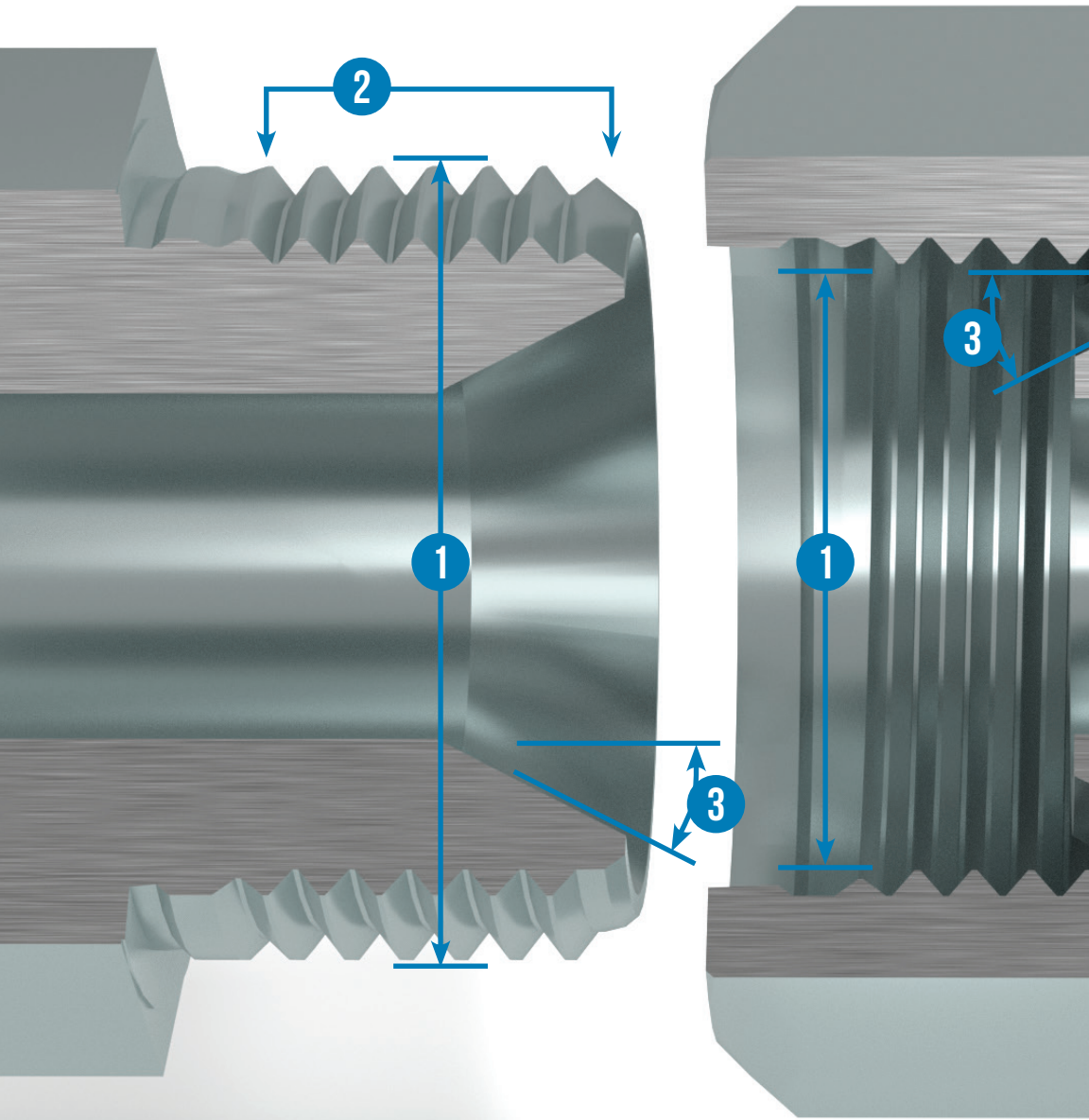


GUÍA DE IDENTIFICACIÓN Y MEDICIÓN DE ROSCAS







La identificación precisa de conectores de la línea de fluidos es fundamental antes de seleccionar e instalar los accesorios correctos. En esta guía, incluiremos algunos de los sistemas de transferencia de fluido hidráulico, tuberías y sistemas de instrumentación más comunes y como medirlos en el campo de uso.

COMO MEDIR LAS ROSCAS

1

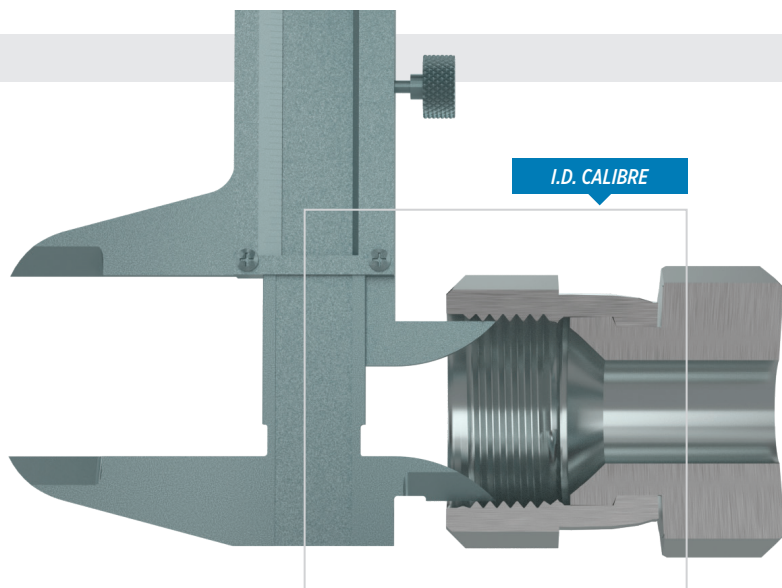
PRIMERO, utilice un calibre de combinación D.E. (diámetro exterior) y D.I. (diámetro interior) para medir el diámetro de la rosca. Nota: Los hilos de accesorios usados pueden desgastarse y distorsionarse, así que las mediciones podrían ser inexactas.

2

SEGUNDO, use un medidor de paso de rosca para identificar el número de hilos por pulgada. Para las conexiones métricas, mida la distancia entre los hilos. Coloque la galga en la rosca hasta que ajuste perfectamente y después coincida sus medidas con las de la gráfica de roscas proporcionado al final de esta guía

3

TERCERO, si el puerto está en ángulo, determine el ángulo del asiento utilizando la galga en la superficie de sellado. La línea central del accesorio y la galga deben estar paralelos.



HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN

La identificación de conexiones es fácil de hacer usando una combinación de tres herramientas. Utilizando un **CALIBRADOR DE D.I. (DIÁMETRO INTERIOR) Y D.E. (DIÁMETRO EXTERIOR)**, **UNA GALGA DE PASE DE ROSCA Y UNA GALGA DE ÁNGULO DEL ASIENTO** le permite realizar mediciones precisas de la mayoría de las conexiones. Muchos calibres de identificación de roscas proporcionan tanto un calibre como una galga de ángulo de asiento en una misma herramienta.

EL CALIBRE D.I /D.E. se usa para medir el diámetro exterior de una rosca macho y el diámetro interior de una rosca hembra. Importante: Cuando este coincidiendo las mediciones de la galga con las de la gráfica de roscas, tenga en cuenta que los hilos en las conexiones que han estado en servicio pueden estar desgastados y distorsionados debido al uso, causando una comparación inexacta con las de la gráfica de roscas.

