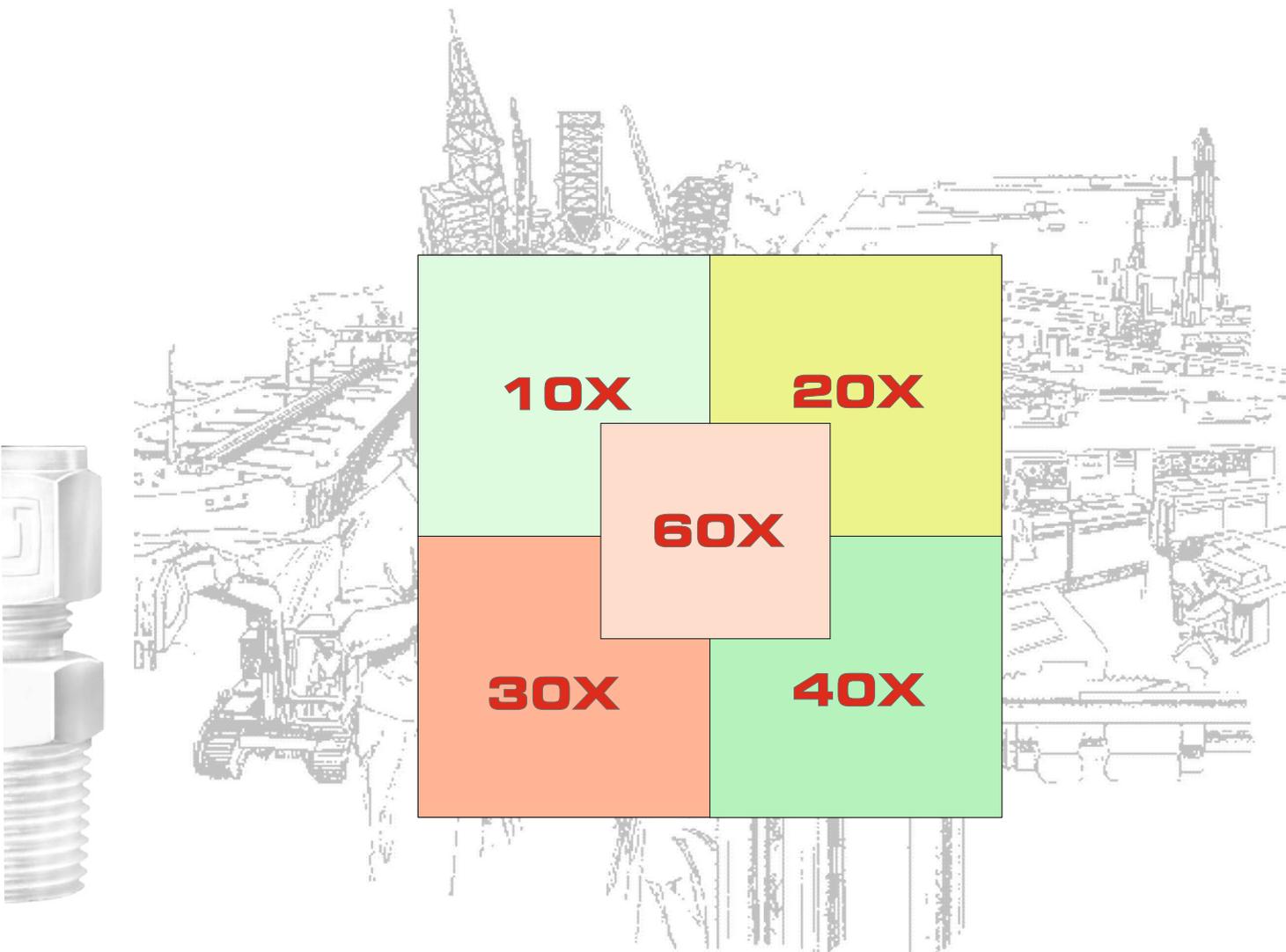


# X-PRESS



Especialmente diseñadas para la industria del Petroleo y el Gas, para 60000 psi.



Fabricadas de acuerdo a las recomendaciones dimensionales de API 6 Sepc. A Type I,II y III; ISO 10243:2003.

# X-PRESS



Nacidas para el conexionado de prueba en cabezas de pozo. Indispensables en el armado de bancos de prueba de alta presión. Usadas en equipos para la inyección de químicos, maquinas de corte por agua y en el armado e instalación de tableros de control petrolero.

