HERMSEAL® DE DOBLE VIROLA

Primeras de doble virola fabricadas en Argentina para aplicaciones nucleares.

Especialmente diseñadas para sistemas instrumentación de procesos en la industria nuclear, química, de energía y petroquímica. Es el sistema de conexión de tuberías con doble virola, mas reconocido por su sencillo diseño y gran prestación, de armado geométrico

Su diseño de doble virola provee un sello metal a metal por la virola y una efectiva retención por el corte de la contra virola. (Ver "Selección de uniones para instrumentación" en www.casucci-sa.com), total o parcialmente intercambiables con las de las más afamadas marcas internacionales.

No transmiten torque al tubo durante el proceso de apriete otorgandole gran resistencia a las vibraciones



Dimensiones generales de los extremos de "Sello al Tubo"

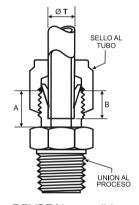
ØТ	ROSCA LADO SELLO AL TUBO	А	В
1/16	3/16 32	8,00	4,50
1/8	5/16 20 NS-2A	8,85	6,81
3/16	3/8 20 NS-2A	10,50	7,34
1/4	7/16 20 UNF-2A	12,00	7,87
5/16	1/2 20 UNF-2A	12,00	7,87
3/8	9/16 20 NS-2A	12,00	9,60
1/2	3/4 20 UNF-2A	12,00	12,70
3/4	1 20 UNF-2A	13,00	12,70

Para ser utilizadas con tubos de cobre producidos según norma ASTM B-68 Alloy 122 o de acero inoxidable AISI 316 o 316-L fabricados según nomas ASTM A 269 v controlados bajo ASTM A 450.

Condiciones de trabajo Dependiendo del diámetro exterior del tubo y de la pared

> Rango de Presión: Desde vacío hasta 1120 Kg/cm²

Rango de Temperatura Desde -30°C hasta 420°C



Materiales usados en la fabricación:

AISI 316:

De Barra: A479; A276 De Forma: A182

BRONCE (latón): De Barra: B16;B453 De Forma: B124; B283

Los extremos de "Unión al Proceso" son N.P.T según ASA B2.1 o DRYSEAL a pedido, otros roscados según UNF. BSPT o BSPP se proveen a pedido

EJEMPLO: CODIGO CASUCCI DE UNA UNION TEE DE LA FAMILIA **HERMSEAL** PARA DOS TUBOS DE 1/2" O.D. A ROSCA HEMBRA LATERAL DE 1/2" NPT, EN ACERO INOXIDABLE, CON TUERCA MOLIB-PRO

1 FAMILIA

2 FORMA

3 Ø TUBO

MEDIDA DEL EXTREMO A PROCESO

EXTREMO A PROCESO

UBICACION DEL EXTREMO A PROCESO

ROSCA NORMAL

(SE OMITE)

ΜΑΤΕΡΙΔΙ

TRATAMIENTO DE LA TUERCA

- 3/8 - 1/2 -

H HERMSEAL

R CONECTOR RECTO 1/8 1/8 * DR UNION RECTA 1/4 1/4 C CONECTOR CODO 5/16 3/8 * DC LINION CODO 3/8 1/2 * 2T UNION DE 2 TUBOS 1/2 3/4 *3T UNION DE 3 TUBOS 5/8 *CZ UNION DE 4 TUROS 3/4 * P PASACHAPA 7/8 TUERCA

VIROLA V1 VIROLA FRONTAL V2 CONTRAVIROLA

* IMPORTANTE:

LAS UNIONES CASUCCI DE TUBO A TUBO PUEDEN SER PROVISTAS CON DIFERENTES DIAMETROS EN SUS EXTREM

G NPT - BSPT GH NPT HEMBRA **BSPT HEMBRA** GC BSPP

GCH BSPP HEMBRA **UNF** UNF ISO CILINDRICA **ISOH CILINDRICA HEM** RM MANOMETRO **RMH** MAOMETRO HEM

Ø TUBULAR **SW** SOCKET WELD WN WELDING NECK

INDICAR EL **BRONCE** LUGAR DE s ACERO LA ROSCA SS AISI 316 ROSCA LATERAL Т **TEFLON**

PLASTICO **A** ALUMINIO ** SE OMITE

E ESPECIAL ** SE OMITE TRATAMIENTO **EXCLUSIVO** MOLIB-PRO

*** MP NFGRA

** PLATFADA



JIC 37°

Entorno de trabajo para las uniones para tubo HERMSEAL

Si bien las uniones HERMSEAL están diseñadas para soportar la presión de ruptura del tubo, para una determinada condición de trabajo (presión, temperatura y vibraciones), el buen desempeño y funcionamiento dependerá también de los materiales utilizados, de la forma de instalación y de la correcta selección del externo roscado.



Para un sello garantizado es necesario que el tubo y la unión sean del mismo material o compatibles (ver Tabla I).

Materiales y Temperatura

Tabla de materiales						
Uniones	Tubos					
Bronce	Cobre					
Acero al Carbono	Acero al Carbono					
Acero Inoxidable	Acero Inoxidable					

Tabla I

La utilización de distintos materiales entre unión y tubo puede traer también una variable más, importante y no muy considerada a escena, la corrosión por corrientes galvánicas Consulte en "Aplicaciones Casucci" de nuestro CD, la tabla de "Compatibilidad de Materiales"

Como en muchos otros ordenes la temperatura es una variable importante y modifica las condiciones de trabajo en forma sustancial.

	MATERIAL - APLICACION - TEMPERATURA										
Material de los componentes	Δημοασιόη General										
Acero inoxidable	-50 °C a 425 °C										
Sistemas hidráulicos, altas presiones y Acero al Carbono temperaturas fluidos hidráulicos, conducció de aire y agua de servicios		-25 °C a 350 °C									
Bronce/cobre	Bajas temperaturas, bajas presiones, para										
Bajas temperaturas, bajas presiones, p Aluminio aire en general, neumática y algunos químicos en especial		-40 °C a180 °C									

Lado Proceso y la presión de trabajo

En cuanto a la presión de servicio del lado proceso, es aconsejable considerar las recomendaciones de las normas SAE J 1926/3.

Al tener los conectores extremos roscados la presión de servicio dependerá de la capacidad de estas conexiones para resistir la presión, ya que es la más débil.

Se comprende entonces porque para una gama de presión de trabajo más elevada no solo aumentar el espesor de pared del tubo sino también disminuir el tamaño de la rosca del lado proceso, mientras el pasaje lo permita.

Roscas utilizadas en el "Lado Proceso".

Tipo de rosca	Consulta las especificaciones
NPT	ASME B1.20.1, SAE AS71051
ISO/BSP (paralela) (Según DIN 3852)	ISO 228, BS 2779 JIS B 0202
ISO/BSP (cónica) (Según DIN 3852)	ISO 7, BS 21 JIS B 0203
ISO/BSP (galga) (Según D I N 16288-1987)	ISO 228, BS 2779
Unificada (SAE)	ASME B1.1

Rosca NPT DRYSEAL(ASME/ANSI B1.20.3) a pedido. Rosca NPTF ídem anterior

Consideraciones del Código ASME para los materiales

En el diseño de los componentes y del sistema de tuberías, los materiales más usado y comúnmente aconsejados son los de la Tabla 4 y tiene las siguientes características físicas.