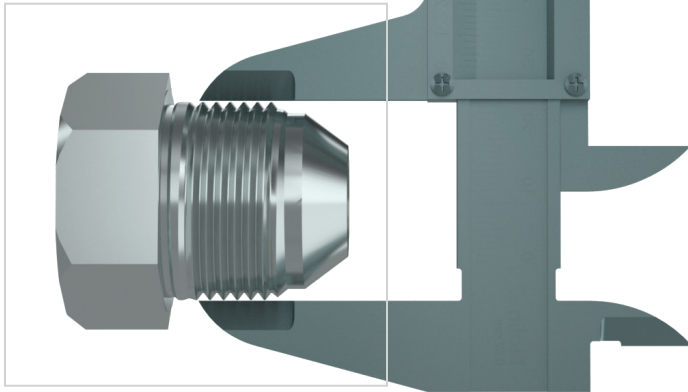
Para las roscas inglesas, británicas y europeas, la galga de paso de rosca mide los hilos por pulgada. Sin embargo, para roscas métricas la galga identificará la distancia entre los hilos.

LA GALGA DE ÁNGULO DE ASIENTO se usa colocando el ángulo de la galga en la superficie de sellado. La línea central del extremo del accesorio y la galga deben estar paralelos.

En el sistema inglés, el tamaño y paso (número de hilos por pulgadas) de las roscas se indican junto con el tipo de rosca.



O.D. CALIBRE



MEDICION DE ROSCAS

Usando la **GALGA DE PASO DE ROSCA**, alinee la galga en los hilos y asegúrese de que este ajustado. Coincida las mediciones con las de la gráfica de roscas. Luego mida el diámetro de la rosca con el calibrador D.I./D.E. y coincida estas mediciones con las de la gráfica. Al final de esta guía encontrará la gráfica de roscas.



MEDICION DE ANGULOS DE SUPERFICIE DE SELLADO

LAS CONEXIONES HEMBRAS se miden insertando la parte D.I. de la galga dentro de la conexión en la superficie de sellado. Asegúrese que las líneas centrales de la conexión y la galga estén paralelas para identificar el ángulo correcto. Para las **CONEXIONES TIPO MACHO ABOCARDADO** coloque la galga en la superficie de sellado para establecer la medición. Nuevamente asegúrese de que las líneas centrales de la conexión y la galga estén paralelas para identificar el ángulo correcto. Vea la imagen en el extremo izquierdo para obtener detalles.

US CONEXIONES AMERICANAS

ROSCA AMERICANA CONICA PARA TUBERIAS (NPT)

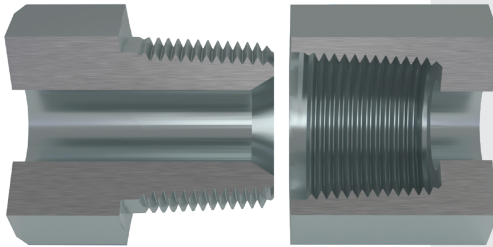
El estilo de roscas de Tubería **NPT (Rosca Americana Cónica Para Tuberías)** ha sido ampliamente utilizado por más de 100 años. NPT es un estándar estadounidense para roscas cónicas usadas en tuberías y conexiones. Son utilizadas para sellar eficazmente tuberías para transporte de fluidos y gases. El tamaño nominal de la tubería se puede identificar midiendo físicamente el diámetro de la rosca y luego restando ¼”.

Están disponible en hierro o latón para aplicaciones de baja presión y acero al carbono y acero inoxidable para aplicaciones de alta presión.

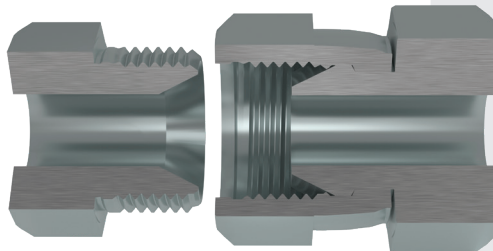
Las conexiones de estilo **NPTF (Rosca Americana Cónica Mecánica Para Tubos de Combustible)** son ampliamente utilizados en sistemas hidráulicos. Tienen una rosca cónica por lo cual el sellado está hecho por deformación de los hilos. Las roscas NPTF se miden en el diámetro de la rosca y restando ¼ - pulgada para establecer el tamaño nominal de la tubería.

Las Conexiones **NPSM (Rosca Americana Cónica Mecánica Para Tubos)** también se encuentran a menudo en sistemas hidráulicos. El componente hembra incorpora una rosca recta con un asiento invertido de 30°. El componente macho tiene una rosca recta y un chaflán interno de 30°. El sellado se hace por compresión del asiento de 30° en el chaflán. Esto se considera una conexión mecánica. Si un conector macho NPTF es achaflanado correctamente también sellará con una conexión hembra NPSM.

NPTF



NPSM



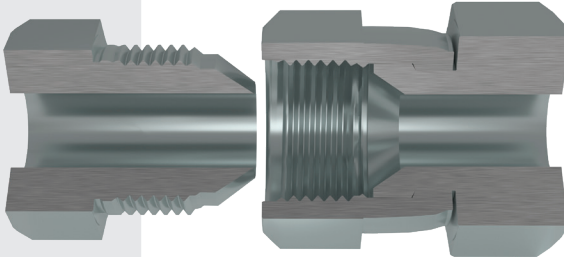
ROSCAS DE LA SOCIEDAD DE INGENIEROS AUTOMOTRICES (SAE)

La **Rosca Recta Macho con Junta Tórica SAE J1926 (ORB)** está recomendada por la Asociación Nacional de Protección Contra Incendio (N.F.P.A.) para la prevención de fugas en sistemas hidráulicos de mediana y alta presión. La conexión macho tiene una rosca recta con una junta tórica. El puerto hembra tiene una rosca recta y una superficie maquinada para proporcionar una superficie lisa, plana (con refrentado mínimo) junto con un chaflán donde se sienta la junta tórica. Se sella cuando la junta tórica es comprimida dentro del chaflán al acoplar el conector macho. Esto también se considera una conexión mecánica.

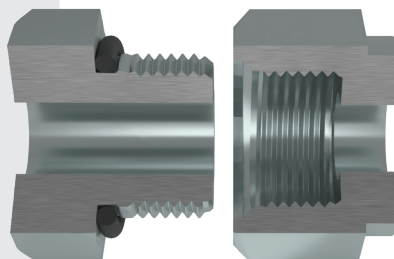
Las conexiones hidráulicas **SAE J514 JIC/37°** son comunes en la mayoría de los sistemas hidráulicos. Tanto el componente macho como la hembra tienen un asiento de 37°. El sellado se hace estableciendo contacto entre el macho abocardado y el asiento cónico de la hembra. Esta es también considerada una conexión mecánica.

Las conexiones **SAE J512 45°** son usadas en sistemas automotrices, refrigeración y tubería de camiones. Estas conexiones son típicamente de material de latón. Las conexiones macho y la hembra tienen asientos de 45°. El sellado se hace cuando el macho abocardado y el asiento cónico de la hembra se encuentran. Esta también es una conexión mecánica.

