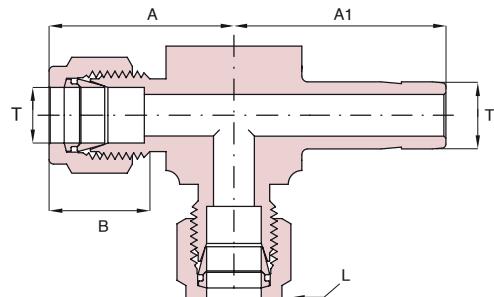
# CONECTOR DEL TUBO CORTO / STUB TUBE CONNECTOR/ CONNECTOR DE TUB CURT

## CODO AJUSTABLE / ADJUSTABLE ELBOW / COLZE AJUSTABLE



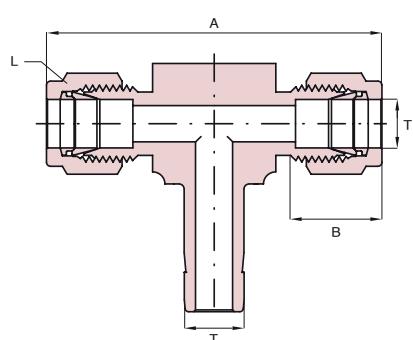
A (mm)	A1 (mm)	B (mm)	Tube T (mm)	Reference (mm)	Tube T (Inches)	Reference (Inches)
22	16	9	2	A574002002I	1/16	A574116116I
22	21	13	3	A574003003I	1/8	A574180180I
25	22	14	5	A574005005I	3/16	A574316316I
27	25	15	6	A574006006I	1/4	A574140140I
29	27	16	8	A574008008I	5/16	A574516516I
32	26	17	10	A574010010I	3/8	A574380380I
36	37	23	13	A574013013I	1/2	A574120120I
39	42	24	16	A574016016I	5/8	A574580580I
39	43	24	19	A574019019I	3/4	A574340340I
40	49	26	22	A574022022I	7/8	A574780780I
49	56	31	25	A574025025I	1	A574001001I

## TEE DE PASO AJUSTABLE / ADJUSTABLE RUN TEE / TEE DE PAS AJUSTABLE



A (mm)	A1 (mm)	B (mm)	L (mm)	L (Inches)	Tube T (mm)	Reference (mm)	Tube T (Inches)	Reference (Inches)
22	16	9	8	5/16	2	A575002002I	1/16	A575116116I
22	21	13	11	7/16	3	A575003003I	1/8	A575118118I
25	22	14	13	1/2	5	A575005005I	3/16	A575316316I
27	25	15	14	9/16	6	A575006006I	1/4	A575140140I
29	27	16	16	5/8	8	A575008008I	5/16	A575516516I
32	26	17	17	11/16	10	A575010010I	3/8	A575380380I
36	37	23	22	7/8	13	A575013013I	1/2	A575120120I
39	42	24	25	1	16	A575016016I	5/8	A575580580I
39	43	24	29	1 - 1/8	19	A575019019I	3/4	A575340340I
40	49	26	32	1 - 1/4	22	A575022022I	7/8	A575780780I
49	56	31	38	1 - 1/2	25	A575025025I	1	A575001001I

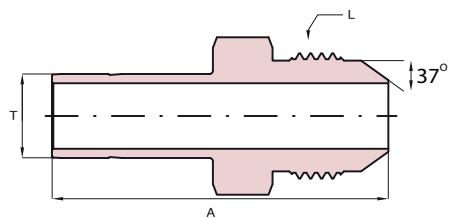
## TEE DE RAMA AJUSTABLE / ADJUSTABLE BRANCH TEE / TEE DE BRANCA AJUSTABLE



A (mm)	B (mm)	L (mm)	L (Inches)	Tube T (mm)	Reference (mm)	Tube T (Inches)	Reference (Inches)
44	9	8	5/16	2	A576002002I	1/16	A576116116I
44	13	11	7/16	3	A576003003I	1/8	A576180180I
50	14	13	1/2	5	A576005005I	3/16	A576316316I
54	15	14	9/16	6	A576006006I	1/4	A576140140I
58	16	16	5/8	8	A576008008I	5/16	A576516516I
64	17	17	11/16	10	A576010010I	3/8	A576380380I
72	23	22	7/8	13	A576013013I	1/2	A576120120I
78	24	25	1	16	A576016016I	5/8	A576580580I
78	24	29	1 - 1/8	19	A576019019I	3/4	A576340340I
80	26	32	1 - 1/4	22	A576022022I	7/8	A576780780I
98	31	38	1 - 1/2	25	A576025025I	1	A576001001I

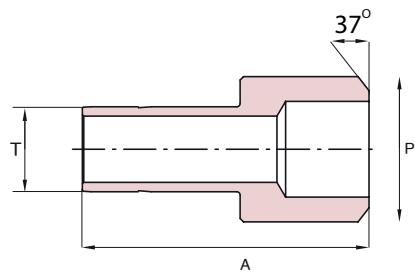
# CONECTOR DEL TUBO CORTO / STUB TUBE CONNECTOR/ CONNECTOR DE TUB CURT

## ADAPTADOR DE TUBO AN / AN TUBE ADAPTER / TADAPTADOR DE TUB AN



A (mm)	L	Tube T (Inches)	AN Tube Flare Size (Inches)	Reference
37	7/16-20	1/4	1/4	A577140716I
39	7/16-20	3/8	1/4	A577380716I
39	9/16-18	3/8	3/8	A577380916I
49	3/4-16	1/2	1/2	A577120340I
56	1 1/16-12	3/4	3/4	A5773401116I
66	1 5/16-12	1	1	A5770011516I

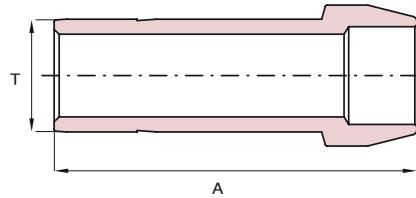
## ADAPTADOR DE SOLDADURA / WELD ADAPTER / ADAPTADOR DE SOLDADURA



A (mm)	P (Nom.)	Tube T (Inches)	Reference (Inches)
29	1/4	1/4	A578140140I
37	1/2	3/8	A578120380I
42	1/2	1/2	A578120120I
43	3/4	1/2	A578340120I
48	3/4	3/4	A578340340I

# CONECTOR DEL TUBO CORTO / STUB TUBE CONNECTOR/ CONNECTOR DE TUB CURT

## CONECTOR DE PUERTO / PORT CONNECTOR / CONNECTOR DE PORT



A (mm)	Tube T (mm)	Reference (mm)	Tube T (Inches)	Reference (Inches)
14	2	A581002002I	1/16	A581116116I
22	3	A581003003I	1/8	A581180180I
25	6	A581006006I	1/4	A581140140I
26	8	A581008008I	5/16	A581516516I
27	10	A581010010I	3/8	A581380380I
37	13	A581013013I	1/2	A581120120I
38	19	A581019019I	3/4	A581340340I
49	25	A581025025I	1	A581001001I

### Installation Instruction Port Connectors

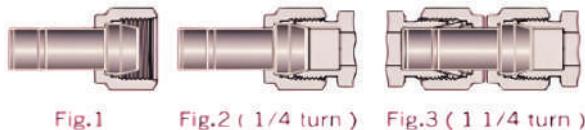


Fig.1

Fig.2 ( 1/4 turn )

Fig.3 ( 1 1/4 turn )

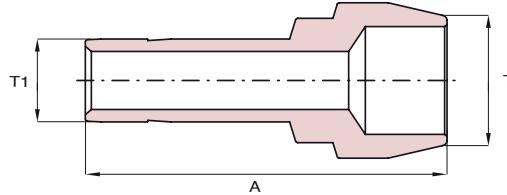
Machined Ferrule End: While holding fitting body steady, tighten the port connector one-quarter turn from the finger-tight position For 1/16", 1/8", and 3/16"; 2mm 3mm and 4mm tube fittings, tighten the port connector one-eighth turn. For over 1in. and over 25mm tube fittings, tighten the port connector one quarter turn.

Reassembly: You may disassemble and reassemble Redfluid port connectors many times. Make subsequent connections by slightly tightening with awrench after snugging the nut by hand.

#### Tube adapter End:

1. Insert the tube addapter into the Redfluid two ferrule tube fittings until tubing end is firmly seated on the body shoulder and make sure the nut is hand tight. (Fig 3).
2. Mark the nut at 9 o'clock position for identification of starting point.
3. Tighten the nut 1 1/4turns\* with awrench keeping the fitting body steady with a back-up wrench, when the nut is tightened 1 1/4 turns, the mark at 9 o'clock position before tightenning will be at 12 o'clock position.

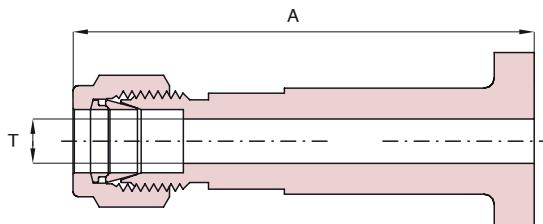
## CONECTOR DE PUERTO REDUCTOR / REDUCING PORT CONNECTOR / ACONNECTOR DE PORT REDUCTOR



A (mm)	Tube T (mm)	Reduced T1 (mm)	Reference (mm)	Tube T (Inches)	Reduced T1 (Inches)	Reference (Inches)
18	3	2	A582003002I	1/8	1/16	A582180116I
19	6	2	A582006002I	1/4	1/16	A582140116I
23	6	3	A582006003I	1/4	1/8	A582140180I
23	10	3	A582010003I	3/8	1/8	A582380180I
25	10	6	A582010006I	3/8	1/4	A582380140I
30	13	6	A582013006I	1/2	1/4	A582120140I
31	13	10	A582013010I	1/2	3/8	A582120380I
38	19	13	A582019013I	3/4	1/2	A582340120I
43	25	13	A582025013I	1	1/2	A582001120I
44	25	19	A582025019I	1	3/4	A582001340I

## CONECTOR DE BRIDA / FLANGE CONNECTOR / CONNECTOR DE BRIDA

### CONECTOR DE TUBO CON BRIDA SUELTA / FLANGE LAPPED TUBE CONNECTOR / ACONNECTOR DE TUB AMB BRIDA SOLTA



A (mm)	Tube T
81	1/4"
81	1/4"
82	3/8"
82	3/8"
85	1/2"
85	1/2"

El conector de brida de solape de Redfluid proporciona conexiones seguras y fáciles entre las líneas de proceso y los instrumentos. Ofrece extremos de conexión de tubo Redfluid mediante una brida de tubería de solape según ANSI B 16.5 o BS 1560. Están disponibles tanto los acabados de superficie "llisa" como "dentado". Para la identificación del acabado de superficie dentado, se proporciona una ranura.