Mencionamos también el factor de seguridad para estos sistemas.

Material		ncia a la ción	Valo esfu	Factor de		
	psi	bar	psi	bar	seguridad	
AISI 316	20000	1378	75000	5170	4:1	
Bronce	10000	689	40000	2760	4:1	
Acero al carbono	20000	1378	60000	4140	3:1	

Tabla 4

Consideraciones del código ASME para roscas cónicas

Esta tabla esta basada en el código ASME B31.3 de tuberías para proceso

ROSCA PROCESO		OXIDABLE ARBONO	BRO	NCE			
PROCESO	bar bar		bar	bar			
	MACHO	HEMBRA	MACHO	HEMBRA			
1/8"	690	460	380	220			
1/4"	550	440	340	220			
3/8"	540	360	270	180			
1/2"	530	330	260	160			
3/4"	500	320	250	160			
1	370	300	180	150			

Para que las roscas macho y hembra tuviesen la misma resistencia a la presión que el tubo de la misma medida nominal, la rosca hembra tendría una pared mucha más gruesa y el resultado sería un accesorio más robusto de mayor tamaño, que se fabrica solo a pedido.

* PRECAUCIÓN (para acero inoxidable):

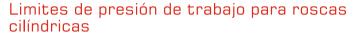
el uso intermitente a 1200 °F (649 °C) es posible; sin embargo no se recomienda la exposición prolongada a esta temperaturas

Consideraciones para roscas cilíndricas

Se deberá considerar que si los conectores tienen rosca cilindricas con "O"Rings u otras juntas plásticas la capacidad para sellar sera menor.

Tener en cuanta que este tipo de conexión tiene una presión máxima de servicio de hasta 3000 psi (210 bar).

Los conectores de acero al carbono con roscas cilíndricas se proveen con "O"Rings de Buna N de dureza 70; los mismos de acero inoxidable se proveen con "O"Rings de Vitón (FKM fluorocarbono) de dureza 70 o 90 para mayor presión, a pedido.



Tamaño de	Acero Inoxidable 316 y Acero al Carbono									
rosca SAE/MS	(No ori	entable)	(Orientable)							
pulg.	Bar	psig	bar	psig						
5/16-24	315	4568	315	4568						
7/16-20	315	4568	315	4568						
1/2-20	315	4568	315	4568						
9/16-18	315	4568	250	3626						
3/4-16	315	4568	250	3626						
7/8-14	250	3626	200	2900						
11/16-12	250	3626	200	2900						
13/16-12	200	2900	160	2320						
15/16-12	200	2900	160	2320						
1.5/8-12	160	2320	125	1813						
1.7/8-12	160	2320	125	1813						
2.1/2-12	125	1813	100	1450						

Cuando instale una conexión con "O" Ring:

- 1. Enrosque a mano hasta que la junta tórica se comprima contra la conexión.
- 2. Ajuste el conector a la conexión con una llave para comprimir completamente la junta tórica.
- 3. Siempre utilice una llave de respaldo para sostener el cuerpo del conector con junta tórica cuando conecte o desconecte una conexión HERMSEAL conexiones orientables, inclusive para roscas SAE.

Precauciones

No purque el sistema aflojando la tuerca o el tapón. No instale ni apriete los conectores cuando el sistema está presurizado.

Asegurese de que el tubo está firmemente apoyado en el fondo de la boca de unión, antes de apretar la tuerca. Use la galga de inspección de montaje HERMSEAL para asegurar un apriete suficiente durante la instalación inicial. No deje nunca de notificar los problemas.

Use siempre un buen sellante en las roscas macho cónicas. No gire nunca el cuerpo de la unión o conector.

Sujete siempre el cuerpo y gire la tuerca.

Evite el desmontaje innecesario de las uniones no utilizados. Los reductores sólo deben utilizarse en las conexiones HERMSEAL hembra.



Presión de servicio de los cierres mediante junta tórica "O"Ring

Los conectores con cierre mediante "O"Rings tienen una capacidad nominal para resistir la presión de hasta 206 bar (3000 psig).

Para determinar las capacidades de presión de trabajo para acero inoxidable 316 de acuerdo con el código ASME B31.1 de tuberías de proceso, multiplique la presión en psig por 0,94; para acero al carbono, multiplique la presión en psig por 0,75. Las presiones del latón no varían.

Para determinar la presión de trabajo en kPa, multiplique la presión en psig por 6,89.

Recubrimiento

Para mejorar la durabilidad y la estética, estos producto son sometidos a un proceso de recubrimiento superficial. La Tabla 5, muestra a continuación, los distintos proceso de recubrimiento aplicados a los diferentes materiales.

Materiales de los accesorios	Proceso del cuerpo
Aluminio	Anodizado, película de hidrocarburo
Aleación 400/R-405, aleación 20, aleación C-276, aleación 600	Película de hidrocarburo
Acero al Carbono (excepto cuerpos para soldar)	Recubrimiento de zinc
Acero al carbono (cuerpos para soldar)	Película de hidrocarburo Recubrimiento de conversión química
Titanio	Anodizado
Latón, nilón, acero inoxidable 316 y PTFE	No aplicable

Tabla 5

Capacitación

Para ayudarle en la selección y utilización de las uniones y conectores que mejor se adapte a sus necesidades, CASUCCI ofrece cursos de capacitación diseñados para garantizar que su personal entienda adecuadamente cómo funciona un conector HERMSEAL.

Comprender las diferencias de concepto y diseño con otros tipos de acoplamientos mejorar el rendimiento de los sistemas.

La combinación entre capacitación e instrucción en los procedimientos de preparación e instalación de la tubería garantiza el máximo rendimiento y seguridad.

Para su seguridad

El diseñador y el usuario del sistema son los únicos responsables de seleccionar los productos adecuados para los requisitos de su aplicación específica y de garantizar la instalación, utilización y mantenimiento apropiados de esos productos. Durante la selección se deberán considerar la compatibilidad de

los materiales, la capacidad de los productos y los detalles de su aplicación. Una selección o uso inadecuado de los productos de este tipo puede ocasionar lesiones personales y daños a la propiedad.

"la elección lógica"

Selección del Tubo para utilizar con las uniones HERMSEAL

La selección del tubo más adecuado para las condiciones del proceso, llevará a un buen desempeño de las uniones o conectores que utilizará. Cuando realice el pedido de tubo para utilizar con uniones para tubos deberá tener en cuenta las siguientes variables; acabado superficial del tubo; material del tubo; dureza del tubo y espesor de la pared del tubo.



ACABADO SUPERFICIAL: Los tubos deberán ser razonablemente rectos y tener extremos lisos sin rebabas. Deben tener un buen acabado sin marcas o abolladuras y ser sección circular.