Nota: En los tamaños: -02, -03, -04, -05, -08 and -10 de SAE 37° y SAE 45° tienen las mismas roscas, pero no los mismos ángulos de asiento. La mezcla de los dos tipos diferentes de accesorios resultara en fugas, así que tenga cuidado midiendo los ángulos de asiento.



SAE JIC/37°

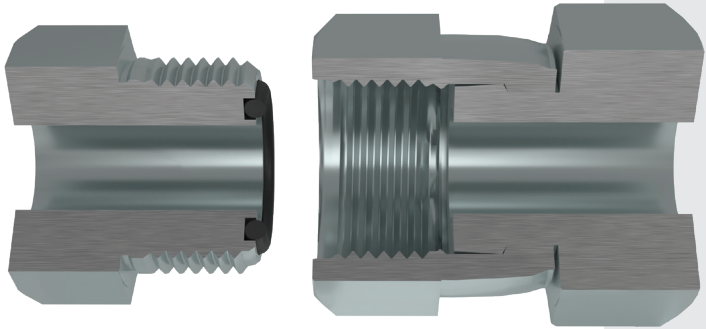


Rosca Recta Macho con Junta Tórica SAE (ORB)

Las Conexiones de Sellado Frontal con Junta Tórica **SAE J1453 (ORFS)** son consideradas las mejores para el control de fuga. El conector macho tiene una rosca recta y una junta tórica en la cara. La hembra tiene una rosca recta y una cara maquinada plana. El sellado se lleva a cabo al comprimir la junta tórica contra la cara plana de la hembra, similarmente a la de los de las conexiones tipo brida partidas. Las roscas sujetan mecánicamente la conexión.

Las Conexiones de Asiento Invertido **SAE J512** son típicamente utilizadas en sistemas automotrices. El conector macho puede ser un asiento de 45° abocardado formado en el tubo o un asiento de 42° maquinado en el adaptador. Las hembras incorporan una rosca recta con un abocardado invertido de 42°. El sellado se lleva a cabo en las superficies abocardadas. Estas roscas también mantienen mecánicamente la conexión.

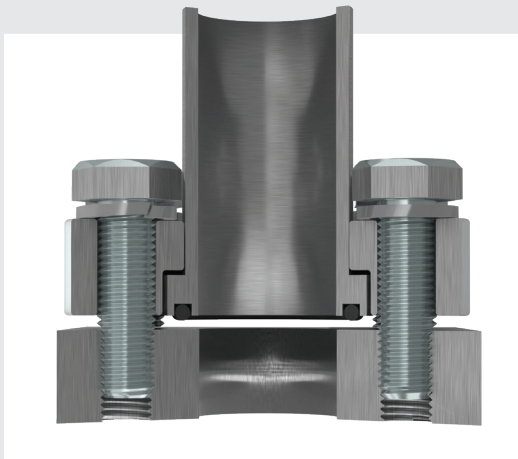
SAE (ORFS)



Brida de 4 taladros SAE J518 * Hay dos niveles de presión para estas conexiones; el código 61 que es considerada la serie estándar y el código 62 que es la serie 6000 PSI. El concepto de diseño es el mismo para ambas series, sin embargo, los diámetros de la cabeza de brida y el espacio de los orificios de los pernos son mas grandes para las conexiones de código 62, 6000 PSI de alta presión. El puerto hembra del accesorio es un puerto liso y sin roscar con cuatro orificios de perno establecidos en un patrón rectangular alrededor del puerto. El macho es una cabeza con brida con una ranura para una junta tórica y semibridas ya sean partidas o cautivas(enterizas), y los orificios de perno que coinciden con los del puerto. El sellado se hace donde la junta tórica es comprimida entre la cabeza de brida y la superficie plana que rodea el puerto. La conexión se mantiene por medio de pernos roscados.

**SAE J518, JIS B 8363, ISO/DIS 6162 and DIN 20066 son intercambiables. Excluyendo los tamaños de perno.*

MEDICIÓN DE BRIDAS DE CUATRO TALADROS: Use un calibre para medir el orificio del puerto, luego mida el diámetro de la cabeza de brida o el espacio más largo entre los orificios de perno, midiendo de centro a centro. Para coincidir con las bridas partidas Caterpillar, las bridas CAT tienen incorporado un grosor de brida de 560". Todas las otras dimensiones de brida son idénticas a las de Código 62.



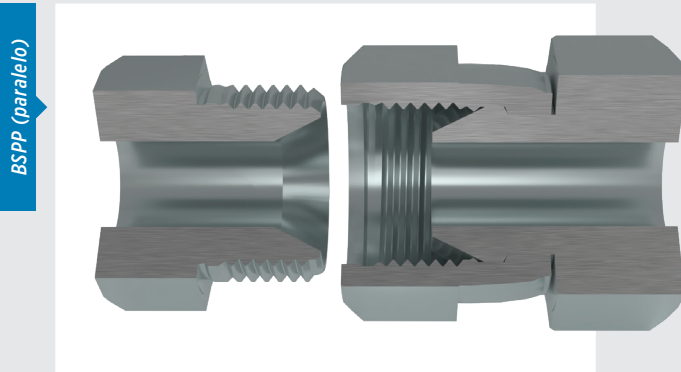
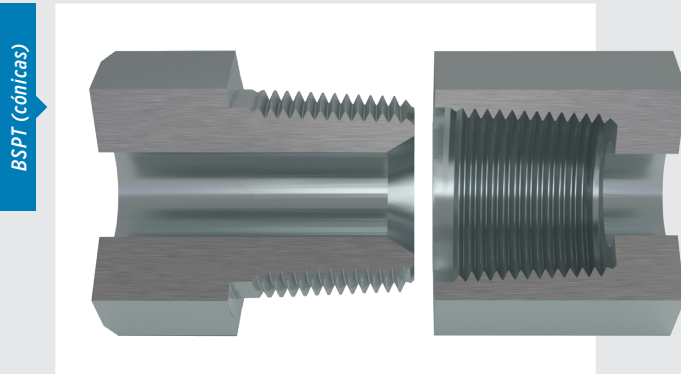
Brida de 4 taladros SAE

UK CONEXIONES BRITANICAS

Las Conexiones de **Tubería Estándar Británica (BSP) y BSPT (cónicas)** son similares a las NPT, excepto que tienen un paso de rosca diferente en la mayoría de los tamaños, además el diámetro exterior D.E. y la forma de la rosca son muy similares, pero no son los mismos. El sellado se lleva a cabo por distorsión de las roscas. Por esta razón, se recomienda utilizar selladores de roscas al asegurar estas conexiones.

La Conexión Macho **BSPP (paralelo)** es similar al macho NPSM, excepto que el paso de rosca es diferente en la mayoría de los tamaños. El sello cautivo se hace usando superficies anguladas de metal con metal o una combinación de metal con metal y una junta tórica. Este tipo de conexión es muy similar (pero no intercambiable) con el macho americano NPSM. El hembra giratoria BSPP tiene una nariz cónica sin abocardado donde ocurre el sellado en el asiento cónico del conector macho.

NOTA: Los tamaños de las roscas se expresan a menudo como dimensiones en fracciones precedidas por las letras "G" o "R" donde "G" representa una rosca paralela y "R" representa una rosca cónica. Ejemplo: BSPT 5/8-14 puede ser designado por R 5/8 y BSP 1/16-28 puede ser designado por G1/16.