Redfluid Lapped flange connector provides safe and easy connections between process lines and instruments. It provides Redfluid tube connection ends by a lap joint pipe flange to ANSI B 16.5 or BS 1560. Both "smooth" and "serrated" surface finishes are available. For identification of serrated surface finish, groove is provided.

El connector de brida de solapament de Redfluid proporciona connexions segures i fàcils entre les línies de procés i els instruments. Ofereix extrems de connexió de tub Redfluid mitjançant una brida de tub de solapament segons ANSI B 16.5 o BS 1560. Estan disponibles tant els acabats de superfície "llisa" com "dentada". Per a la identificació de l'acabat de superfície dentada, es proporciona una ranura.

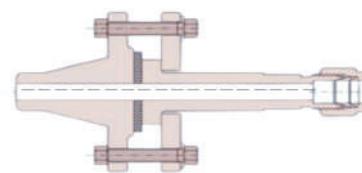
Surface Finish



Smooth (SM)

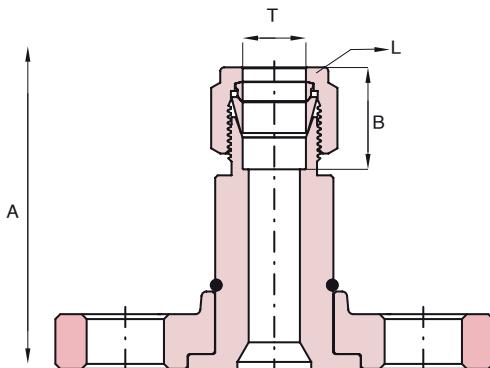


Serrated (SE)



Lapped flange connector installed with gasket between seal faces

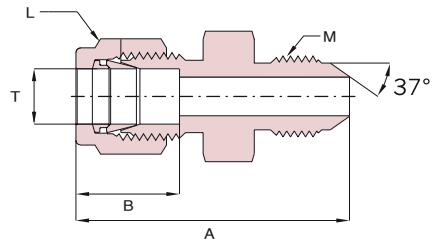
### CONECTOR DE BRIDA ANSI INTEGRAL / INTEGRAL ANSI FLANGE CONNECTOR / CONNECTOR DE BRIDA ANSI INTEGRAL



A (mm)	B (mm)	L (Inches)	Tube T (Inches)
63	23	7/8	1/2
72	23	7/8	1/2
72	24	1 - 1/8	3/4
72	24	1 - 1/8	3/4
63	24	1 - 1/8	3/4
72	24	1 - 1/8	3/4
78	24	1 - 1/8	3/4
64	24	1 - 1/8	3/4
74	24	1 - 1/8	3/4
67	31	1 - 1/2	1
69	31	1 - 1/2	1
78	31	1 - 1/2	1
86	31	1 - 1/2	1
85	31	1 - 1/2	1

## TUBO A TUBO AN / TUBE TO AN TUBE / TUB A TUB AN

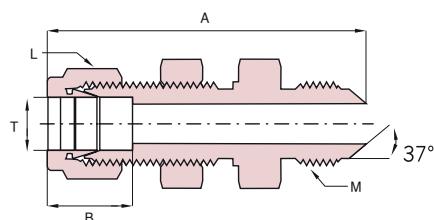
UNIÓN AN / AN UNION / UNIÓ AN



A (mm)	B (mm)	L (Inches)	Tube T (Inches)	AN Tube Flare Size (Inches)	M (U)	Reference
27	9	5/16	1/16	1/8	5/16-24	A583116516I
31	13	7/16	1/8	1/8	5/16-24	A583180516I
35	13	7/16	1/8	1/4	7/16-20	A583180716I
38	15	9/16	1/4	1/4	7/16-20	A583140716I
38	16	5/8	5/16	5/16	1/2-20	A583516120I
40	17	11/16	3/8	1/4	7/16-20	A583380716I
40	17	11/16	3/8	3/8	9/16-18	A583380916I
46	23	7/8	1/2	1/2	3/4-16	A583120340I
53	24	1 - 1/8	3/4	3/4	1-1/16-12	A5833401116I
61	31	1 - 1/2	1	1	1-5/16-12	A5830011516I

\*From Air Force and Navy Standard for 37 degree flared fitting (SAE J514)

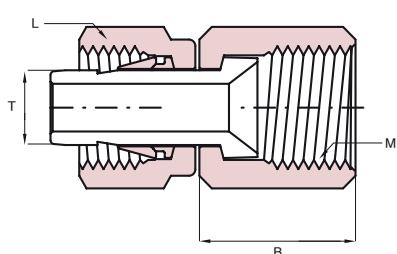
UNIÓN AN A TRAVÉS DE PASAMUROS / AN BULKHEAD UNION / UNIÓ AN A TRAVÉS DE PASAMURS



A (mm)	B (mm)	L (Inches)	Tube T (Inches)	AN Tube Flare Size (Inches)	M (U)	Reference
54	15	9/16	1/4	1/4	7/16-20	A584140716I
57	17	11/16	3/8	3/8	9/16-18	A584380916I
66	23	7/8	1/2	1/2	3/4-16	A584120340I
79	24	1-1/8	3/4	3/4	1-1/16-12	A5843401116I
93	31	1-1/2	1	1	1-5/16-12	A5840011516I

\*From Air Force and Navy Standard for 37 degree flared fitting (SAE J514)

ADAPTADOR HEMBRA AN / AN FEMALE ADAPTER / ADAPTADOR FEMELLA AN



B (mm)	L (Inches)	Tube T (Inches)	AN Tube Flare Size (Inches)	M (U)	Reference
14	7/16	1/8	1/8	5/16-24	A585180516I
16	7/16	1/8	1/4	7/16-20	A585180716I
16	9/16	1/4	1/4	7/16-20	A585140716I
18	11/16	3/8	3/8	9/16-18	A585380916I
22	7/8	1/2	1/2	3/4-16	A585120340I

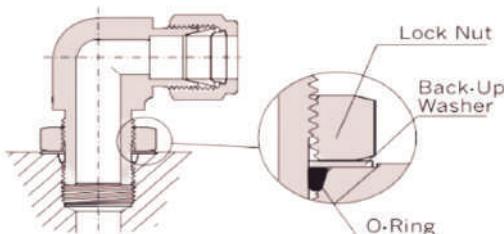
\*From Air Force and Navy Standard for 37 degree flared fitting (SAE J514)

# RACOR ROSCA RECTA SAE/MS AJUSTABLE / ADJUSTABLE SAE/MS STRAIGHT THREAD FITTINGS / RACOR ROSCA RECTA SAE/MS AJUSTABLE

Estos racores ajustables o posicionables son útiles porque permiten orientar con facilidad el extremo del racor de tubo de dos férulas de Redfluid en la dirección deseada. Pueden instalarse en tanques o recipientes sin necesidad de soldadura o brasado. El anillo de sellado estándar es de Viton, y otros materiales están disponibles bajo pedido.

These adjustable or positionable fittings are useful in that the direction of Redfluid two ferrule tube fittings end can be oriented into desire direction with ease, they can be installed on tanks or vessels without welding or brazing. Viton O-ring is standard, and other materials are available upon request.

Aquests ràcords ajustables o posicionables són útils perquè permeten orientar fàcilment l'extrem del ràcord de tub de dues fèrrules de Redfluid en la direcció desitjada. Es poden instal·lar en tancs o recipients sense necessitat de soldadura o brasatge. L'anell de segellat estàndard és de Viton, i altres materials estan disponibles a petició.



Final assembly of adjustable fitting

## INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

## INSTALLATION INSTRUCTIONS

## INSTRUCCIONS D'INSTALACIÓ

- 1.** Lubrica el anillo de sellado (O-ring) con un lubricante compatible con el sistema y el material del anillo, y colócalo sobre la ranura cerca de la arandela de respaldo metálica.

**Lubricate O-ring with lubricant compatible with system and O-ring material and place it over the groove close to metal back-up washer.**

*Lubrica l'anell de segellat (O-ring) amb un lubricant compatible amb el sistema i el material de l'anell, i col·loca'l sobre la ranura a prop de la rentadora de suport metàl·lica*

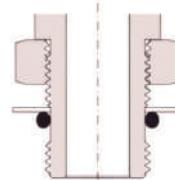


Fig. 1 Lock Nut Backed Off

- 2.** Atornilla el racor en el orificio roscado recto SAE hasta que la arandela haga contacto con la superficie del orificio.

**Screw fitting into the SAE straight thread boss until the washer contacts the face of the boss.**

*Caragola el ràcord a l'orifici roscat recte SAE fins que la rentadora faci contacte amb la superfície de l'orifici.*

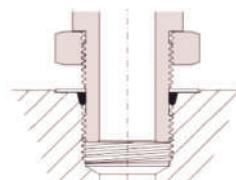


Fig. 2 Fitting Installed High

- 3.** Ajusta la posición del racor girándolo hacia atrás no más de una vuelta.

**Position the fitting by backing it out no more than one turn.**

*Ajusta la posició del ràcord girant-lo enrere no més d'una volta.*

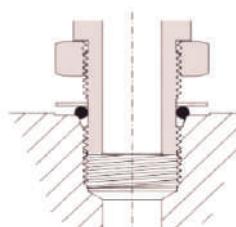


Fig. 3 - Fitting Backed Off for Alignment (1 Turn Maximum)

- 4.** Mantén el racor en posición y aprieta la contratuerca hasta que la arandela haga contacto con la superficie del orificio.