MATERIAL DEL TUBO: Sugerimos para elegir el material del tubo que éste sea del mismo tipo que las uniones y conectore, de acuerdo a las características de ataque químico y condiciones mecánicas que se muestran en la tabla de la pagina 19.

DUREZA DEL TUBO: La clave para la selección del tubo apropiado para utilizar con uniones para tubos, es que el tubo sea más blando que el material de los componentes de la boca de unión. Gran parte de las equivocaciones en cuanto a la dureza ocurre en el tubo de acero inoxidable. Los uniones y conectores de acero inoxidable han sido probados repetidas veces con éxito en tubo de una dureza máxima 90 HRB. Aunque esa dureza de tubo es admisible y los conectores se comportarán satisfactoriamente en ese tubo, sugerimos que al hacer el pedido, siempre que sea posible, se especifique la máxima dureza 80 HRB

ESPESOR DE LA PARED DEL TUBO: las capacidades de presión admisibles se calculan a partir de los valores S de esfuerzo según lo especificado por el código ASME B31.3, Tubería de procesos. Las uniones y los conectores se han probado repetidamente en los espesores de pared mínimos y máximos que se ilustran. No son recomendados para espesores de pared de tubo más allá de los rangos indicados en las tablas.

Otras consideraciones con respecto a los tubos:



- 1. El material del tubo metálico deberá ser más blando que el material de la unión o conector .
- 2. Cuando el tubo y las uniones son del mismo material, el tubo debe ser completamente recocido.
- ${f 3.}$ Con tubo de plástico blando o flexible use siempre un manguito de refuerzo interior.
- 4. Verifique siempre las medidas del espesor de la pared del tubo con los límites máximo y mínimo sugeridos por el fabricante del conector.
- 5. El acabado súperficial es muy importante para conseguir un cierre adecuado. Cualquier tipo de depresión, muesca, material sobresaliente u otro defecto en la superficie del tubo dificultará el cierre, especialmente en el servicio de gases.
- 6. Un tubo ovalado y que no encaje fácilmente a través de las tuercas, debe ser desechado.

Consideraciones especiales para sistemas que manejan gases

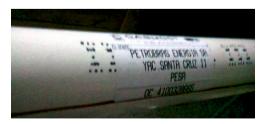
Los gases (aire, hidrógeno, helio, nitrógeno, etc.) tienen moléulas tan pequeñas que pueden escapar incluso por la más mínima ranura.

Algunos defectos en la superficie del tubo pueden ser esa mínima ranura. A medida que el diámetro exterior (D.E.) aumenta, así lo hacen las probabilidades de que un arañazo u otro defecto superficial impida el cierre apropiado.

La conexión con mejores resultados para sistemas de gases, se obtiene cuando se siguen atentamente todas las instrucciones de instalación y se seleccionan los espesores de pared de tubo más gruesos mostrados en las tablas adjuntas.

Un tubo de pared gruesa resiste la acción de la virola mucho mejor que uno de pared delgada, permitiendo que las virola eliminen las imperfecciones superficiales menores. Un tubo de pared delgada ofrece menos resistencia a la acción de la virola durante la instalación, reduciendo también la posibilidad de eliminar los defectos superficiales, como los arañazos.

Embalaje y Almacenamiento



Entregamos los tubos de acero inoxidable en envases cerrados de PVC blanco, sellado en las puntas, conserve los tubos dentro de estos envases utilice la tapa par evitar que partículas extrañas entren y puedan ocasionar futuras obstrucciones. Evite deslizar el tubo sobre superficies duras, que puedan ocasionar marcas y/o rayaduras.

Recuerde que los accesorios de virola trabajan sobre la superficie exterior del tubo, ...cuidela..".

Disponibilidad por díametro exterior y pared para AISI 316										
O. D.	mm pulg.	0.71 0.028	0.89 0.035	1.24 0.049	1.65 0.065	2.11 0.083				
1/8		Х		·						
1/4		X	Χ	X	X					
3/8			X	X	X					
1/2			X	X	Х	X				
5/8				X	Х	X				
3/4					X	X				