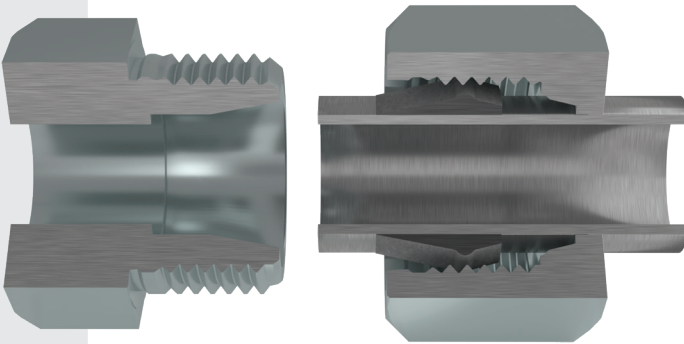
GER CONEXIONES ALEMANAS

La serie **DIN 7631** es una conexión de estilo métrico común en sistemas hidráulicos. El conector macho tiene una rosca métrica recta con un ángulo de 60° en un cono acoplado. La hembra tiene una rosca recta y un asiento de nariz cónica. El sellado se lleva a cabo por el contacto entre el cono del macho y la nariz cónica giratoria sin abocardado de la hembra. Esto es también una conexión mecánica.

La serie estándar **DIN EN ISO 8434-1** es un macho común con tres posibles mitades hembras diferentes. La rosca macho métrica recta tiene un ángulo de 24° y un orificio avellanado que coincide con el diámetro exterior del tubo al que está conectado. La hembra puede ser alguna de las siguientes:

- Un tubo, tuerca y férula (estilo de compresión, ilustrado abajo)
- Una nariz cónica giratoria sin abocardado
- Una nariz cónica giratoria sin abocardado con una junta tórica de estilo DKO en la nariz.

El **DIN 3852** es un conector macho y un puerto hembra. Es un estilo controlado por las especificaciones alemanas. Otros países algunas veces lo utilizan como referencia para sus diseños de conectores y puertos.



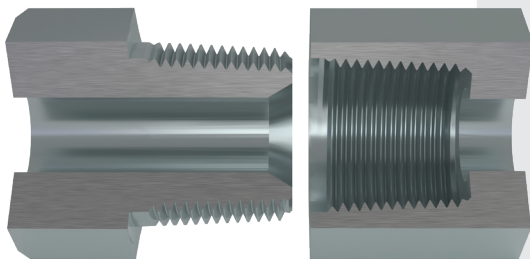
DIN EN ISO 8434-1

JPN CONEXIONES JAPONESAS

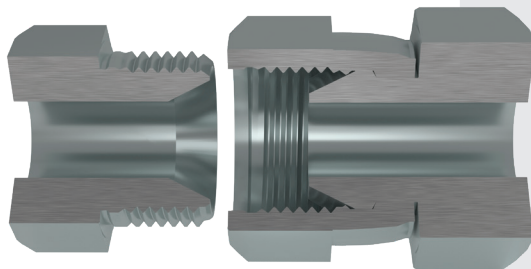
Las **Tuberías Cónicas JIS (PT)** tienen roscas métricas de acuerdo con JIS B 0203. Estas son roscas cónicas JIS y son similares al diseño de las conexiones BSPT en sus dimensiones y apariencia. Las conexiones de rosca cónica JIS son intercambiables con las conexiones BSPT.

Las Conexiones **Macho de Asiento Invertido JIS 30°** son roscas de tubería paralelas de acuerdo con JIS B 0202. Las conexiones paralelas JIS son similares con las conexiones BSPP. Las conexiones de roscas paralelas JIS son intercambiables con conexiones BSPP.

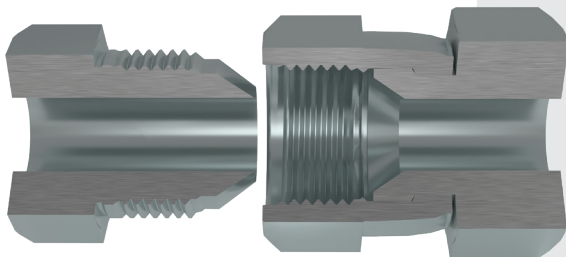
Tuberías Cónicas JIS



JIS Macho de Asiento Invertido



Hembra JIS (Cónico)



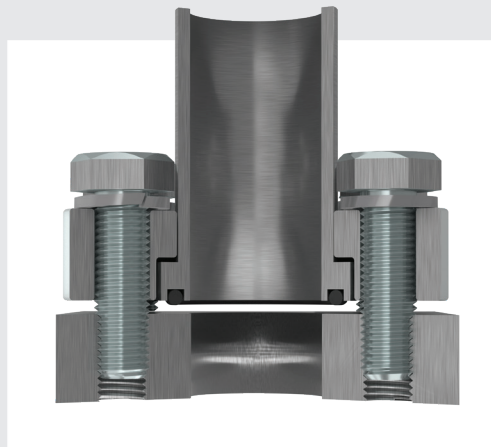
El Asiento **Hembra JIS 30° (Cónico)** son roscas de tubería paralelas de acuerdo con JIS B 0202. Las conexiones japonesas abocardadas JIS 30° son similares con las conexiones americanas abocardadas SAE 37° en los principios de aplicación y sellado. Sin embargo, el ángulo y las dimensiones de JIS 30° abocardada son diferentes, con roscas que son similares a BSPP.

Las conexiones **JIS B 8363 Brida de Cuatro Taladros** JIS B 8363 son usadas frecuentemente en sistemas hidráulicos. Hay dos clasificaciones de presión para los conectores brida de cuatro taladros JIS B 8363:

- 1) *Tipo I, código 61 es la serie estándar de Brida de 4 Taladros*
- 2) *Tipo II, código 62 es la serie 6000 PSI*

El concepto de diseño para ambas series es el mismo, sin embargo, el diámetro de la cabeza de brida y el espacio entre los orificios de los pernos son más grandes para las conexiones Tipo II, 6000 PSI. Los pernos métricos y de pulgada son ambos utilizados con estos conectores. El conector macho tiene una cabeza de brida con una ranura para sentar una junta tórica y ya sea una brida cautiva (enteriza) o partida con orificios de perno que correspondan con los del puerto. El puerto hembra del accesorio es un puerto liso, sin roscar con cuatro orificios de pernos establecidos en un patrón rectangular alrededor del puerto. El sellado se hace donde la junta tórica es comprimida entre la cabeza de brida y la superficie plana del puerto. La conexión se mantiene por medio de pernos roscados.

La Brida Cuadrada de Cuatro Taladros JIS 210 Kg/cm² incorpora una conexión de brida cuadrada de cuatro orificios JIS que es similar a las conexiones brida de cuatro orificios SAE con una diferencia: la brida en sí misma es diferente y el patrón de los pernos de JIS es cuadrado.