**Hold the fitting in position and tighten the lock nut until the washer contacts the face of the boss.**

*Mantén el ràcord en posició i estreny la contrafulla fins que la rentadora faci contacte amb la superfície de l'orifici.*

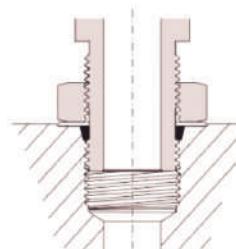


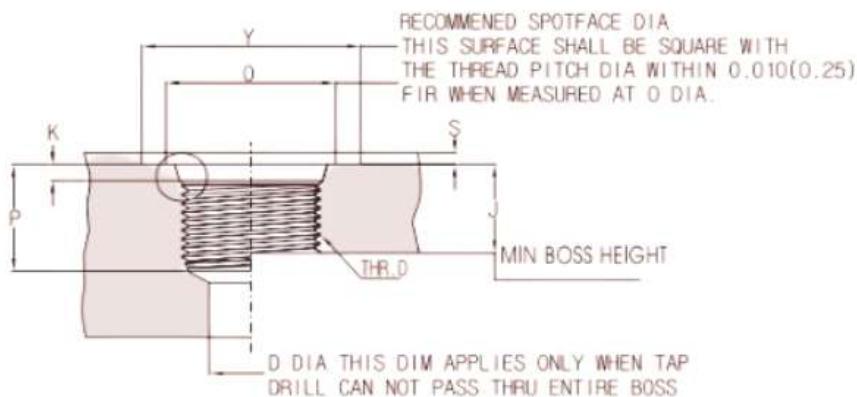
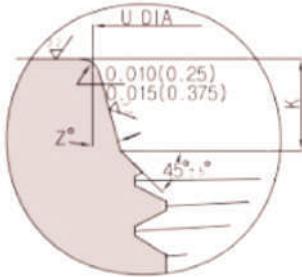
Fig. 4 - Fitting Lock Nut Tightened to Appropriate Torque

# RACOR ROSCA RECTA SAE/MS AJUSTABLE / ADJUSTABLE SAE/MS STRAIGHT THREAD FITTINGS / RACOR ROSCA RECTA SAE/MS AJUSTABLE

ORIFICO ROSCADO RECTO INTERNO SAE/IMS

SAE/MS INTERNAL STRAIGHT THREAD BOSS

ORIFICI ROSCATI RETTANGOLARI INTERNI SAE/IMS



DATOS PARA ORIFICO ROSCADO RECTO SAE/IMS

DATA FOR SAE/MS STRAIGHT THREAD BOSS

DADES PER A ORIFICI ROSCATI RETTANGOLARI INTERNI SAE/IMS

Nom. Tube O.D	Thread Size	D Min.	J Min.	K	O Min.	P Min.	U	Y	S Max.	Z
1/8	5/16-24	1.6	10	2	11	12	9.1	17	1.6	12°
3/16	3/8-24	3.2	10	2	13	12	10.7	19	1.6	12°
1/4	7/16-20	4.4	11.5	2.4	15	14	12.4	21	1.6	12°
5/16	1/2-20	6	11.5	2.4	16	14	14.0	23	1.6	12°
3/8	9/16-18	7.5	12.7	2.5	18	15.5	15.6	25	1.6	12°
1/2	3/4-16	10	14.3	2.5	22	17.5	20.6	30	2.4	15°
5/8	7/8-14	12.5	16.7	2.5	26	20	23.9	34	2.4	15°
3/4	1-1/16-12	16	19	3.3	32	23	29.2	41	2.4	15°
7/8	1-3/16-12	18	19	3.3	35	23	32.3	45	2.4	15°
1	1-5/16-12	21	19	3.3	38	23	35.5	49	3.2	15°
1 1/4	1-5/8-12	27	19	3.3	48	23	43.5	58	3.2	15°
1 1/2	1-7/8-12	33	19	3.3	54	23	49.8	65	3.2	15°
2	2-1/2-12	70	19	3.3	70	23	65.7	88	3.2	15°

# RACOR ROSCA RECTA SAE/MS AJUSTABLE / ADJUSTABLE SAE/MS STRAIGHT THREAD FITTINGS / RACOR ROSCA RECTA SAE/MS AJUSTABLE

DATOS PARA ORIFICIO ROSCADO RECTO SAE/IMS

DATA FOR SAE/IMS STRAIGHT THREAD BOSS

DADES PER A ORIFICI ROSCAT RECTE SAE/IMS

a. El diámetro U deberá ser concéntrico con el diámetro del paso de la rosca dentro de una lectura completa del indicador de 0.13 (FIR), y deberá estar libre de marcas longitudinales y en espiral de herramientas. Se permitirán marcas angulares de herramientas de hasta 2.5 micrómetros como máximo.

b. La profundidad máxima recomendada de la superficie fresada debe permitir un agarre suficiente de la llave para el apriete adecuado del racor o contratuerca.

c. Si la cara del orificio roscado está en una superficie mecanizada, no se aplicarán las dimensiones Y y S, siempre que se mantenga un radio de 0.25/0.375 para evitar daños al O-ring durante la instalación.

d. Las profundidades de taladro roscado proporcionadas requieren el uso de machos de fondo plano para producir la longitud completa de rosca especificada. Donde se utilicen machos estándar, las profundidades de taladro roscado deben aumentarse en consecuencia.

e. Las cifras son solo de referencia, ya que cualquier orificio roscado puede usarse para un tamaño de tubo según otros criterios de diseño.

**a. Diameter U shall be concentric with thread pitch diameter within 0.13 full indicator reading (FIR), and shall be free from longitudinal and spiral tool marks. Angular tool marks up to 2.5 Micrometer max. shall be permissible.**

**b. Maximum recommended spotface depth to permit sufficient wrench grip for proper tightening of the fitting or locknut.**

**c. If face of boss is on a machined surface, dimensions Y and S need not apply as long as R 0.25/0.375 is maintained to avoid damage to the O-Ring during installation.**

**d. Tap drill depths given require use of a bottoming taps to produce the specified full thread lengths. Where standard taps are used, the tap drill depths must be increased accordingly.**

**e. Figures are for reference only, as any boss can be used for a tubing size depending upon other design criteria.**

*a. El diàmetre U ha de ser concèntric amb el diàmetre del pas de rosca dins d'una lectura completa de l'indicador de 0.13 (FIR), i ha d'estar lliure de marques longitudinals i espirals d'eines. Es permetran marques angulars d'eines de fins a 2.5 micròmetres com a màxim.*

*b. La profunditat màxima recomanada de la superfície fresada ha de permetre una adherència suficient de la clau per al correcte ajust del racord o contrafulla.*

*c. Si la cara de l'orifici roscat està en una superfície mecanitzada, no s'aplicaran les dimensions Y i S, sempre que es mantingui un radi de 0.25/0.375 per evitar danys a l'O-ring durant la instal·lació.*

*d. Les profunditats de forat roscat proporcionades requereixen l'ús de masclles de fons pla per produir la longitud completa de rosca especificada. Quan s'utilitzen masclles estàndard, les profunditats de forat roscat s'han d'augmentar en conseqüència.*

*e. Les xifres són només de referència, ja que qualsevol orifici roscat es pot utilitzar per a una mida de tub segons altres criteris de disseny.*

DIMENSIONES DE JUNTAS TÓRICAS PARA JEFES SAE I MS

O-RING DIMENSIONS FOR SAE I MS BOSSSES

DIMENSIONS DE JUNTES TÒRIQUES PER A CAPS SAE I MS

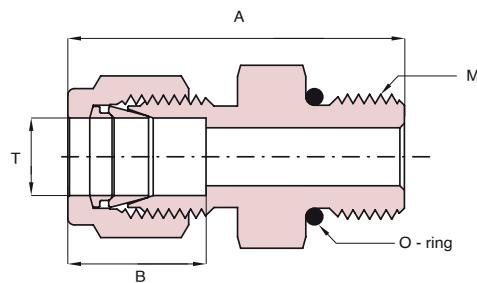
Part Size	Nominal Tube O.D	Uniform Size Number	Dimension	
			I.D in	Cross Section in
2	1/8	902	.239	.064
3	3/16	903	.301	.064
4	1/4	904	.351	.072
5	5/16	905	.414	.072
6	3/8	906	.468	.078
8	1/2	908	.644	.087
10	5/8	910	.755	.097

Part Size	Nominal Tube O.D	Uniform Size Number	Dimension	
			I.D in	Cross Section in
12	3/4	912	.924	.116
14	7/8	914	1.048	.116
16	1	916	1.171	.116
20	1-1/4	920	1.475	.118
24	1-1/2	924	1.720	.118
32	2	932	2.337	.118



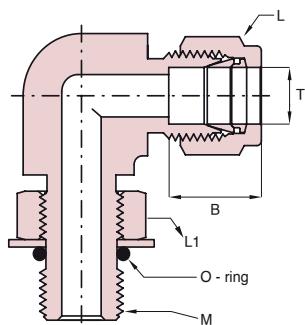
# TUBO A SAE/MS CON JUNTA TÓRICA / TUBE A SAE/MS O-RING / TUB A SAE/MS AMB JUNTA TÒRICA

CONECTOR MACHO SAE/MS / SAE/MS MALE CONNECTOR / CONNECTOR MASCLE SAE/MS



A (mm)	B (mm)	Tube T (Inches)	M (U)	Reference	O-Ring Uniform Size Number
30	13	1/8	5/16-24	A586180516I	-902
32	13	1/8	7/16-20	A586180716I	-904
34	15	1/4	7/16-20	A586140716I	-904
36	15	1/4	9/16-18	A586140916I	-906
38	15	1/4	3/4-16	A586140340I	-908
41	15	1/4	7/8-14	A586140780I	-910
35	16	5/16	1/2-20	A586516120I	-905
36	17	3/8	7/16-20	A586380716I	-904
37	17	3/8	9/16-18	A586380916I	-906
39	17	3/8	3/4-16	A586380340I	-908
42	17	3/8	7/8-14	A586380780I	-910
39	23	1/2	9/16-18	A586120916I	-906
42	23	1/2	3/4-16	A586120340I	-908
45	23	1/2	7/8-14	A586120780I	-910
50	23	1/2	1-1/16-12	A5861201116I	-912
42	24	5/8	3/4-16	A586580340I	-908
45	24	5/8	7/8-14	A586580780I	-910
46	24	3/4	3/4-16	A586340340I	-908
49	24	3/4	1-1/16-12	A5863401116I	-912
49	26	7/8	1-3/16-12	A5867801316I	-914
53	31	1	1-1/16-12	A5860011116I	-912
54	31	1	1-5/16-12	A5860011516I	-916
68	41	1-1/4	1-5/8-12	A586114158I	-920
73	50	1-1/2	1-7/8-12	A586112178I	-924
102	68	2	2-1/2-12	A586002212I	-932