TABLA DE CORROSIÓN

L	
C	asucci

ADDA DE GOTTION													
RESISTENCIA DE LOS MATERIALES AL ATAQUE QUÍMICO POR LOS PRODUCTOS MAS USADOS	1=EXCELENTE 2=BUENO 3=ACEPTABLE, VIDA LIMITADATA 4=NO RECOMENDABLE	ALUMINIO	BRONCE	ACERO	MONEL	AISI 316	TEFLON	POLIETILENO	BUNA-N	VITON	NEOPRENE	DELRIN	
ACEITE DE MAIZ	4=NO RECOVIENDABLE	4	4	4	4	1	1	2	1	1	1	2	
ACEITE MINERAL ACETALDEHIDO		1 2	1 4	1	1	1 1	1 1	1	1 4	1 3	2 4	1 2	
ACETATO DE ETILO		3	3	1	1	1	1		4	4	4	1	
ACETILENO ACETONA		1	2 1	1 1	1	1 1	1 1	3	1 4	1 4	1 3	1 1	
ACIDO ACETICO		2	4	4	1	1	1	3	3	4	3	4	
ACIDO BORICO ACIDO BUTIRICO		2	4 3	4 3	2	2	1 1	2	1 2	1 3	1 3	1 1	
ACIDO CARBONICO ACIDO CITRICO		2	3 4	4 4	1 2	1 2	1 1	2 4	1 1	1	1 1	1	
ACIDO CLORICO		4	4	4	2	4	1	2	2		3	4	
ACIDO CLORHIDRICO ACIDO CLOROSULFONICO (S	:FCO)	4 2	4 4	4 4	3 2	3 2	1 1		4		4		
ACIDO CLOROSULFONICO (H		4	4	4		4	1		4		4		
ACIDO CROMICO ACIDO ESTEARICO		3 1	3 3	2	2	1 2	1 1	2	4 1	3 1	4 3	4 1	
ACIDO FORMICO (FRIO)		4	2	4		2	1		4	1	1	4	
ACIDO FORMICO (CALIENTE) ACIDO FOSFORICO 10% (FRI	0)	4 4	2 4	4 4		2	1 1		4 2	1 1	1 1	4 4	
ACIDO FOSFORICO 50% (CAL		4	4	4		4	1		2	1	2	4	
ACIDO FOSFORICO 85% (CAI ACIDO LACTICO	_IEN I EJ	4 2	4 4	3 4	2	1 1	1 1	2	3 3	3	2	4 4	
ACIDO MALEICO ACIDO MURIATICO		2	2	2		2	1		1	1	1	1	
ACIDO MORIANCO ACIDO NITRICO 10%		4	4 4	4		1	1 1		2	1 1	2	4	
ACIDO NITRICO 30%		4 2	4	4		1	1		3 4	1	3 4	4	
ACIDO NITRICO 80% ACIDO NITRICO 100%		2	4 4	1		4	1		2	2 1	2	4	
ACIDO OLEICO ACIDO OXALIXO		2	2	3 4		2	1		1 3	1	3 1	1 3	
ACIDO OXALIXO ACIDO PHTALICO		2	2	3		2	1		3	1	3	1	
ACIDO SILICILICO ACIDO SULFURICO 7%		2	2	4	2	2	1		1	1	1	1 3	
ACIDO SULFURICO 20%		4	3	4		4	1		3	1	2	1	
ACIDO SULFURICO 50% ACIDO SULFURICO >50%		4	2	4		4	1		3	1	3	4	
ACIDO TANNICO		3	2	4	1	1	1	2	1	1	2	1	
ACIDO TARTARICO AGUA CLORADA		1	4	4	1	1 3	1	4	3	1	1	1	
AGUA DE CALDERA		3	3	2	1	1	1						
ALCOHOLES ALCOHOL ETILICO		2	2	2	1	1 2	1		1	1	1	1	
ANHIDRIDO ACETICO		1	4	4	1	1	1		3	4	3	4	
ANHIDRIDO PHTALICO ANILINA		2	2	3		2	1		3 4	1 3	3	1	
ASFALTO		1	2	1	1	1	1		3	1	3	1	
BENCENO BICARBONATO DE AMONIO		1	4	2	1	1	1	1	2	2	4	1	
BICARBONATO DE SODIO		1 3	1	3 4	1	1	1	1	1	1	1	1 1	
BISULFATO DE SODIO BISULFITO DE CARBONO		1	4 3	2	1	2	1 1	1	1 4	1 1	1 4	1	
BISULFITO DE SODIO BORAX		4 3	4 3	4 2	2 1	2 1	1 1	2	1 1	1 1	1 1	1 1	
BUNKER OIL		1	2	2		1	1		1	1	2	1	
CARBONATO DE AMONIO CARBONATO DE BARIO		2	2 1	2 1	1	2 1	1 1	1	2 1	2 1	1 1	1 1	
CARBONATO DE CALCIO		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
CARBONATO DE POTASIO CARBONATO DE SODIO		4 4	2 4	2	1 1	1 1	1 1	2 1	1 1	1 1	1 1	1 1	
CERVEZA		1	2	3	1	1	1		1	1	1	1	
CETONAS CLORATO DE POTASIO		1 2	1 2	1 2	2	1 1	1	2	4 1	4 1	4 1	1 1	
CLORURO DE AMONIO		4	4	3	1	3	1	2	2	1	1	1	
CLORURO DE BARIO CLORURO DE CALCIO		4 3	4 3	3 3	1 1	1 1	1 1	2	1 1	1 1	1 1	1 1	
CLORURO DE COBRE		4	4	4	2	4	1	4	1	1	1	1	
CLORURO DE ETILO (SECO) CLORURO DE ETILO (HUMED	00)	1 4	2 3	1 4	1	1 2	1 1	4	3 3		3 3	1 1	
CLORURO DE HIDROG. (SECI CLORURO DE HIDROG. (HUM		4	3 4	2 4	1	3 4	1	2					
CLORURO DE HIDROG. (HOM CLORURO DE METILO	ILLUUJ	4	4	4	3 4	4	1 1	2	3		3	1	
CLORURO DE METILENO CLORURO DE PLATA		4 4	2 4	4 4	1 2	2 4	1 1	3	4	3	4		
CLORURO DE ZINC		4	4	4	2	2	1	2	2	1	1	1	
CLORURO ESTANNICO CLORURO FERRICO		4 4	3 4	4 4	3	4 4	1 1	2	1 1	1 1	1 1	1 1	
CLORURO FERROSO		·		·	3	4	1		1	1	1	1	
CREOSOTA CROMATO DE SODIO		2	3	2	1	1	1 1	4	4 1	1 1	4 1	4 1	
											-		

TABLA DE CORROSIÓN



RESISTENCIA DE LOS MATERIALES AL ATAQUE	1=EXCELENTE 2=BUENO		ш			9	7	LENO	7		ENE		
QUÍMICO POR LOS PRODUCTOS MAS USADOS	3=ACEPTABLE. VIDA LIMITADATA 4=NO RECOMENDABLE	ALUMINIO	BRONCE	ACERO	MONEL	AISI 31	TEFLON	POLIETILENO	BUNA-N	VITON	NEOPRENE	DELRIN	
DICROMATO DE POTASIO DIESEL OIL		1	4	3 1		2 1	1		1	1	1 3	1	
DIETANOL AMINA DIOXIDO DE CARBONO DOW THERM		1 1 1	1 1 1	1 2 2	1	1 1 1	1 1 1	2	2 3 4	1	3 2 4	1	
ESTIRENO ETANO ETERES		1 1 1	1 1 2	1 2 1		1 2 1	1 1 1		4 1 3	1 3	4 2 3	1 3	
ETILEN GLICOL FENOL		2	2 4	1 4 3	1	1 4 1	1 1 1	2	1 4 1	4 2 1	1 4 1	3 4 1	
FERROCIANURO DE POTASIO FLUOR (SECO) FLUOR (HUMEDO)	ı	1 2 4	3 4	3 4	1 2	2	1	2		'	3		
FORMALDEHIDO (FRIO) FORMALDEHIDO (CALIENTE) FOSFATO DE AMONIO		1 2 1	1 2	1 4 1	1	1 3 1	1 1 1		2 2 1	1	2 2 1	1 1 1	
FOSFATO DE SODIO FREON FURFURAL		4 2 1	3 2	3	1 1 2	1 3 2	1 1	2	2 3 4	1 3 1	3	1	
GAS CLORO (SECO) GAS CLORO (HUMEDO)		2 4	2 4	2 4	1	2	1 1	3	3 4	2	3 4	1	
GAS ELABORADO GAS HIDROGENO (FRIO) GAS NATURAL		2 1 2	2 2	2 2		2 1 1	1 1 1		1 1	1	1 2 1	1	
GLICERINA GLICOLES GLUCOSA		1 1 1	2 2 1	1 2 2	1	1 2 1	1 1 1	4	1	1 1 1	1 1 1	3 3 1	
HEPTANO HEXANO		1 1	1 2	2	2	1 2 1	1 1 1		1 1	1 1	2 3	1	
HIDROXIDO DE ALUMINIO HIDROXIDO DE CALCIO HIDROX. DE MAGNESIO (CAL	LIENTE)	3	4	1	1 1	1 1	1	0	1 2	1	1	1 1	
HIDROXIDO DE SODIO HIPOCLORITO DE CALCIO JUGO DE MANZANA		4 4 2	3 4 3	2 3 4	1 3	1 2 2	1 1 1	2	2 2 1	3 1 1	2 2 1	1	
KEROSEN LECHE MERCURIO		1 1 4	1 4 4	1 4 2	1 2 1	1 1 1	1 1 1	3 2	1 1 1	1 1 1	3 1 1	1 1 1	
METANO METIL ACETONA METIL AMINA		1 1 1	1 1 4	2 1 2		2 1 1	1 1 1	2	1 4 3	1 4	2 4 3	1	
METIL-ETIL-CETONA NAFTALENO		1	1	1	0	1	1		4 3	4	4	1	
NITRATO DE AMONIO NITRATO DE COBRE NITRATO DE PLATA		3 4 4	4 4 4	1 4	3 4 3	1 1 1	1 1 1	2 2	1 1 3	1 1 1	1 1 3	1 1 1	
NITRATO DE SODIO NITRO BENCENO NITROGENO		1	3	2 1 1	2	1 1 1	1 1 1	2	3 4 1	1 3 1	1 4 1	1	
OLEUM OXIDO DE ETILENO		2 1 1	2 1 1	2 2		2 2 1	1 1 1		3 4 1	3 4 1	3 4 1	4 1 1	
OXIGENO OZONO (HUMEDO) PARAFINAS		2 1	2 1	3 2		1 1	1 1		1	1	2	1	
PARA-FORMALDEHIDO PENTANO PERMANGANATO DE POTASI	0	2 1 1	2 1 2	2 2	1	2 1 1	1 1 1	2	2 1	1	2	2 1	
PEROXIDO DE HIDROG. (DILL PEROXIDO DE HIDROG. (CON PEROXIDO DE SODIO		2	4	4 3	2	2	1 1 1	2	1 4 3	1	1 4 1	1	
RESINS MELAMINICA SAL SOLVENTES CLORADOS		2 2 4	2	3		2 2	1 1 1	2	1	1	1 4	1	
SULFATO DE ALUMINIO SULFATO DE AMONIO		3 2	4	4	1 1	3 2	1 1 1	2	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	
SULFATO DE CALCIO SULFATO DE COBRE SULFATO DE POTASIO		1 2 1	2 2	3 2	2	1 3 1	1 2	1	1	1	1	1	
SULFATO DE SODIO SULFATO DE ZINC SULFATO FERRICO		1 3 4	2 4 4	2 4 4	1 1 3	1 1 2	1 1 1	2 2	1 1 1	1 1 1	1 1 1	1 1 1	
SULFATO FERROSO SULFITO DE SODIO TETRACLORURO DE CARBON	IO (HUMEDO)	2 4 4	4 4 2	3 4 3	1 2 1	1 1 1	1 1 1	2 3	1	1	1	1	
TETRACLORURO DE CARBON TOLUENO		2 1 1	3 1 1	1 2	1	1 1 1	1 1 1	4 4	4 4 4	2 2	4 4 4	1 1 1	
TRICLORO-ETILENO VAPOR 100°C XILENO (SECO)		1	1	1	1	1	1	4	4 4	3	4 4	1 4	
AAAAA CAEUCCI-EA COM													