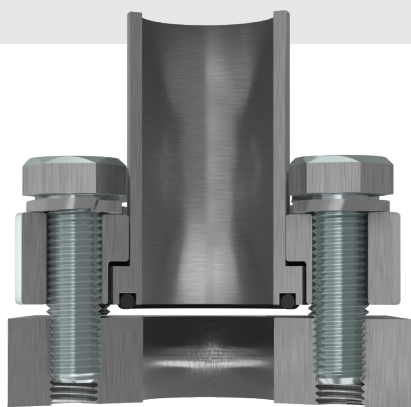


JIS Brida de Cuatro Taladros

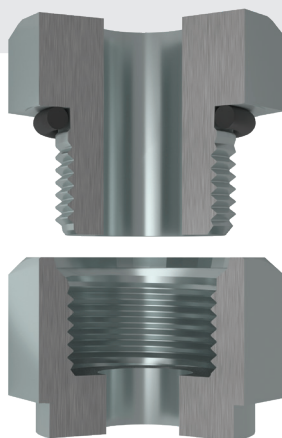
CONEXIONES ISO

La Brida de Cuatro Taladros ISO/DIS 6162 es otra conexión común encontrada en sistemas hidráulicos. Hay dos clasificaciones de presión para esta conexión: Código 61: barra PN 35/350 la cual es considerada la serie estándar y la Serie 62: barra PN 415 que es la serie de alta presión. Mantienen el mismo diseño a pesar de que la distancia de los orificios de perno y el diámetro de la cabeza de la brida son más grandes en la conexión barra PN 415 de alta presión. Los pernos métricos o de pulgadas son utilizados en estas conexiones, sin embargo, hay una “M” estampada en el puerto si los pernos métricos son requeridos. El puerto hembra de los accesorios es un puerto liso y sin roscar con cuatro orificios de perno establecidos en un patrón rectangular alrededor del puerto. El macho es una cabeza de brida con una ranura para sentar una junta tórica y semibridas ya sean partidas o cautivas (enterizas) y orificios de perno que concuerdan con los del puerto. El sellado se hace cuando la junta tórica es comprimida entre la cabeza con brida y la superficie plana del puerto. La conexión se mantiene al apretar los pernos roscados.

Puerto y Extremos de Perno ISO 6149 con Roscas y Sello de Junta Tórica ISO 261 A pesar de que es similar a las roscas macho rectas con junta tórica (ORB), este tipo de conexión incorpora roscas métricas. El conector macho tiene roscas rectas con una junta tórica. El puerto hembra es también una superficie mecanizada con roscas rectas para proporcionar una superficie lisa, plana y situada con precisión (con refrentado mínimo), junto con un chaflán donde se sienta la junta tórica. Se sella cuando la junta tórica es comprimida dentro del chaflán cuando se acopla el conector masculino. Esto también es considerado una conexión mecánica.



La Brida de Cuatro Taladros ISO/DIS



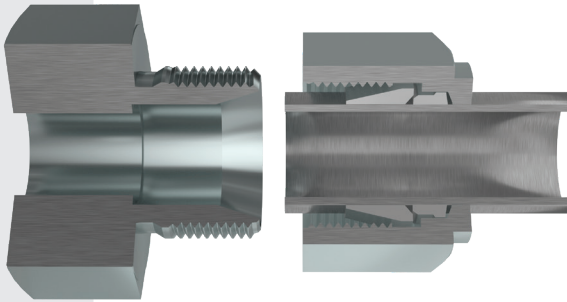
Roscas y Sello de Junta Tórica ISO 261

CONEXIONES PARA INSTRUMENTACIÓN

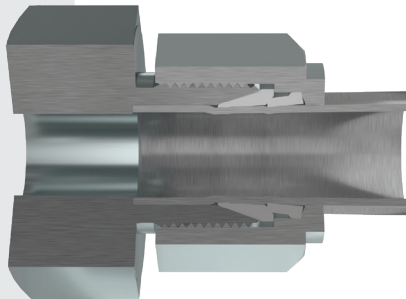
Conexiones de Instrumentación Con Férula Única O Doble. Las conexiones de instrumentación son ampliamente utilizadas en aplicaciones de transferencia de fluido o gas tales como: refinerías, plantas químicas y plantas de procesamiento de alimentos. El terminal macho de las conexiones de instrumentación de doble férula tiene un contra taladro empotrado que coincide con el tubo D.E. que se está utilizando, además tiene un cono interior. El sellado se hace entre la férula delantera y el cono. El tubo se mantiene en su lugar por la acción de prensado causada por el apretamiento de la tuerca, lo cual obliga a la férula trasera y delantera a morder en el tubo (vea la ilustración abajo), manteniéndolo firmemente en su lugar. Esto permite el uso de tubos sin abocardado con estos conectores.

La conexión de instrumentación de férula única es similar, pero tiene una férula delantera mas grande y no tiene férula posterior. El método de sellado es también similar. Ambos tipos de conexiones de instrumentación están comúnmente disponibles en acero inoxidable y latón. .

Las conexiones de instrumentación tienen roscas UNEF (extra- finas) y el tamaño esta determinado por el diámetro exterior del tubo que está siendo utilizado.



Férula Doble



Conexión Sellada

Al seleccionar accesorios de conexión es fundamental seguir las recomendaciones y especificaciones de los fabricantes. De lo contrario, puede haber fugas o fallas prematuras de la junta o manguera. El costo del mantenimiento correctivo para solucionar estos problemas puede exceder grandemente el costo de la conexión y el costo de la mano de obra de instalación. Exceder las clasificaciones de presión de los fabricantes también puede causar fugas o liberación de gas o fluido a alta presión que pueden causar lesiones graves y fallas catastróficas de todo el sistema. Demasiada presión también puede aumentar la fricción, conduciendo un desgaste prematuro de los componentes y una mayor resistencia del torque.

Asegúrese de que el material de las conexiones es compatible con la aplicación, como la composición química del fluido que se está utilizando, su temperatura, y el entorno externo.

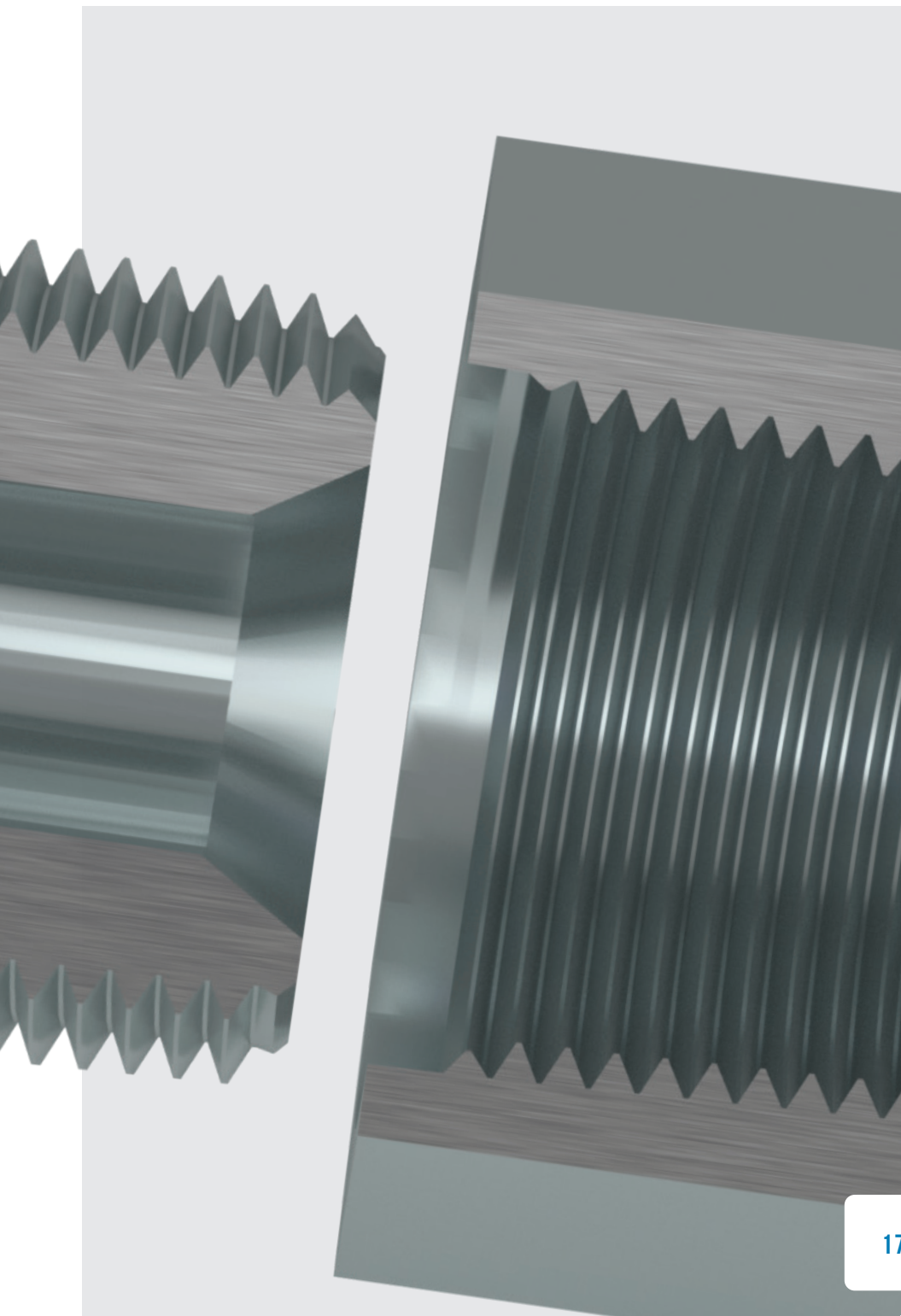
Igual de importante es la selección adecuada de juntas tóricas y otros materiales de sellado. Asegúrese de que están clasificados para el gas o fluido particular que está siendo transferido, y también la temperatura y el entorno.