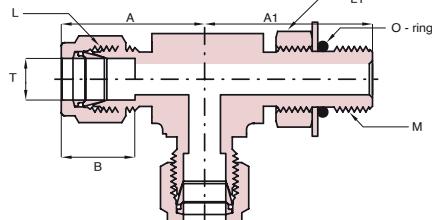
CODO MACHO POSICIONABLE SAE/MS / SAE/MS POSITIONABLE MALE ELBOW / COLZE MASCLE POSICIONABLE SAE/MS



B (mm)	L (Inches)	L1 (Inches)	Tube T (Inches)	M (U)	Reference	O-Ring Uniform Size Number
15	9/16	9/16	1/4	7/16-20	A587140716I	-904
15	9/16	11/16	1/4	9/16-18	A587140916I	-906
16	5/8	5/8	5/16	1/2-20	A587516150I	-905
17	11/16	11/16	3/8	9/16-18	A587380916I	-906
17	11/16	7/8	3/8	3/4-16	A587380340I	-908
23	7/8	7/8	1/2	3/4-16	A587120340I	-908
24	1	1	5/8	7/8-14	A587580780I	-910
24	1-1/8	1-1/4	3/4	1-1/16-12	A5873401116I	-912
26	1-1/4	1-3/8	7/8	1-3/16-12	A5877801316I	-914
31	1-1/2	1-1/2	1	1-5/16-12	A5870011516I	-916
41	1-7/8	1-7/8	1-1/4	1-5/8-12	A587114158I	-920
50	2-1/4	2-1/8	1-1/2	1-7/8-12	A587112178I	-924
68	3	2-3/4	2	2-1/2-12	A587002212I	-932

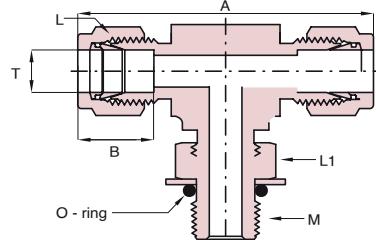
# TUBO A SAE/MS CON JUNTA TÓRICA / TUBE A SAE/MS O-RING / TUB A SAE/MS AMB JUNTA TÒRICA

## TEE DE PASO MACHO POSICIONABLE / POSITIONABLE MALE RUN TEE / TEE DE PAS MASCLE POSICIONABLE



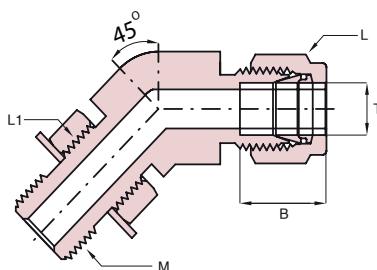
A (mm)	A1 (mm)	B (mm)	L (Inches)	L1 (Inches)	Tube T (Inches)	M (U)	Reference	O-Ring Uniform Size Number
28	28	15	9/16	9/16	1/4	7/16-20	A588140716I	-904
32	32	17	11/16	11/16	3/8	9/16-18	A588380916I	-906
38	38	23	7/8	7/8	1/2	3/4-16	A588120340I	-908
41	46	24	1-1/8	1-1/4	3/4	1-1/16-12	A5883401116I	-912
51	54	31	1-1/2	1-1/2	1	1-5/16-12	A5880011516I	-916
68	58	41	1-7/8	1-7/8	1-1/4	1-5/8-12	A588114158I	-920
78	61	50	2-1/4	2-1/8	1-1/2	1-7/8-12	A588112178I	-924
107	72	68	3	2-3/4	2	2-1/2-12	A588002212I	-932

## TEE DE RAMA MACHO POSICIONABLE / POSITIONABLE MALE BRANCH TEE / TEE DE BRANCA MASCLE POSICIONABLE



A (mm)	B (mm)	L (Inches)	L1 (Inches)	Tube T (Inches)	M (U)	Reference (Inches)	O-Ring Uniform Size Number
56	15	9/16	9/16	1/4	7/16-20	A589140716I	-904
64	17	11/16	11/16	3/8	9/16-18	A589380916I	-906
76	23	7/8	7/8	1/2	3/4-16	A589120340I	-908
82	24	1-1/8	1-1/4	3/4	1-1/16-12	A5893401116I	-912
102	31	1-1/2	1-1/2	1	1-5/16-12	A5890011516I	-916
136	41	1-7/8	1-7/8	1-1/4	1-5/8-12	A589114158I	-920
156	50	2-1/4	2-1/8	1-1/2	1-7/8-12	A589112178I	-924
214	68	3	2-3/4	2	2-1/2-12	A589002212I	-932

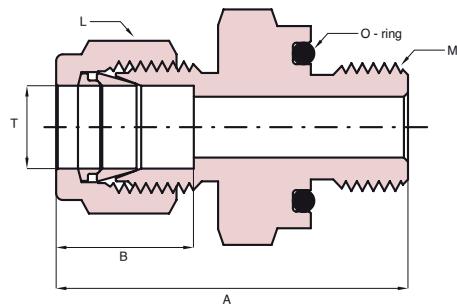
## CODO MACHO POSICIONABLE 45° / POSITIONABLE 45° MALE ELBOW / COLZE MASCLE POSICIONABLE 45°



B (mm)	L (Inches)	L1 (Inches)	Tube T (Inches)	M (U)	Reference (Inches)	O-Ring Uniform Size Number
15	9/16	9/16	1/4	7/16-20	A590140716I	-904
17	11/16	11/16	3/8	9/16-18	A590380916I	-906
23	7/8	7/8	1/2	3/4-16	A590120340I	-908
24	1-1/8	1-1/4	3/4	1-1/16-12	A5903401116I	-912
31	1-1/2	1-1/2	1	1-5/16-12	A5900011516I	-916

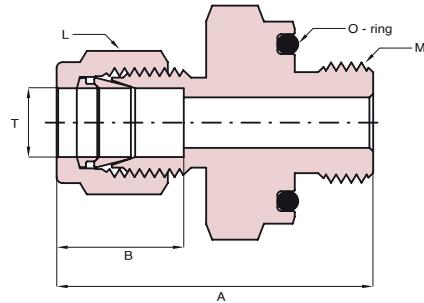
# TUBO A SAE/MS CON JUNTA TÓRICA / TUBE A SAE/MS O-RING / TUB A SAE/MS AMB JUNTA TÒRICA

CONECTOR DE ROSCA RECTA CON SELLO 0 / 0-SEAL STRAIGHT THREAD CONNECTOR / CONNECTOR DE ROSCA RECTE AMB SESELL 0



A (mm)	B (mm)	L (Inches)	Tube T (Inches)	M (U)	Reference	O-Ring Uniform Size Number
33	13	7/16	1/8	5/16-24	A591180516I	-011
34	14	1/2	3/16	3/8-24	A591316380I	-012
38	15	9/16	1/4	7/16-20	A591140716I	-111
41	16	5/8	5/16	1/2-20	A591516120I	-112
42	17	11/16	3/8	9/16-18	A591380916I	-113
46	23	7/8	1/2	3/4-16	A591120340I	-116
52	24	1-1/8	3/4	1-1/16-12	A5913401116I	-215
58	31	1-1/2	1	1-5/16-12	A5910011516I	-219

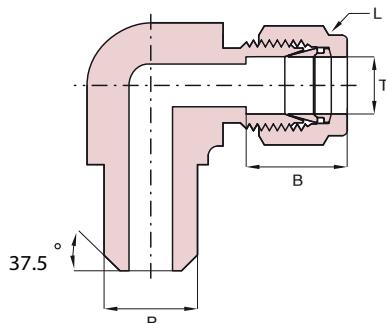
CONECTOR DE ROSCA PARA TUBERÍA CON SELLO 0 / 0-SEAL PIPE THREAD CONNECTOR / CONNECTOR DE ROSCA PER A TUBERIA AMB SESELL 0



A (mm)	B (mm)	L (Inches)	Tube T (Inches)	M (NPT)	Reference	O-Ring Uniform Size Number
33	13	7/16	1/8	1/8	A592180180I	-111
35	15	9/16	1/4	1/8	A592140180I	-111
38	15	9/16	1/4	1/4	A592140140I	-113
40	17	11/16	3/8	1/4	A592380140I	-113
41	17	11/16	3/8	3/8	A592380380I	-116
47	17	11/16	3/8	1/2	A592380120I	-212
50	23	7/8	1/2	1/2	A592120120I	-212

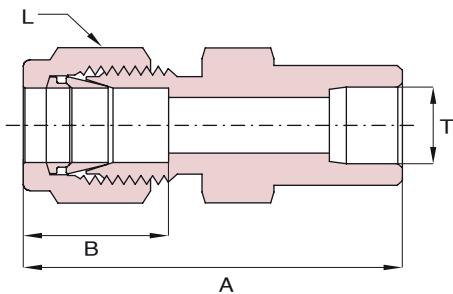
# TUBO A EXTREMO DE SOLDADURA / TUBE TO WELD END / TUB A EXTREM DE SOLDADURA

CODO PARA SOLDADURA A TOPE DE TUBERÍA / PIPE BUTT WELD ELBOW / COLZE PER A SOLDADURA A TALÓ DE TUBERIA



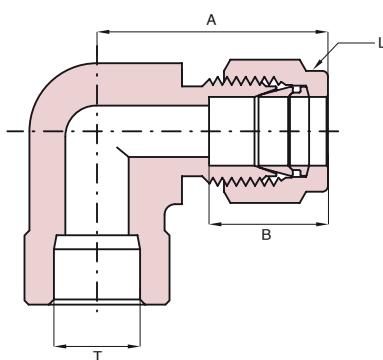
B (mm)	L (Inches)	Tube T (Inches)	P (Nom.)	Reference (Inches)
15	7/16	1/8	1/8	A593180180I
15	9/16	1/4	1/4	A593140140I
17	11/16	3/8	1/4	A593380140I
23	7/8	1/2	1/2	A593120120I
24	1-1/8	3/4	3/4	A593340340I