Presión de trabajo para tubos de Acero Inoxidable, Acero al Carbono y Cobre



La máxima presión de trabajo de las uniones **CASUCCI** dependerá de la pared del tubo, de la dureza superficial, de su estado de conservación (sin marcas), y de la tolerancia de su diámetro exterior. Conserve los tubos **CASUCCI** en su envase de PVC reforzado con el que se envían, para evitar daños durante el transporte y use las tapas para prevenir la entrada de partículas extrañas dentro de los tubos.

Acero Inoxidable AISI 316/316L

Según norma ASTM A 269 o equivalente dureza maxima 85 HRB

	sión en	Espesor de pared (mm)						
kg/cm ²		0,89	0,89 1,24 1,65		2,11			
O.	1/8	890						
고	1/4	410	610	820				
Diámetro exterior del Tubo	5/16	320	470	645				
erio	3/8	265	385	530				
ext	1/2	195	280	382	505			
etro	5/8	155	220	235	390			
iáme	3/4	130	180	245	320			
	1	95	135	180	298			

Tabla 1

Acero al Carbono

Según norma ASTM A 179 o equivalente

Presión en kg/cm²		Espesor de pared (mm)						
		1	1 1,50					
poq	1/4	505						
티고	5/16	345						
ior d	3/8 320		580					
xter	1/2	230	420	400				
cro e	5/8	250	380	312				
Diámetro exterior del Tubo	3/4	205	310	217				
Ö	1	110	195	180				

Tabla 2

Cobre

Según norma ASTM B 75 DHP o equivalente

Presión en		Espesor de pared (mm)						
k	g/cm ²	0,76	0,8	1	1,5			
bo	1/8		210	250				
el Tu	1/4	90	100	180	145			
ior d	등 5/16 75		82	92	135			
xter	3/8			71	115			
Diámetro exterior del Tubo	1/2 45		51	56	78			
ámet	5/8				63			
	3/4				50			

Tabla 3

En la utilización de tubos con gases nobles como hidrógeno, nitrógeno, helio, etc. las moléculas de tamaño muy pequeño pueden pasar por los intersticios de las rayaduras y/o golpes provocados sobre la pared exterior del tubo impidiendo un cie rre óptimo.

Factor de corrección por la temperatura

Utilice los factores de la tabla 4 para corregir la presión de trabajo cuando los sistemas son sometidos a temperaturas superiores a la media ambiente.

Factor de corrección		Material del tubo						
		ACERO COBRE		AISI 304	AISI 316			
ajo	93	0,93	0,97	0,89	0,99			
trab	204	0,87	0,45	0,73	0,94			
Temperatura de trabajo en °C	316	0,79		0,62	0,92			
	427	0,60		0.53	0,90			
nper	538	0,18		0,47				
Ter	649			0,24				

Tabla 4

Límite de utilización de las roscas a proceso

Presiones de trabajo (kg/cm²) calculadas en base al código ASME B31.3 para tubería de proceso

ROSCA	ACI	ERO	BRONCE		
NPT			MACHO	HEMBRA	
1/8	690	440	340	220	
1/4	550	450	270	220	
3/8	540	360	270	180	
1/2	530	330	260	160	

Tabla 5

La presión de trabajo de los extremos roscados de la tabla 5 muestra el punto débil de un sistema donde se debe aumentar las paredes de las roscas hembra y disminuir el diámetro de las perforaciones de las rosca macho, haciendo las uniones muchos más pesadas

ROSCA UNF	Presión en kg/cm²					
Acero Inoxidable	Fija	Orientable				
5/16-24	330	315				
7/16-20	315	315				
9/16-18	315	200				
3/4-16	305	200				

Tabla 6

Idem anterior para roscas cilíndricas con junta metálica. Con junta tórica no superar los 210 Kg/cm²