En algunas aplicaciones extremas, también es importante aislar la conexión del entorno exterior con una caperuza de elastómero, fuelle, o cubierta para ayudar a aislar el área de sellado de un entorno particularmente sucio o difícil.

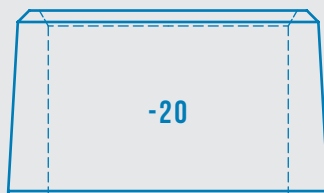
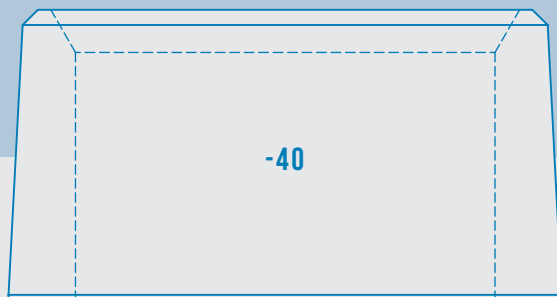
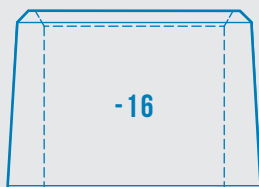
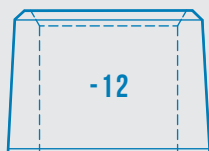
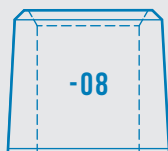
El uso apropiado de tubos, mangueras y abrazaderas de tuberías también puede reducir la tensión y las vibraciones en accesorios y tubos previniendo fugas o fallas prematuras.

RECURSOS DE INFORMACIÓN:

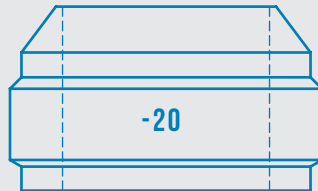
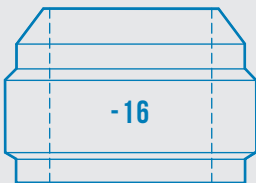
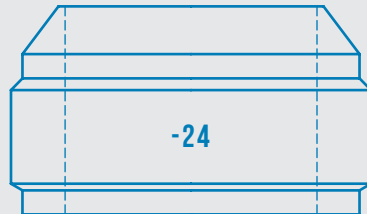
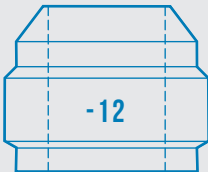
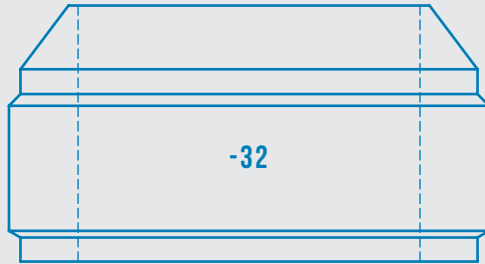
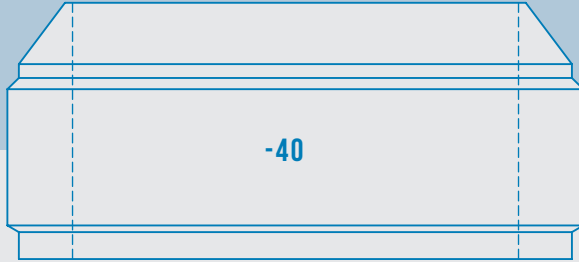
- Veyance
- Hydraulics & Pneumatics
- Hose Assembly Tips
- Engineering 360
- Eaton



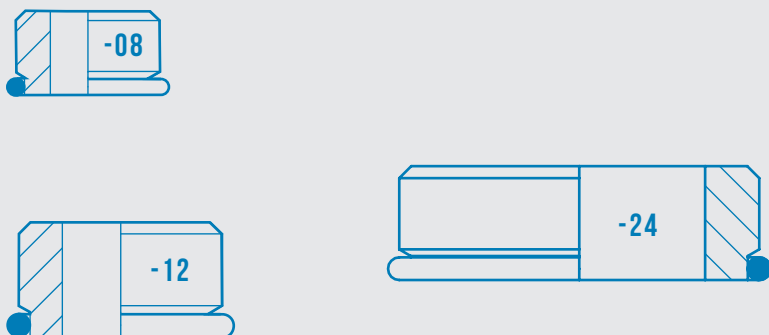
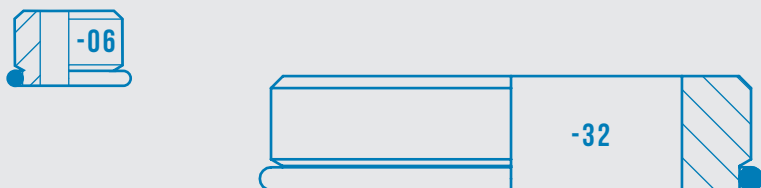
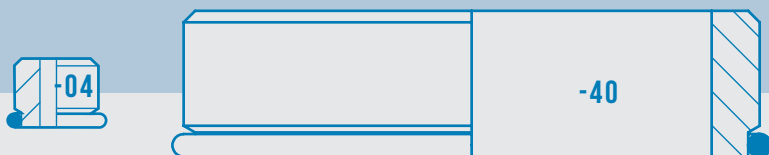
TAMAÑOS DE ROSCAS MACHO DE TUBERIA