CONECTOR DE SOLDADURA A ENCAJE PARA TUBO / TUBE SOCKET WELD CONNECTOR / CONNECTOR DE SOLDADURA A ENCAIX PER A TUB



A (mm)	B (mm)	L (Inches)	Tube T (Inches)	Reference
29	13	7/16	1/8	A594180716I
34	15	9/16	1/4	A594140916I
38	17	11/16	3/8	A5943801116I
41	23	7/8	1/2	A594120780I
43	24	1-1/8	3/4	A594340118I
53	31	1-1/2	1	A594001112I

CODO DE SOLDADURA A ENCAJE PARA TUBO / TUBE SOCKET WELD ELBOW / COLZE DE SOLDADURA A ENCAIX PER A TUB

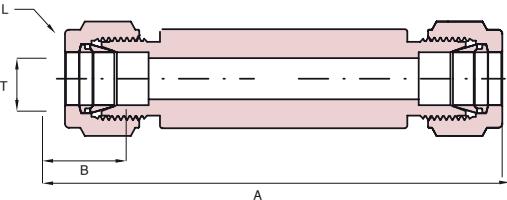


A (mm)	B (mm)	L (Inches)	Tube T (Inches)	Reference (Inches)
27	15	9/16	1/4	A595140916I
30	17	11/16	3/8	A5953801116I
36	23	7/8	1/2	A595120780I
40	24	1-1/8	3/4	A595340118I
49	31	1-1/2	1	A595001112I

# TUBO A EXTREMO DE SOLDADURA / TUBE TO WELD END / TUB A EXTREM DE SOLDADURA

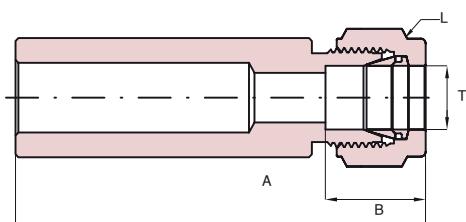
UNIÓN DE SOLDADURA / WELD UNION / UNIÓ DE SOLDADURA

CONNECTS FRACTIONAL TUBES					CONNECTS METRIC TUBES				
A (mm)	B (mm)	L (Inches)	Tube T (Inches)	Reference (Inches)	A (mm)	B (mm)	L (mm)	Tube T (mm)	Reference (mm)
72	9	5/16	1/16	A596116116I	82	14	12	4	A596004004I
80	13	7/16	1/8	A596180180I	86	15	14	6	A596006006I
82	14	1/2	3/16	A596316316I	87	16	16	8	A596008008I
86	15	9/16	1/4	A596140140I	89	17	19	10	A596010010I
87	16	5/8	5/16	A596516516I	94	23	22	12	A596012012I
89	17	11/16	3/8	A596380380I	94	24	25	15	A596015015I
94	23	7/8	1/2	A596120120I	94	24	25	16	A596016016I
94	24	1	5/8	A596580580I	94	24	30	18	A596018018I
94	24	1-1/8	3/4	A593340340I	94	26	32	20	A596020020I
94	26	1-1/4	7/8	A596780780I	94	26	32	22	A596022022I
103	31	1-1/2	1	A596001001I	103	31	38	25	A596025025I
128	41	1-7/8	1 1/4	A596114114I	122	37	46	28	A596028028I
141	50	2-1/4	1 1/2	A596112112I	133	42	50	32	A596032032I
176	68	3	2	A596002002I	146	50	60	38	A596038038I



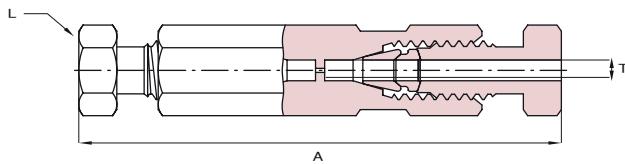
UNIÓN DE MEDIA SOLDADURA / WELD HALF UNION / UNIÓ DE MITJA SOLDADURA

CONNECTS FRACTIONAL TUBES					CONNECTS METRIC TUBES				
A (mm)	B (mm)	L (Inches)	Tube T (Inches)	Reference (Inches)	A (mm)	B (mm)	L (mm)	Tube T (mm)	Reference (mm)
61	9	5/16	1/16	A597116116I	66	14	12	4	A597004004I
65	13	7/16	1/8	A597180180I	68	15	14	6	A597006006I
76	14	1/2	3/16	A597316316I	69	16	16	8	A597008008I
68	15	9/16	1/4	A597140140I	70	17	19	10	A597010010I
69	16	5/8	5/16	A597516516I	72	23	22	12	A597012012I
69	17	11/16	3/8	A597380380I	72	24	25	15	A597015015I
72	23	7/8	1/2	A597120120I	72	24	25	16	A597016016I
72	24	1	5/8	A597580580I	72	24	30	18	A597018018I
72	24	1-1/8	3/4	A597340340I	72	26	32	20	A597020020I
72	26	1-1/4	7/8	A597780780I	77	31	38	25	A597025025I
76	31	1-1/2	1	A597001001I	87	37	46	28	A597028028I
89	41	1-7/8	1 1/4	A597114114I	92	42	50	32	A597032032I
95	50	2-1/4	1 1/2	A597112112I	98	50	60	38	A597038038I
113	68	3	2	A597002002I					



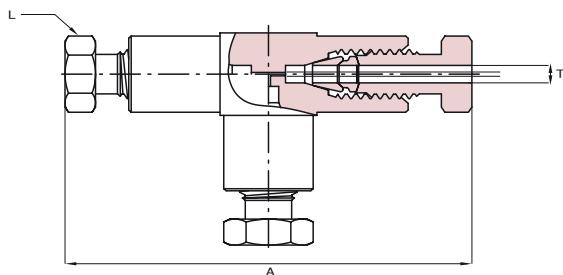
# ACCESORIOS DE CROMATOGRAFÍA / CHROMATOGRAPH FITTINGS / ACCESSORIS DE CROMATOGRAFIA

## UNIÓN / UNION / UNIÓ



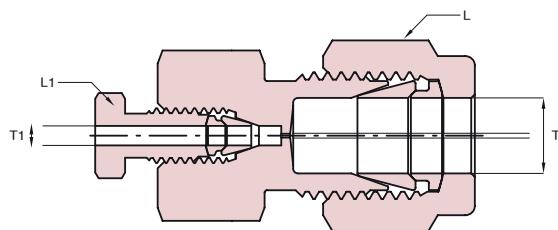
A (mm)	Tube T (Inches)	Reference	L (Inches)
32	1/16	A780116I	1/4

## UNIÓN TEE / UNION TEE / UNIÓ TEE



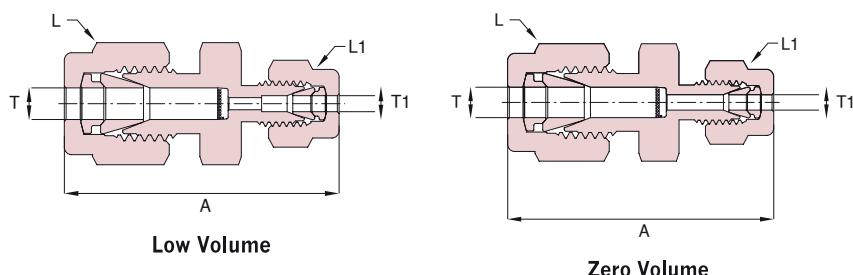
A (mm)	Tube T (Inches)	Reference	L (Inches)
33	1/16	A781116I	1/4

## UNIÓN HEMBRA / FEMALE UNION / UNIÓ FEMELLA



L (Inches)	L1 (Inches)	Tube T (Inches)	Reference	Tube T1 (Inches)
9/16	1/4	1/4	A782140116I	1/16
11/16	1/4	3/8	A782380116I	1/16

## UNIÓN REDUCTORA / REDUCING UNION / UNIÓ REDUCTORA



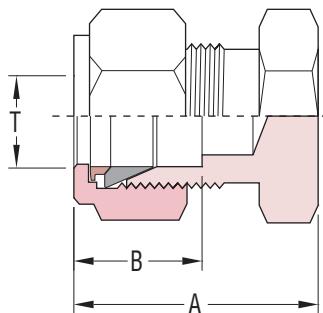
A (mm)	L (Inches)	L1 (Inches)	Tube T (Inches)	Tube T1 (Inches)	Reference
31	7/16	5/16	1/8	1/16	A783180116I
34	9/16	5/16	1/4	1/16	A783140116I
37	11/16	5/16	3/8	1/16	A783380116I
40	7/8	5/16	1/2	1/16	A783120116I
31	7/16	5/16	1/8	1/16	A783180116I
34	9/16	5/16	1/4	1/16	A783140116I
37	11/16	5/16	3/8	1/16	A783380116I

# ACCESORIOS / ACCESSORIES / ACCESSORIS

RACORES DE COMPRESIÓN DE DOBLE ANILLO / DOUBLE RING COMPRESSION TUBE FITTING / RÀCORDS DE COMPRESSIÓ DE DOBLE ANELL

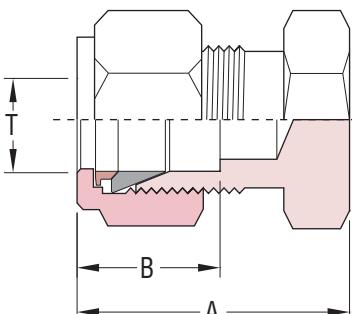
## TAPÓN OBTURADOR TUBO / CAP END OF TUBE / TAP OBTURADOR TUB

### CONNECTS FRACTIONAL TUBE END



A (mm)	B (mm)	Tube T (Inches)	Reference (Inches)
14	9	1/16	A527116I
20	13	1/8	A527180I
21	14	3/16	A527316I
23	15	1/4	A527140I
24	16	5/16	A527516I
26	17	3/8	A527380I
29	23	1/2	A527120I
30	24	5/8	A527580I
31	24	3/4	A527340I
34	26	7/8	A527780I
38	31	1	A527001I
53	41	1 1/4	A527114I
65	40	1 1/2	A527112I
87	68	2	A527002I