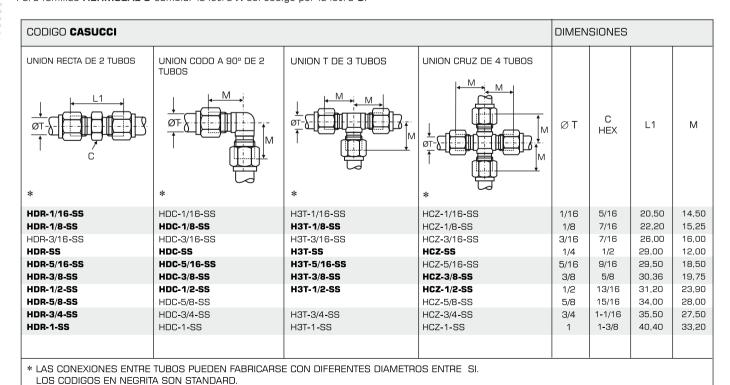




CONECTOR RECTO DE TUBO A PROCESO CONECTOR CODO 90° DE TUBO A PROCESO CONECTOR DE 2 TUBOS A PROCESO NOSCA LATERAL A PROCESO LATERAL A PROCESO CONECTOR DE 2 TUBOS CON ROSCA LATERAL A PROCESO CONECTOR DE 2 TUBOS CON ROSCA LATERAL A PROCESO CONECTOR DE 2 TUBOS CON ROSCA LATERAL A PROCESO CONECTOR DE 2 TUBOS CON ROSCA LATERAL A PROCESO LATERAL A PROCESO LATERAL A P	ØT							DIMENSIONES							
HR-1/16-1/16-G-SS HR-1/8-8G-SS HR-3/16-8G-SS HR-3/16-8G-SS HR-3/8-6-SS HR-4G-SS HR-4G-SS HR-1/2-G-SS HR-1/2-G-SS HR-1/2-G-SS HR-5/16-8G-SS HR-3/8-8G-SS HR-3/8-3/8-G-SS HR-1/2-4G-SS HR-1/2-3/8-G-SS	ØT	_													
HR-1/8-8G-SS		R ROSCA NPT	C HEX	I	L	M	N	P							
HR-1/8-8G-SS HC-1/8-8G-SS H2T-3/16-8G-SS H2T-3/16-8G-SS H2T-3/16-8G-SS H2T-3/16-8G-SS H2T-3/16-8G-SS H2T-8G-SS H2T-8G-SS H2T-8G-SS H2T-8G-SS H2T-8G-SS H2T-8G-SS H2T-8G-SS H2T-4GL-SS H2T-4GL-SS H2T-4GL-SS H2T-4GL-SS H2T-1/2-G-SS H2T-1/2-G-SS H2T-1/2-G-SS H2T-1/2-G-SS H2T-5/16-8G-SS H2T-5/16-8G-SS H2T-5/16-8G-SS H2T-5/16-8G-SS H2T-5/16-8G-SS H2T-5/16-8G-SS H2T-5/16-4G-SS H2T-3/8-8G-SS H2T-3/8-8G-SS H2T-3/8-8G-SS H2T-3/8-8G-SS H2T-3/8-3/8-G-SS H2T-1/2-3/8-G-SS H2T	1/16	1/16	3/8	8.00	23.90	13.00	14.90	10.90							
HR-3/16-8G-SS	1/8	1/8	7/16	8.85	23.85	13.50	14.90	11.00							
HR-4G-SS HC-4G-SS H2T-4G-SS H2T-4G-SS H2T-4GL-SS HR-3/8-G-SS HC-3/8-G-SS HC-3/8-G-SS HC-1/2-G-SS HC-1/2-G-SS HC-1/2-G-SS HC-5/16-8G-SS HC-5/16-8G-SS H2T-1/2-G-SS H2T-5/16-8G-SS HC-5/16-8G-SS H2T-5/16-4G-SS H2T-5/16-4G-SS H2T-5/16-4G-SS H2T-5/16-4G-SS H2T-5/16-4G-SS H2T-5/16-4G-SS H2T-5/16-4G-SS H2T-3/8-8G-SS HC-3/8-8G-SS HC-3/8-8G-SS H2T-3/8-4G-SS H2T-3/8-4G-SS H2T-3/8-3/8-G-SS H2T-1/2-3/8-G-SS H2T-1/2-3/8-G-S	3/16	1/8	7/16	10.50	25.50	17.75	17.25	11.00							
HR-3/8-G-SS HC-3/8-G-SS H2T-3/8-G-SS H2T-1/2-G-SS HC-1/2-G-SS HC-5/16-8G-SS H2T-1/2-G-SS H2T-5/16-8G-SS HC-5/16-8G-SS H2T-5/16-8G-SS H2T-5/16-8G-SS H2T-5/16-8G-SS H2T-5/16-4G-SS H2T-5/16-4G-SS H2T-5/16-4G-SS H2T-3/8-8G-SS H2T-3/8-8G-SS H2T-3/8-8G-SS H2T-3/8-3/8-G-SS H2T-1/2-3/8-G-SS H2T-1/2-3/8	1/4	1/8	1/2	12.00	27.50	18.00	17.35	11.00							
HR-1/2-G-SS HC-1/2-G-SS H2T-1/2-G-SS H2T-5/16-8G-SS HC-5/16-8G-SS HC-5/16-8G-SS H2T-5/16-8G-SS H2T-5/16-8G-SS H2T-5/16-8G-SS H2T-5/16-8G-SS H2T-5/16-4G-SS H2T-5/16-4G-SS H2T-3/8-8G-SS H2T-3/8-8G-SS H2T-3/8-8G-SS H2T-3/8-4G-SS H2T-3/8-3/8-G-SS H2T-1/2-3/8-G-SS H	1/4	1/4	9/16	12.00	34.45	19.00	23.10	16.10							
HR-5/16-8G-SS HC-5/16-8G-SS H2T-5/16-8G-SS H2T-5/16-4G-SS HC-5/16-4G-SS H2T-5/16-4G-SS H2T-5/16-4G-SS H2T-3/8-8G-SS HC-3/8-8G-SS HC-3/8-4G-SS H2T-3/8-4G-SS H2T-3/8-4G-SS H2T-3/8-4G-SS H2T-3/8-4G-SS H2T-3/8-3/8-G-SS H2T-1/2-3/8-G-SS H2T-1/2-3/8-	1/4	3/8	11/16	12.00	34.60	21.00	25.25	16.25							
HR-5/16-4G-SS HC-5/16-4G-SS H2T-5/16-4G-SS H2T-5/16-4G-SS HR-3/8-8G-SS HC-3/8-8G-SS H2T-3/8-8G-SS H2T-3/8-4G-SS HR-3/8-4G-SS HC-3/8-4G-SS H2T-3/8-3/8-GSS H2T-3/8-4G-SS HR-3/8-1/2-G-SS HC-3/8-1/2-G-SS H2T-3/8-1/2-G-SS HR-1/2-4G-SS HC-1/2-4G-SS H2T-1/2-4G-SS HR-1/2-3/8-G-SS HC-1/2-3/8-G-SS H2T-1/2-3/8-G-SS	1/4	1/2	7/8	12.00	40.79	25.10	34.25	20.85							
HR-3/8-8G-SS HC-3/8-8G-SS H2T-3/8-8G-SS H2T-3/8-4G-SS H2T-3/8-4G-SS H2T-3/8-4G-SS H2T-3/8-3/8-G-SS H2T-1/2-3/8-G-SS H2T-1/2-3	5/16	1/8	9/16	12.00	29.35	18.25	17.00	11.00							
HR-3/8-4G-SS HC-3/8-4G-SS H2T-3/8-4G-SS H2T-3/8-4G-SS H2T-3/8-3/8-G-SS HC-3/8-3/8-G-SS H2T-3/8-3/8-G-SS H2T-3/8-3/8-G-SS H2T-3/8-3/8-G-SS H2T-3/8-3/8-G-SS H2T-3/8-3/8-G-SS H2T-1/2-4G-SS H2T-1/2-3/8-G-SS H2T-1/2	5/16	1/4	9/16	12.00	34.60	19.25	23.10	16.10							
HR-3/8-3/8-G-SS HC-3/8-3/8-G-SS H2T-3/8-3/8-G-SS HR-3/8-1/2-G-SS HC-3/8-1/2-G-SS H2T-3/8-1/2-G-SS HR-1/2-4G-SS HC-1/2-4G-SS H2T-1/2-3/8-G-SS HR-1/2-3/8-G-SS HC-1/2-3/8-G-SS H2T-1/2-3/8-G-SS	3/8	1/8	5/8	12.00	29.35	18.35	17.90	11.00							
HR-3/8-1/2-G-SS HC-3/8-1/2-G-SS H2T-3/8-1/2-G-SS HR-1/2-4G-SS HC-1/2-4G-SS H2T-1/2-4G-SS H2T-1/2-3/8-G-SS H2T-1/2-3/8-G-SS H2T-1/2-3/8-G-SS H2T-1/2-3/8-G-SS	3/8	1/4	5/8	12.00	34.45	19.10	24.40	16.10							
HR-1/2-4G-SS HC-1/2-4G-SS H2T-1/2-4G-SS H2T-1/2-3/8-G-SS H2T-1/2-3/8-G-SS H2T-1/2-3/8-G-SS H2T-1/2-3/8-G-SS	3/8	3/8	11/16	12.00	34.75	21.00	25.25	16.25							
HR-1/2-3/8-G-SS HC-1/2-3/8-G-SS H2T-1/2-3/8-G-SS H2T-1/2-3/8-GL-SS	3/8	1/2	7/8	12.00	40.79	25.10	34.25	20.85							
	1/2	1/4	13/16	12.00	34.60	26.90	30.50	16.10							
HR-1/2-1/2-G-SS	1/2	3/8	13/16	12.00	35.25	22.90	27.65	16.25							
	1/2	1/2	7/8	12.00	41.35	26.90	34.25	20.85							
HR-5/8-1/2-G-SS	5/8	1/2	15/16	13.00	42.35	30.00	35.00	20.85							
HR-3/4-1/2-G-SS HC-3/4-1/2-G-SS H2T-3/4-1/2-G-SS	3/4	1/2	1.1/16	13.00	41.35	25.50	35.35	20.85							
HR-3/4-3/4-G-SS HC-3/4-3/4-G-SS H2T-3/4-3/4-G-SS	3/4	3/4	1.1/16	13.00	42.65	28.00	35.65	21.15							
HR-1-1G-SS H2T-1-1G-SS	1	1	1.3/8	14.20	49.50	33.20	38.00	25.30							