TAMAÑOS DE ROSCA ABCORDADA SAE 37°



TAMAÑOS DE ROSCA SAE ORB



TAMAÑOS DE TUERCA GIRATORIA SAE 37°

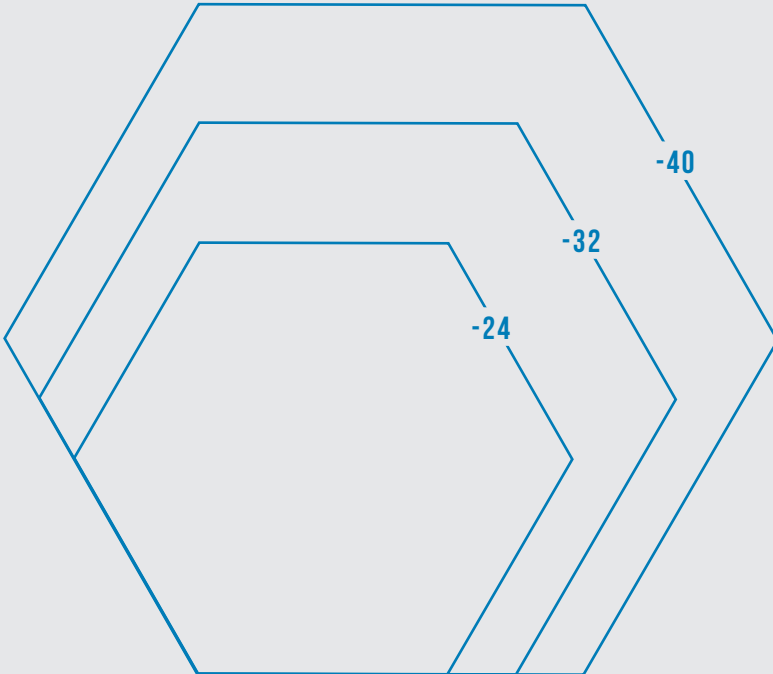
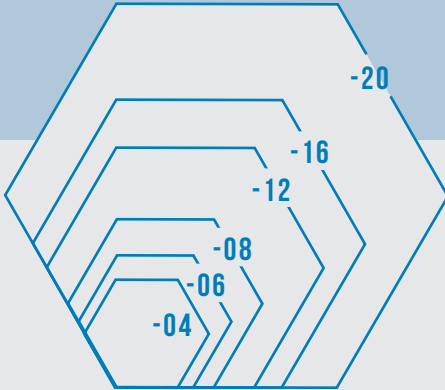


TABLA DE DIMENSIONES DE ROSCAS

MEDIDAS	2	3	4	5	6	7	8
TUBE O.D.	1/8	3/16	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2
MANGUERA I.D.	1/8	3/16	1/4	5/16	3/8		1/2
JIC 37-ROSCA ABOCARDADA	5/16 - 24	3/8 - 24	7/16 - 20	1/2 - 20	9/16 - 18		3/4 - 16
SAE ROSCA CON JUNTA TÓRICA	5/16 - 24	3/8 - 24	7/16 - 20	1/2 - 20	9/16 - 18		3/4 - 16
NPTF ROSCA DE TUBERÍA	1/8 - 27		1/4 - 18		3/8 - 18		1/2 - 14
NPSM ROSCA GIRATORIA	1/8 - 27		1/4 - 18		3/8 - 18		1/2 - 14
ROSCA DE CARA PLANA			9/16 - 18		11/16 - 16		13/16 - 16
CABEZAL DE BRIDA O.D. CÓDIGO 61							1.19
CABEZAL DE BRIDA O.D. CÓDIGO 62							1.25
ROSCA BRITÁNICA BSPP/BSPT	1/8 - 28		1/4 - 19		3/8 - 19		1/2 - 14
ROSCA DE FRENO			7/16 - 24		17/32 - 24		11/16 - 20
SAE 45 - ROSCA ABOCARDADA	5/16 - 24	3/8 - 24	7/16 - 20	1/2 - 20	5/8 - 18	11/16 - 24	3/4 - 16
ROSCA INVERTIDA ABOCARDADA	5/16 - 24	3/8 - 24	7/16 - 24	1/2 - 20	5/8 - 18	11/16 - 18	3/4 - 18
ROSCA DE COMPRESIÓN	5/16 - 24	3/8 - 24	7/16 - 20	1/2 - 20	9/16 - 18	3/4 - 16	1 - 1-1/2 - 12
ROSCA MÉTRICA	10	12	14	16	18	20	22
	M 10X1.0	M 12X1.5	M 14X1.5	M 16X1.5	M 18X1.5	M 20X1.5	M 22X1.5

10	12	14	16	20	24	32	40	48
5/8	3/4	7/8	1	1-1/4	1-1/2	2	2-1/2	3
5/8	3/4		1	1-1/4	1-1/2	2	2-1/2	3
7/8 - 14	1-1/16 - 12	1-3/16 - 12	1-5/16 - 12	1-5/8 - 12	1-7/8 - 12	2-1/2 - 12	3 - 12	3-1/2 - 12
7/8 - 14	1-1/16 - 12	1-3/16 - 12	1-5/16 - 12	1-1/4	1-7/8 - 12	2-1/2 - 12		
	3/4 - 14		1 - 11-1/2	1-1/4	1-1/2 - 11-1/2	2 - 11-1/2	2-1/2 - 8	3 - 8
	3/4 - 14		1 - 11-1/2	1-1/4	1-1/2 - 11-1/2	2 - 11-1/2		
1 - 14	1-3/16 - 12	1-5/16 - 12	1-7/16 - 12	1-1/4	2 - 12			
	1.50		1.75	2.00	2.38	2.81	3.31	4.00
	1.62		1.88	2.12	2.50	3.12		
	3/4 - 14		1 - 11	1-1/4 - 11	1-1/2 - 11			
13/16 - 18	1 - 18							
7/8 - 14	1-1/16 - 14							
7/8 - 18	1-1/16 - 16							
1-5/16 - 12	1-5/16 - 12	1-7/8 - 12	2-1/2-12					
24	26	27	30	33	36	42	48	
M 24X1.5	M 26X1.5	M 27X2.0	M 30X2.0	M 33X2.0	M 36X2.0	M 42X2.0	M 48X2.0	

ABOUT BRENNAN

Durante más de 65 años, Brennan ha suministrado a clientes de todo el mundo con más de 50,000 accesorios y adaptadores hidráulicos estándares y especiales en tamaños que van desde 1/16 hasta 3 pulgadas. Estos incluyen una amplia selección de tipos de accesorios y adaptadores tales como: tubería, sellado con junta tórica, instrumentación, tipo de mordida métrica, a presión, de conversión y mordida sin abocardado, también como válvulas, abrazaderas y uniones giratorias. Los productos Brennan se almacenan en centros de distribución de servicio completo ubicados estratégicamente en América del Norte, Europa y Asia.