### CONNECTS METRIC TUBE END



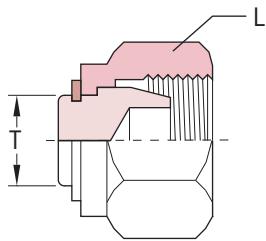
A (mm)	B (mm)	Tube T	Reference
20	13	2	A527002I
20	13	3	A527003I
21	14	4	A527004I
23	15	6	A527006I
25	16	8	A527008I
27	17	10	A527010I
29	23	12	A527012I
30	24	15	A527015I
30	24	16	A527016I
31	24	18	A527018I
34	26	20	A527020I
34	26	22	A527022I
39	31	25	A527025I
49	37	28	A527028I
56	42	32	A527032I
65	49	38	A527038I

# ACCESORIOS / ACCESSORIES / ACCESSORIS

RACORES DE COMPRESIÓN DE DOBLE ANILLO / DOUBLE RING COMPRESSION TUBE FITTING / RÀCORDS DE COMPRESSIÓ DE DOBLE ANELL

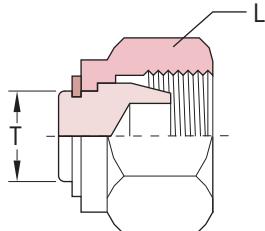
## TAPÓN OBTURADOR RACOR / FITTING PLUG / TAP OBTURADOR RACOR

### CONNECTS FRACTIONAL REDFLUID PORT



L (mm)	L (Inches)	Tube T (Inches)	Reference (Inches)
8	5/16	1/16	A528116I
11	7/16	1/8	A528180I
13	1/2	3/16	A528316I
14	9/16	1/4	A528140I
16	5/8	5/16	A528516I
17	11/16	3/8	A528380I
22	7/8	1/2	A528120I
25	1	5/8	A528580I
29	1-1/8	3/4	A528340I
32	1-1/4	7/8	A528780I
38	1-1/2	1	A528001I
48	1-7/8	1 1/4	A528114I
57	2-1/4	1 1/2	A528112I
76	3	2	A528002I

### CONNECTS METRIC REDFLUID PORT

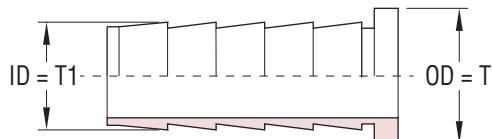


Tube T	Reference	L
2	A528002I	12
3	A528003I	12
4	A528004I	12
6	A528006I	14
8	A528008I	16
10	A528010I	19
12	A528012I	22
15	A528015I	25
16	A528016I	25
18	A528018I	30
20	A528020I	32
22	A528022I	32
25	A528025I	38
28	A528028I	46
32	A528032I	50
38	A528038I	60

# ACCESORIOS / ACCESSORIES / ACCESSORIS

RACORES DE COMPRESIÓN DE DOBLE ANILLO / DOUBLE RING COMPRESSION TUBE FITTING / RÀCORDS DE COMPRESSIÓ DE DOBLE ANELL

ESPIGA DE REFUERZO / TUBE INSERT / ESPIGA DE REFORÇ



FRACTIONAL			METRIC		
Tube T OD (Inches)	T1 ID	Reference	Tube T OD (mm)	T1 ID	Reference
3/16	1/8	A211316180I	6	4	A211006004I
1/4	1/8	A211140180I	8	6	A211008006I
1/4	0.17	A211140017I	10	8	A211010008I
1/4	3/16	A211140316I	12	8	A211012008I
5/16	1/8	A211516180I	12	10	A211012010I
5/16	3/16	A211516316I			
5/16	1/4	A211516140I			
3/8	3/16	A211380316I			
3/8	1/4	A211380140I			
1/2	1/4	A211120140I			
1/2	3/8	A211120380I			
5/8	3/8	A211580380I			
5/8	1/2	A211580120I			
3/4	1/2	A211340120I			
3/4	5/8	A211340580I			
1	3/4	A211001340I			

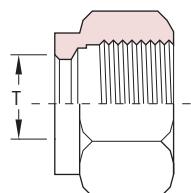
# ACCESORIOS / ACCESSORIES / ACCESSORIS

RACORES DE COMPRESIÓN DE DOBLE ANILLO / DOUBLE RING COMPRESSION TUBE FITTING / RÀCORDS DE COMPRESSIÓ DE DOBLE ANELL

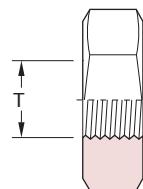
## TUERCA / NUT / FEMELLA

## TUERCA PASATABIQUES

BULKHEAD LOCKNUT / FEMELLA PASSA ENVANS



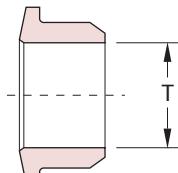
Tube T (mm)	Reference (mm)	Tube T (Inches)	Reference (Inches)
2	530.02	1/16	530.1/16
3	530.03	1/8	530.1/8
4	530.04	3/16	530.3/16
6	530.06	1/4	530.1/4
8	530.08	5/16	530.5/16
10	530.10	3/8	530.3/8
12	530.12	1/2	530.1/2
15	530.15	5/8	530.5/8
16	530.16	3/4	530.3/4
18	530.18	7/8	530.7/8
20	530.20	1	530.1
22	530.22		
25	530.25		



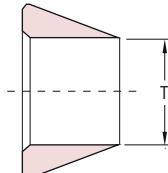
Tube T (mm)	Reference (mm)	Tube T (Inches)	Reference (Inches)
2	536.02	1/16	536.1/16
3	536.03	1/8	536.1/8
4	536.04	3/16	536.3/16
6	536.06	1/4	536.1/4
8	536.08	5/16	536.5/16
10	536.10	3/8	536.3/8
12	536.12	1/2	536.1/2
15	536.15	5/8	536.5/8
16	536.16	3/4	536.3/8
18	563.18	7/8	536.7/8
20	536.20	1	536.1
22	536.22		
25	536.25		

## ANILLO POSTERIOR / BACK FERRULE / ANELL POSTERIOR

## ANILLO ANTERIOR / FRONT FERRULE / ANELL ANTERIOR



Tube T (mm)	Reference (mm)	Tube T (Inches)	Reference (Inches)
2	532.02	1/16	532.1/16
3	532.03	1/8	532.1/8
4	532.04	3/16	532.3/16
6	532.06	1/4	532.1/4
8	532.08	5/16	532.5/16
10	532.10	3/8	532.3/8
12	532.12	1/2	532.1/2
15	532.15	5/8	532.5/8
16	532.16	3/4	532.3/4
18	532.18	7/8	532.7/8
20	532.20	1	532.1
22	532.22		
25	532.25		

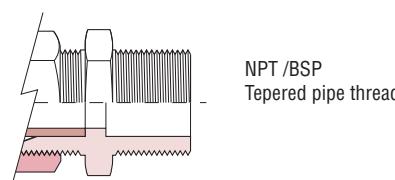
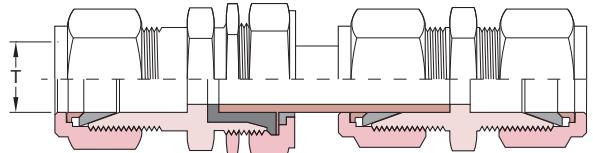


Tube T (mm)	Reference (mm)	Tube T (Inches)	Reference (Inches)
2	531.02	1/16	531.1/16
3	531.03	1/8	531.1/8
4	531.04	3/16	531.3/16
6	531.06	1/4	531.1/4
8	531.08	5/16	531.5/16
10	531.10	3/8	531.3/8
12	531.12	1/2	531.1/2
15	531.15	5/8	531.5/8
16	531.16	3/4	531.3/4
18	531.18	7/8	531.7/8
20	531.20	1	531.1
22	531.22		
25	531.25		

# ACCESORIOS / ACCESSORIES / ACCESSORIS

RACORES DE COMPRESIÓN DE DOBLE ANILLO / DOUBLE RING COMPRESSION TUBE FITTING / RÀCORDS DE COMPRESSIÓ DE DOBLE ANELL

## UNIÓN DIELÉCTRICA / DIELECTRIC UNION / UNIÓ DIELÈCTRICA



NPT /BSP  
Tapered pipe thread.

Tube T (mm)	Tube T (Inches)	NPT male female	BSP male female
6	1/8		
8	1/4		
10	3/8		All combinations
12	1/2		
14	3/4		

## RACORES DIELÉCTRICOS

Los racores dieléctricos Redfluid sirven para aislar eléctricamente la instrumentación eléctrica de la tubería. El racor está diseñando de forma que no es conductor la electricidad entre sus extremos. Instalados en las líneas de impulso antes de las estaciones de medición de las tuberías de gas natural, interrumpen la corriente catódica sin restringir el caudal. Separan las dos funciones principales de aislamiento eléctrico y contención del fluido. Tienen una gran resistencia dieléctrica sobre un amplio rango de condiciones operativas y climáticas.

Presión de trabajo: 200 bar at 20°C

Rango de temperatura: -40°C to 100°C

Resistencia eléctrica de los aislantes (40°C):  
 $1 \times 108 \Omega$  a 10 V (dc)

## DIALECTRIC FITTINGS

**Redfluid dielectric fittings isolate monitoring instruments from the effects of electrical current. Usually Installed on impulse lines ahead of monitoring stations in natural gas pipelines, the fittings interrupt cathodic current flow while permitting full fluid flow.**

**The fitting design is unique in that it separates the two primary functions of electrical insulation and fluid containment.**

**Working pressure: 200 bar at 20°C**

**Temperature rating: -40°C to 100°C**

**Electrical Resistance of Insulators at (20°C):  $1 \times 108 \Omega$  a 10 V (dc)**

## RÀCORDS DIELÈCTRICS

Els rà cords dielèctrics Redfluid serveixen per aïllar elèctricament la instrumentació elèctrica de la canonada. El ràcord està dissenyant de manera que no és conductor l'electricitat entre els seus extrems. Instal·lats en les línies d'impuls abans de les estacions de mesurament de gas natural, interrompen el corrent catòdic sense restringir el cabal. Separen les dues funcions principals d'aïllament elèctric i contenció del fluid. Tenen una gran resistència dielèctrica sobre un ampli rang de condicions operatives i climàtiques.