LOS CODIGOS EN NEGRITA SON STANDARD.

Los códigos corresponden a la familia **HERMSEAL** con tuerca **Plateada**. Para una Unión o Conector con tuerca con recubrimiento de Grafito/Molibdeno agregar al final del código las letras **MP**. Para familias **HERMSEAL-U** cambiar la letra **H** del código por la letra **U**.



CASUCCI AUTOMATIZACION SA, ATENTA A LOS ADELANTOS PRODUCIDOS EN LA MATERIA SE RESERVA EL DERECHO DE MODIFICAR, TOTAL O PARCIALMENTE, LAS ESPECIFICACIONES DE ESTE FOLLETO GARANTIZA SUS PRODUCTOS POR EL LAPSO DE 18 MESES A PARTIR DE LA FECHA DE ENTREGA, SALVO SELECCIÓN O USO INADECUADO DEL MISMO CUBRIENDO EL REEMPLAZO O REPARACIÓN..

HERMSEAL®

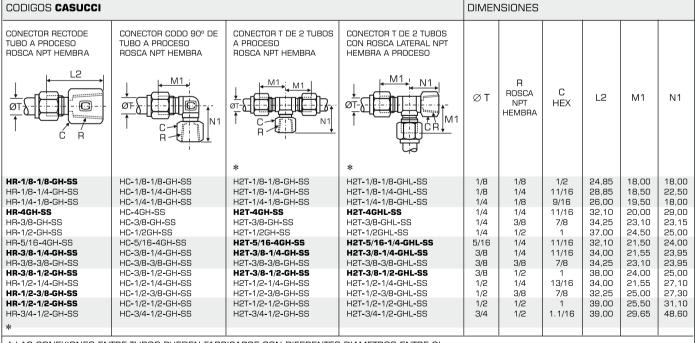


Los conectores con rosca cilíndrica fabricados eb bronce o acero al carbono de entregan con "O"Rings de BUNA N, los fabricados en acro inoxidable se proveen con "O"Rings de Viton, an ambos casos de dureza 70 Shore A.

CODIGO CASUCCI				DIME	ENSIONES	3				
CONECTOR RECTO DE TUBO APROCESO ROSCA UNF	CONECTOR CODO 90° DE TUBO A PROCESO ROSCA UNF	CONECTOR T DE 2 TUBOS A PROCESO ROSCA UNF	CONECTOR T DE 2 TUBOS CON ROSCA LATERAL A PROCESO ROSCA UNF							
ØT 13 13 7 R	ØT C M7	OT C M7	*	ØT	R ROSCA UNF	С	13	L5	М	M7
HR-1/4-7/16-UNF-SS HR-3/8-9/16-UNF-SS HR-1/2-3/4-UNF-SS HR-5/8-7/8-UNF-SS HR-3/4-1.1/16-UNF-SS HR-1-1.5/16-UNF-SS	HC-1/4-7/16-UNF-SS HC-3/8-9/16-UNF-SS HC-1/2-3/4-UNF-SS HC-5/8-7/8-UNF-SS HC-3/4-1.1/16-UNF-SS HC-1-1.5/16-UNF-SS	H2T-1/4-7/16-UNF-SS H2T-3/B-9/16-UNF-SS H2T-1/2-3/4-UNF-SS H2T-5/B-7/B-UNF-SS H2T-3/4-1.1/16-UNF-SS H2T-1-1.5/16-UNF-SS	H2T-1/4-7/16-UNF-L-SS H2T-3/8-9/16-UNF-L-SS H2T-1/2-3/4-UNF-L-SS H2T-5/8-7/8-UNF-L-SS H2T-3/4-1.1/16-UNF-L-SS H2T-1-1.5/16-UNF-L-SS	1/4 3/8 1/2 5/8 3/4 1	7/16-20 9/16-18 3/4-16 7/8-14 1.1/16-12 1.5/16-12		9,14 9,91 11,18 12,70 14,99 14,99	26,67 29,72 31,75 34,80 38,86 42,16	21,08 24,64 27,43 29,46 31,24 38,35	28,45 32,26 37,85 43,43 48,77 53,59

Los códigos corresponden a la familia **HERMSEAL** con tuerca **Plateada**. Para una Unión o Conector con tuerca con recubrimiento de Grafito/Molibdeno agregar al final del código las letras **MP**.