Specials

Fittings

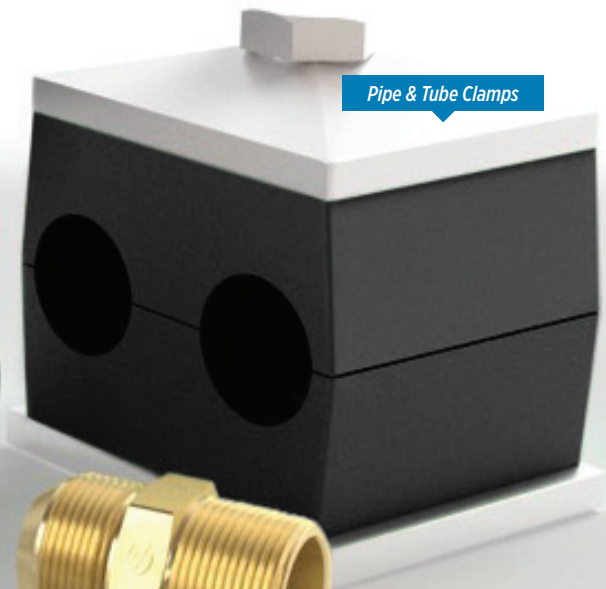
Test Points



Valves



Pipe & Tube Clamps

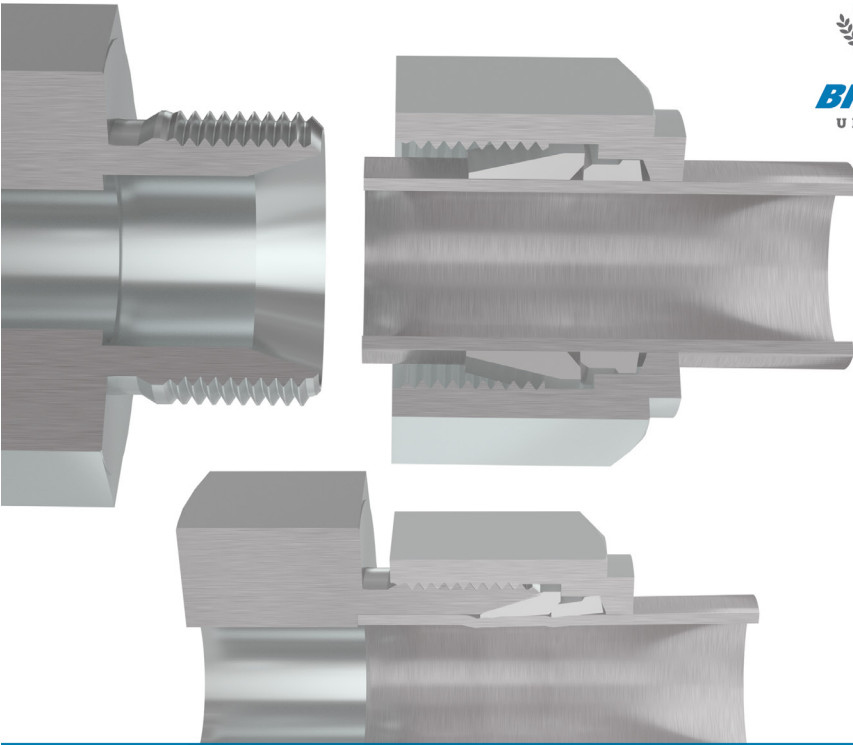


Brass Fittings



Instrumentation Tube Fittings





EMPIEZA A APRENDER HOY

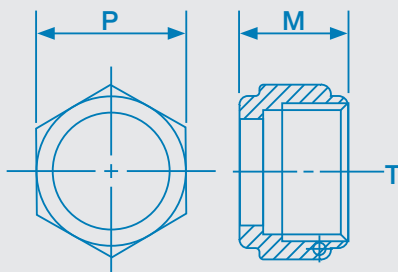
Explora lecciones en varios tipos de conexiones, aplicaciones y ventajas y desventajas y mucho más en la universidad de Brennan.

[VISITE BRENNANINC.COM/BU](https://www.brennaninc.com/bu)

AN818

NUT, TUBE COUPLING, SHORT

304 Stainless. For 316 stainless replace **J** in part number with **K**

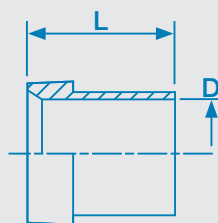


PART NO.	DIMENSIONS <i>inches</i>			
	<i>Tube OD</i>	<i>T Thread</i>	<i>M Length</i>	<i>P Hex</i>
AN818-4J	.250	.4375 - 20UNJF - 3B	.620	.563
AN818-6J	.375	.5625 - 18UNJF - 3B	.724	.688
AN818-8J	.500	.7500 - 16UNJF - 3B	.849	.875
AN818-10J	.625	.8750 - 14UNJF - 3B	.974	1.000
AN818-12J	.750	1.0625 - 12UNJ - 3B	1.021	1.250
AN818-16J	1.000	1.3125 - 12UNJ - 3B	1.131	1.500
AN818-20J	1.250	1.6250 - 12UNJ - 3B	1.224	2.000

AS5176

FITTING, SLEEVE, FLARED

304 Stainless. For 316 stainless replace **J** in part number with **K**



PART NO.	DIMENSIONS <i>inches</i>		
	<i>Tube OD</i>	<i>D Inner Diam.</i>	<i>L Length</i>
AS5176J4	.250	.255	.406
AS5176J6	.375	.380	.500
AS5176J8	.500	.505	.562
AS5176J10	.625	.631	.656
AS5176J12	.750	.756	.688
AS5176J16	1.000	1.006	.781
AS5176J20	1.250	1.260	.906

* Other sizes available, contact us for details.

US DISTRIBUTION CENTERS

ATLANTA
PHONE: 770.981.8451
TOLL FREE: 800.458.1988
FAX: 770.987.0926

CLEVELAND
PHONE: 440.248.7088
TOLL FREE: 800.331.1523
FAX: 440.248.9375

DALLAS
PHONE: 972.988.8311
TOLL FREE: 800.443.9937
FAX: 972.660.6638

HOUSTON
TOLL FREE: 800.443.9937
FAX: 713.808.9477

LOS ANGELES
PHONE: 949.595.0901
TOLL FREE: 800.942.5321
FAX: 949.595.0933

SEATTLE
PHONE: 253.826.2001
TOLL FREE: 800.445.7107
FAX: 253.826.4884

CANADIAN DISTRIBUTION CENTERS

CALGARY
TOLL FREE: 844.379.9300
FAX: 403.279.4583

MONTREAL
PHONE: 514.339.1139
FAX: 514.339.2601

TORONTO
TOLL FREE: 855.267.9013
FAX: 905.673.8788

VANCOUVER
PHONE: 604.420.6540
FAX: 604.420.6545

WINNIPEG
PHONE: 204.694.8068
FAX: 204.694.8113

INT'L DISTRIBUTION CENTERS

BIRMINGHAM, UK
PHONE: 01922 650039
FAX: 01922 626179

SHANGHAI, CN
PHONE: +86 137 641 05746
FAX: 86 21 57390688



CORPORATE HEADQUARTERS

6701 Cochran Road
Solon, Ohio 44139 USA

US MANUFACTURING

26420 Century Corners Parkway
Cleveland, Ohio 44132 USA

PHONE: 440.248.1880
TOLL FREE: 888.331.1523
FAX: 440.248.7282

CANADIAN MANUFACTURING

290 Courtney Park Drive East
Mississauga, Ontario L5T 2S5, Canada

CHINA MANUFACTURING

No. 5, Hanyun Avenue,
Ningjiang Industrial Park, Xuzhou, China

UK MANUFACTURING

Wigwam Lane
Hucknall Nottingham NG15 7SZ, UK

brennaninc.com