Pressió de treball: 200 bar at 20 °C

Rang de temperatura: -40 °C to 100 °C

Resistència elèctrica dels aïllants (40 °C):  
 $1 \times 108 \Omega$  a 10 V (dc)

# VÁLVULAS SERIE MINOR / MINOR SERIE VALVE / VÀLVULES SERIE MINOR

RACORES DE COMPRESIÓN DE DOBLE ANILLO / DOUBLE RING COMPRESSION TUBE FITTING / RÀCORDS DE COMPRESSIÓ DE DOBLE ANELL

## VÁLVULAS SERIE MINOR

Especialmente diseñadas para montaje en panel, poseen paso reducido, dando una salida de caudal sin pulsaciones. Por su fiabilidad son idóneas para utilizar en líneas de mando. Bajo pedido pueden suministrarse con eje especial para alta graduación.

## CONEXIONES

Se fabrican en dimensiones desde 1/8" a 1/2" en roscas según la siguiente normativa.

- NPT, según ANSI B2.1
- BSP, gas cilíndrico según DIN 259
- BSPT, gas cónico, según DIN 2999

También se fabrican para conexión TUBO a TUBO por racores de compresión de doble anillo, tipo REDFLUID (ver catálogo en la sección B de nuestro manual general.)

## MATERIALES

Las válvulas de la serie minor se fabrican en tres versiones estándar:

- Serie AC. En acero al carbono UNE 36011.
- Serie SS. En acero inoxidable tipo 316
- Serie LA. En latón DIN 17660

En todos los casos el eje es de acero inoxidable tipo 316. Estopada en anillos de teflón. Bajo pedido pueden suministrarse en otros materiales.

## MINOR VALVE

Redfluid Minor Series valves are needle valves specifically designed for panel mounts. The orifice has a reduced diameter allowing excellent regulation and obtaining an outward flow with no bubbling. Thanks to Minor Valves high performance is the ideal solution for instrumentation, we can supply them with a special needle that allows increased regulation if needed.

## CONNEXIONS

Standard minor series valves start from 1/8" up to 1/2" on the following connections:

- NPT, as per ANSI B2.1
- BSPP as per DIN 259
- BSPT as per DIN 2999

Seamless Tubing with Redfluid double ferrule compression fittings  
Flanged, Metric and other connections are also available.

## MATERIALS

Our standard version are:

- Carbon Steel
- Stainless Steel 316/316L
- Brass DIN 17660

Duplex, Superduplex, Alloy 20 and other materials are also available.  
In all the versions, the needle is with Stainless Steel. The packing is with PTFE

## VÀLVULES SERIE MINOR

Especialment dissenyades per a muntatge en panel, posseeixen pas reducció, donant una sortida de cabal sense pulsacions. Per la seva fiabilitat són idònies per utilitzar en línies de comandament. Sota comanda es poden subministrar amb eix especial per a alta graduació.

## CONNEXIONS

Es fabriquen en dimensions des d'1/8" a 1/2" a rosques segons la següent normativa.

- NPT, segons ANSI B2.1
- BSP, gas cilíndrica segons DIN 259
- BSPT, gas cònic, segons DIN 2999

També es fabriquen per a connexió TUB a TUB per ràrcords de compressió de doble anell, tipus REDFLUID (veure catàleg en la secció B del nostre manual general.)

## MATERIALS

Les vàlvules de la sèrie minor es fabriquen en tres versions estàndard:

- Sèrie AC. En acer al carboni UNE 36011.
- Sèrie SS. En acer inoxidable tipus 316
- Sèrie LA. En llautó DIN 17660

En tots els casos l'eix és d'acer inoxidabile tipus 316. Estopada en anells de tefló. Sota comanda poden subministrar en altres materials.

## INFORMACIÓN

Bajo pedido se pueden entregar protocolos de pruebas, así como efectuar cualquier test o requerimiento de cualquier sociedad de clasificación.

## INFORMATION

Ask us for other any other standardized tests, material or connection or any other requirement you may have.

## INFORMACIÓ

La comanda es pot fer entregar protocols de prova així com efectuar qualsevol test o especificació

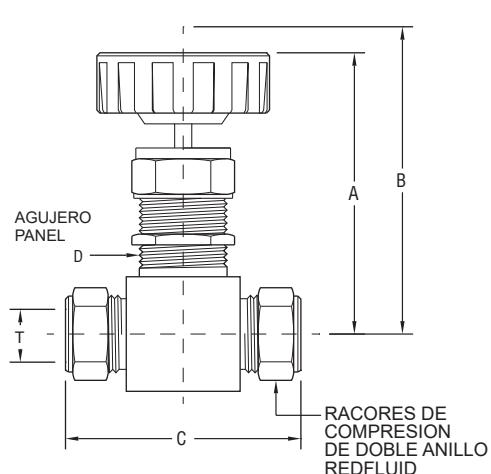


Temperatura °C °F	Serie AC AC al carbono	Serie SS Acer Inox.	Serie LA Latón
	BAR (PSI)		
-29 a 38	255	248	153
-20 a 100	3700	3598	2220
200 392	-	-	132 1915
250 482	209 3032	167 2423	-

# ACCESORIOS / ACCESSORIES / ACCESSORIS

RACORES DE COMPRESIÓN DE DOBLE ANILLO / DOUBLE RING COMPRESSION TUBE FITTING / RÀCORDS DE COMPRESSIÓ DE DOBLE ANELL

## VALVULA SERIE MINOR / MINOR SERIES VALVE / VÀLVULA SERIE MINOR

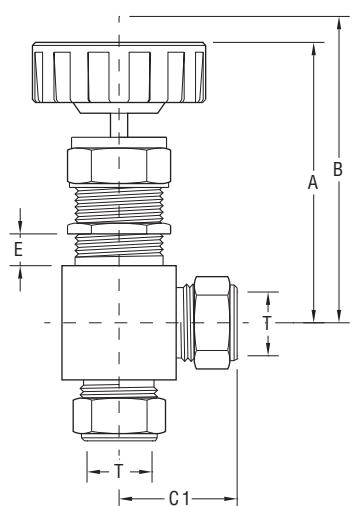


Paso (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
4,5	70	77	55	20,5	6
4,5	70	77	55	20,5	6
4,5	70	77	65	20,5	6
6,5	90	100	75	24,5	8

Tube T (mm)	Reference (mm)
6	550.06.06
8	550.08.08
10	550.10.10
12	550.12.12

Tube T (Inches)	Reference (Inches)
1/4	550.1/4.1/4
5/16	550.5/16.5/16
3/8	550.3/8.3/8
1/2	550.1/2.1/2

## VÁLVULA SERIE MINOR VERSIÓN ANGULAR / MINOR SERIES VALVE ANGLE VERSION/ VÀLVULA SERIE MINOR VERSIÓ ANGULAR



Paso (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
4,5	70	77	55	20,5	6
4,5	70	77	55	20,5	6
4,5	70	77	65	20,5	6
6,5	90	100	75	24,5	8

La cuota E indica el espesor máximo de panel admitido

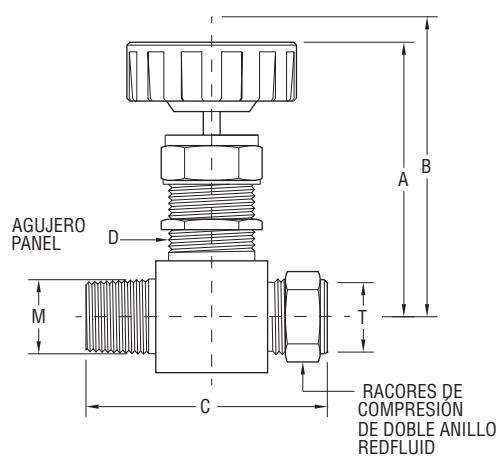
Tube T (mm)	Reference (mm)
6	551.06.06
8	551.08.08
10	551.10.10
12	551.12.12

Tube T (Inches)	Reference (Inches)
1/4	551.1/4.1/4
5/16	551.5/16.5/16
3/8	551.3/8.3/8
1/2	551.1/2.1/2

## ACCESORIOS / ACCESSORIES / ACCESSORIS

RACORES DE COMPRESIÓN DE DOBLE ANILLO / DOUBLE RING COMPRESSION TUBE FITTING / RÀCORDS DE COMPRESSIÓ DE DOBLE ANELL

### VÁLVULA SERIE MINOR MACHO LATERAL / MINOR SERIES MALE SIDE VALVE/ VÀLVULA SERIE MINOR MASCLÉ LATERAL



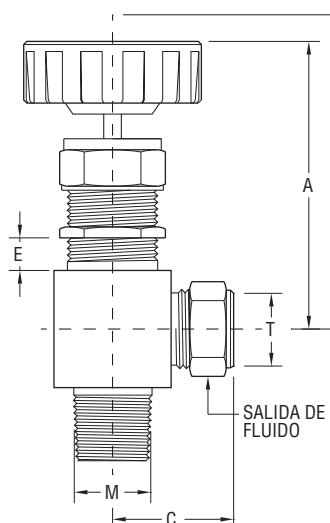
Paso (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
4,5	70	77	55	20,5	6
4,5	70	77	55	20,5	6
4,5	70	77	65	20,5	6
6,5	90	100	75	24,5	8

La cuota E indica el espesor máximo de panel admitido

Tube T (mm)	M (mm)	Reference NPT (mm)	Reference BSPT (mm)
6	1/4	552.06.02.NP	552.06.02.BT
8	1/4	552.08.02.NP	552.08.02.BT
10	3/8	552.10.03.NP	552.10.03.BT
12	1/2	552.12.04NP	552.12.04.BT