Para familias **HERMSEAL-U** cambiar la letra **H** del código por la letra **U**.



st LAS CONEXIONES ENTRE TUBOS PUEDEN FABRICARSE CON DIFERENTES DIAMETROS ENTRE SI. LOS CODIGOS EN NEGRITA SON STANDARD.

CASUCCI AUTOMATIZACION SA, ATENTA A LOS ADELANTOS PRODUCIDOS EN LA MATERIA SE RESERVA EL DERECHO DE MODIFICAR, TOTAL O PARCIALMENTE, LAS ESPECIFICACIONES DE ESTE FOLLETO GARANTIZA SUS PRODUCTOS POR EL LAPSO DE 18 MESES A PARTIR DE LA FECHA DE ENTREGA, SALVO SELECCIÓN O USO INADECUADO DEL MISMO CUBRIENDO EL REEMPLAZO O REPARACIÓN..

HERMSEAL®



CODIGOS CASUCCI	DIMEN	NSION	ES		
CONECTOR RECTO DE TUBO A TUBULAR	TUB.	ØTUB.	C HEX	L	Q
Ċ	ØT	4.60	5140	07.50	1150
HR-1/16-1/8-D-SS	1/16 1/16	1/8 1/4	5/16 5/16	27.50 33.00	14.50 20.00
HR-1/16-1/4-D-SS HR-1/8-1/4-D-SS	1/18	1/4	7/16	33.85	20.00
HR-1/8-3/8-D-SS	1/8	3/8	7/16	33.05	22.20
HR-1/4-1/8-D-SS	1/4	1/8	1/2	31.50	14.50
HR-1/4-3/8-D-SS	1/4	3/8	1/2	39.20	22.20
HR-1/4-1/2-D-SS	1/4	1/2	9/16	47.00	28.00
HR-3/8-1/4-D-SS	3/8	1/4	5/8	39.00	20.00
HR-3/8-1/2-D-SS	3/8	1/2	5/8	46.00	28.00
HR-1/2-3/8-D-SS	1/2	3/8	13/16	42.10	22.20

CODIGOS CASUCCI		DIMENSIONES							
UNION RECTA PASACHAPA DE 2 TUBOS	UNION RECTA DE TUBO A FLARE 37°	UNION RECTA PASACHAPA DE TUBO A FLARE 37º							
*	<u>or</u>		ØT	C HEX	1	L	L1		
HP-1/8-SS HP-3/16-SS	HR-1/8-F37°-SS HR-3/16-F37°-SS	HP-1/8-F37°-SS HP-3/16-F37°-SS	1/8 3/16	7/16 7/16	22.85 24.50	24.35 26.70	38.35 40.70		
HP-SS HP-5/16-SS	HR-1/4-F37°-SS HR-5/16-F37°-SS	HP-1/4-F37°-SS HP-5/16-F37°-SS	1/4 5/16	1/2 9/16	27.50 28.00	30.50 32.35	46.00 48.35		
HP-3/8-SS HP-1/2-SS	HR-3/8-F37°-SS HR-1/2-F37°-SS	HP-3/8-F37°-SS HP-1/2-F37°-SS	3/8 1/2	5/8 13/16	30.50 32.00	32.35 35.20	50.85 55.20		

Los códigos corresponden a la familia **HERMSEAL** con tuerca **Plateada**. Para una Unión o Conector con tuerca con recubrimiento de Grafito/Molibdeno agregar al final del código las letras **MP**.

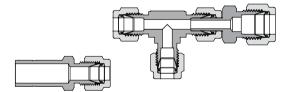
Para familias **HERMSEAL-U** cambiar la letra **H** del código por la letra **U**.

LOS CODIGOS EN NEGRITA SON STANDARD

CODIGOS CASUCCI DIMENSIONES ΤΔΡΩΝ ΡΔΒΔ ΕΧΤΒΕΜΩ TAPON PARA EXTREMO TUERCA PARA VIROLA CONTRA VIROLA HERMSEAL-U DE ACCESORIO LADO VIROLA TURO C1 ØT L3 Ζ HEX. HEX HV2 ÚV HTXC-1/16-SS HTXP-1/16-SS HT-1/16-SS HV1-1/16-SS HV2-1/16-SS 1/16 3/8 5/16 09.00 10.00 13.00 HTXP-1/8-SS HT-1/8-SS HV1-1/8-SS HV2-1/8-SS HTXC-1/8-SS 1/8 7/16 12.00 12.85 13.50 HTXC-3/16-SS HTXP-3/16-SS HT-3/16-SS HV1-3/16-SS HV2-3/16-SS 3/16 7/16 1/2 12.50 14.50 14.00 HTXC-SS HTXP-SS HT-SS HV1-SS HV2-SS UV-SS 1/2 9/16 16.50 14.00 1/4 HT-3/8-SS HV1-3/8-SS HV2-3/8-SS HTXP-3/8-SS HTXC-3/8-SS UV-SS 3/8 5/8 11/16 14.30 18.35 16.80 HTXP-1/2-SS HT-1/2-SS HV1-1/2-SS HV2-1/2-SS HTXC-1/2-SS UV-SS 1/2 13/16 7/8 17 40 18.50 20.40 HV1-5/8-SS HV2-5/8-SS HT-5/8-SS 15/16 HTXP-5/8-SS HV-SS 5/8 HTXC-5/8-SS 17 40 21.50 21.30 HTXP-3/4-SS HT-3/4-SS HV1-3/4-SS HV2-3/4-SS 3/4 1.1/16 1.1/8 HTXC-3/4-SS 17.40 21.50 20.50 HV1-1-SS HTXP-1-SS HT-1-SS HV2-1-SS 23.60 28.10 HTXC-1-SS

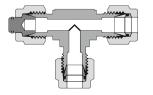
Aplicación del adaptador tubo a tubular

Los adaptador convierte un extremo tubo en una rosca macho, en una rosca hembra, o un extremo tubo de una medida en otra mayor o menor , etc. Una solución rápida y segura, para el laboratorio o taller de calibración de instrumento, evitando los costos de inventario, ante tan amplia variedad de medidas, para tubos y roscas de conexión

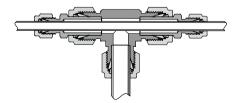


Aplicación del tapón para extremo de accesorio

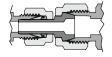
Remplace un codo por una tee y coloque un tapón para extremo de accesorio y tendrá una toma preparada sin intervenir en la instalación.



Aplicación en pequeño intercambiador de calor



Aplicación del adaptador tubular a extremo lado tubo





En pocos minutos una unión tee y un adaptador pueden convertirse en un pequeño intercambiador de calor, proporcionando una mayor flexibilidad, y una reducción de los costos de stocks en equipos especiales.