Tube T (Inches)	M (mm)	Reference NPT (mm)	Reference BSPT (Inches)
1/4	1/4	552.1/4.02.NP	552.1/4.02.BT
5/16	1/4	552.5/16.02.NP	552.5/16.02.BT
3/8	3/8	552.3/8.03.NP	552.3/8.03.BT
1/2	1/2	552.1/2.04NP	552.1/2.04.BT

### VÁLVULA SERIE MINOR / MINOR SERIES VALVE/ VÀLVULA SERIE MINOR



Paso (mm)	A (mm)	B (mm)	C1 (mm)	D (mm)	E (mm)
4,5	70	77	27	20,5-6	
4,5	70	77	27	20,5	6
4,5	70	77	32	20,5	6
6,5	90	100	36	24,5	8

La cuota E indica el espesor máximo de panel admitido

Tube T (mm)	M (mm)	Reference NPT (mm)	Reference BSPT (mm)
6	1/4	555.06.02.NP	555.06.02.BT
8	1/4	555.08.02.NP	555.08.02.BT
10	3/8	555.10.03.NP	555.10.03.BT
12	1/2	555.12.04.NP	555.12.04.BT

Tube T (Inches)	M (mm)	Reference NPT (mm)	Reference BSPT (Inches)
1/4	1/4	555.1/4.02.NP	555.1/4.02.BT
5/16	1/4	555.5/16.02.NP	555.5/16.02.BT
3/8	3/8	555.3/8.03.NP	555.3/8.03.BT
1/2	1/2	555.1/2.04NP	555.1/2.04.BT

# MANUAL DE MONTAJE PARA RACORES DE COMPRESIÓN

## INFORMACIÓN TÉCNICA

### 1. PREPARACIÓN PRELIMINAR



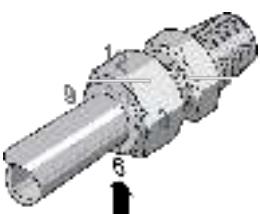
- Cortar el tubo a escuadra, sin utilizar la herramienta cortatubos de la figura 2, ya que reduce la sección del tubo y produce excesivas rebabas.
- Eliminar cuidadosamente todas las rebabas de dentro y fuera del tubo, eliminando también todo tipo de suciedades.
- Lubricar con grasa deslizante Wolfracoat C sin silicona(\*), todo el cono interior y la rosca exterior del cuerpo del racor, así como toda la parte interior de la tuerca de apriete.

### 2. PRE-MONTAJE EN EL CUERPO DEL RACOR



- Introducir la tuerca y los anillos en el tubo. El borde cortante del anillo anterior determina el final del tubo.
- Fijar el cuerpo del racor en el tornillo de mesa. Presionar el tubo con el interior del cuerpo del racor y atornillar la tuerca manualmente, todo lo posible. Los dos anillos ahora estarán perfectamente fijados con el tubo, con la tuerca y con el cono interior del cuerpo del racor.
- Después de apretar la tuerca manualmente, apretarla con una llave y, en caso de dimensiones mayores, con una llave provista de un tubo de alargamiento. En ambos casos, apretar con la llave:
  - 1 vuelta y 1/2 en el caso de tuberías de diámetro OD 18 o inferiores.
  - 1 vuelta y 1/4 en el caso de tuberías de diámetro OD 20 o superiores.

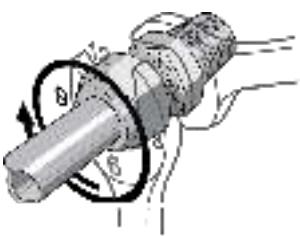
Una marca en el tubo facilita la observación del número de vueltas descrito.



### 3. MONTAJE FINAL

- Para la instalación final coger el tubo premontado con el racor. Luego, apretar la tuerca con la llave, hasta percibir un aumento de fuerza. Para el apretado final, continuar girando la llave otro 1/6 de vuelta.

### 4. DESMONTAJE DEL TUBO



- Para el desmontaje, desatornillar la tuerca hasta que se separe del cuerpo y tirar del cuerpo hacia fuera. Los dos anillos permanecerán en posición sobre el tubo.

### 5. MONTAJES SUCESSIONS

- Para volver a montar el tubo, introducirlo hasta el tope interior del cuerpo del racor y atornillar la tuerca manualmente. A continuación apretarla hasta su posición inicial con una llave, dándole 1/4 de vuelta suplementario para asegurar una total estanqueidad.

(\*) REDFLUID dispone de este tipo de grasa, idónea para el montaje.

# INSTRUCTIONS COMPRESION TUBE FITTINGS

## TECHNICAL INFORMATION

### 1. PRELIMINARY REPAIR



- Cutting the tube square, without using the cutter tool of Figure 2, reducing the section of the tube and produces excessive burrs.
- Carefully remove all burrs from inside and outside the tube, also removing all kinds of dirt.
- Lubricate slip silicone grease WOLFRACOAT C (\*), all the inner cone and the outer thread of the fitting body and the whole inside of the tightening nut.

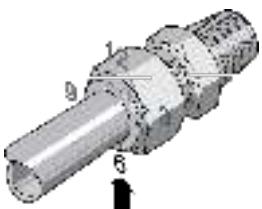
### 2. PRE-MOUNT FITTING BODY



- Place the nut and the rings on the tube. The cutting edge of the front ring determines the end of the tube.
- Fix the coupling body on screw table. Press the tube inside of the fitting body and tighten the nut by hand, everything. The two rings will now be completely attached to the tube, with the nut and the inner cone of the fitting body.
- After tightening the nut by hand, tighten it with a wrench and, if larger, with a key provided tube elongation. In both cases, press the key:

- 1 lap and 1/2 for pipe diameters of 18 or lower OD
- 1 lap and 1/4 in the case of pipe diameters of 20 or higher OD.

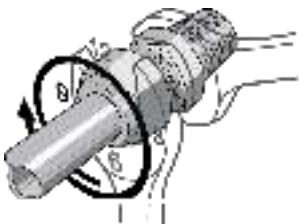
A mark on the tube facilitates the observation of the number of turns described.



### 3. FINAL ASSEMBLY

- To take the final installation with pre-assembled tube fitting. Then tighten the nut with the wrench, to perceive an increase in strength. For the final tightening, continue turning the key additional 1/6 turn.

### 4. PIPE REMOVAL



- To remove, unscrew the nut until it separates from the body and pull the body out. The two rings will remain in place on the tube.

### 5. SUCCESSIVE MOUNTS

- To replace the tube, insert it to the inside top of the fitting body and tighten the nut manually. Then press it back into place with a wrench, giving the fourth supplemental round to ensure complete sealing.

(\*) REDFLUID features of this type of fat, suitable for mounting.

# INSTRUCCIONS DE MONTATGE PER RACORDS DE COMPRESSIÓ

## INFORMACIÓ TÈCNICA

### 1. PREPARACIÓ PRELIMINAR

- 
- a) Tallar el tub a escaire, sense utilitzar l'eina tallatubs de la figura 2, ja que redueix la secció del tub i produeix excessives rebaves.
  - b) Eliminar acuradament totes les rebaves de dins i fora del tub, eliminant també tota mena de brutícies.
  - c) Lubricar amb greix lliscant Wolfracoat C sense silicona (\*), tot el con interior i la rosca exterior del cos del ràcord, així com tota la part interior de la femella de fixació.

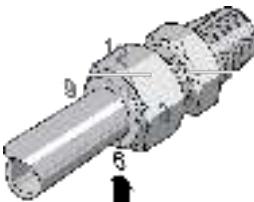
### 2. PRE-MUNTATGE EN EL COS DEL RÀCORD

- 
- a) Introduir la femella i els anells en el tub. La vora tallant l'anell anterior determina el final del tub.
  - b) Fixar el cos del ràcord en el cargol de taula. Pressionar el tub amb l'interior del cos del ràcord i cargolar la femella manualment, tot el possible. Els dos anells ara estaran perfectament fixats amb el tub, amb la femella i amb el con interior del cos del ràcord.
  - c) Després de prémer la femella manualment, estrènyer amb una clau i, en cas de dimensions grans, amb una clau proveïda d'un tub d'allargament. En ambdós casos, prémer amb la clau:

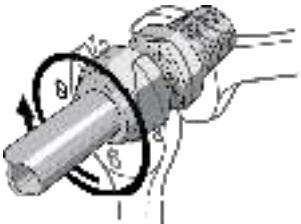
- 1 volta i 1/2 en el cas de canonades de diàmetre OD 18 o inferiors.
- 1 volta i 1/4 en el cas de canonades de diàmetre OD 20 o superiors.

Una marca al tub facilita l'observació del nombre de voltes descrit.

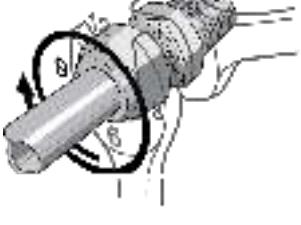
### 3. MUNTATGE FINAL

- 
- a) Per a la instal·lació final agafar el tub premuntat amb el ràcord. Després, estrènyer la femella amb la clau, fins a percebre un augment de força. Per l'ajustat final, continuar girant la clau un altre 1/6 de tornada.

### 4. DESMUNTATGE DEL TUB

- 
- a) Per al desmuntatge, descargolar la femella fins que es separi del cos i estirar el cos cap a fora. Els dos anells romandran en posició sobre el tub.

### 5. MUNTATGES SUCCESSIUS

- 
- a) Per tornar a muntar el tub, introduir fins al límit interior del cos del ràcord i cargolar la femella manualment. A continuació prémer fins a la seva posició inicial amb una clau, donant-li 1/4 de volta supplementari per assegurar una total estanquitat.

(\*) REDFLUID disposa d'aquest tipus de greix, idònia per al muntatge.



Pol. Ind. "Els Bellots"  
C/ del Foc, 5 - nave 5 - 08227 Terrassa - Barcelona  
Tel (+34) 93 785 75 66 | Fax (+34) 93 785 31 97  
Mail [info@redfluid.es](mailto:info@redfluid.es)  
[www.redfluid.es](http://www.redfluid.es)