## COMPONENTES, MODELOS Y PRESIONES

Un tubo de acero inoxidable de pared gruesa se conifica en la punta, se rosca y se coloca un collar, que mediante una tuerca de rosca macho se introduce en la boca de conexión y se aprieta con torque controlado.



De los sistemas de conexionado que permiten sucesivos armados y desarmados, este de collar y rosca, en comparación con los de virola de compresión, utiliza un tubo de mayor pared por la necesidad de sección para la rosca, por lo que a iguales condiciones de presión y factor de seguridad ambos son compatibles en el entorno de 8000 y 15000 psi.

### 10X -Presión Baja

Rango de Presión hasta 10.000 psi (690 bar)  
Lado tubo desde 1/8" hasta 3/4"  
Tipo de Conexión; virola simple (Hermseal U")

### 20X -Presión Media

Rango de Presión hasta 20.000 psi (1379 bar)  
Lado tubo de 1/4"; 3/8" y 9/16" O.D.  
Tipo de Conexión; Cono de 59° y rosca izquierda para una fuerte conexión y repetidos rearmados

### 30X -Presión Media

Rango de Presión hasta 30.000 psi (2068 bar)  
Lado tubo desde 1/4"; 3/8" y 9/16" O.D.  
Tipo de Conexión; Cono de 59° y rosca izquierda para una fuerte conexión y repetidos rearmados

### 40X -Presión Media

Rango de Presión hasta 40.000 psi (2758bar)  
Lado tubo de 9/16"  
Tipo de Conexión; Cono de 59° y rosca izquierda para una fuerte conexión y repetidos rearmados

### 60X -Presión Alta

Rango de Presión hasta 60.000 psi (4137 bar)  
Lado tubo de 1/4"; 3/8" y 9/16" OD  
Tipo de Conexión; Cono de 59° y rosca izquierda para una fuerte conexión y repetidos rearmados

Con anillo antivibratorio para a pedido.

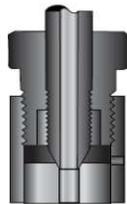
## DESIGNACIÓN DE LA NORMA API



API Type I

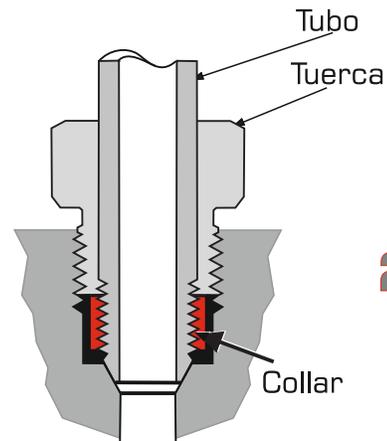


API Type II

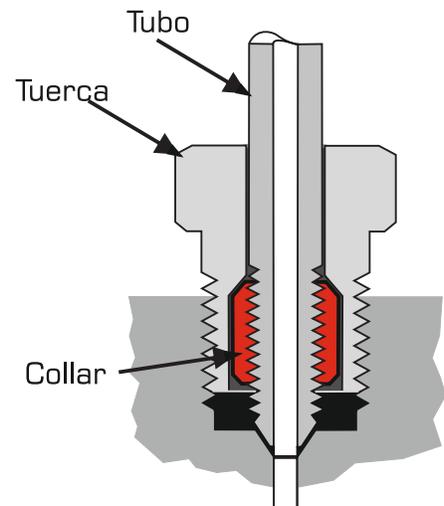


API Type III

Para presiones hasta 20.000 psi el collar se coloca debajo de la tuerca para sistemas de mayor presión 30X y 60X, el collar se coloca dentro de la tuerca



**20X**



**30X y 60X**

La familia X-PRESS reúne dos formas de conectar tubos con equipos, dispositivos y accesorios para altas presiones y temperaturas, una transición entre las uniones y conectores para tubo con virola HERMSEAL U y el sistema de "collar y rosca" 20X; 30X; 40x y 60X; que asegura las ventajas de las uniones roscadas, de junta metal a metal, en cuanto a la calidad del sello, con la versatilidad del armado y desarmado de los sistema de uniones de compresión.

Para este tipo de conexionado es fundamental la elección de la pared del tubo por ejemplo para un tubo de 1/4" las diferentes presiones de trabajo serán:

1/4" O.D. pared 2.77 presión máx. de trabajo 100.000 psi  
1/4" O.D. pared 2.11 presión máx. de trabajo 60.000 psi  
1/4" O.D. pared 1.58 presión máx. de trabajo 20.000 psi



## Características del diseño

El cono macho en la tubería tiene un ángulo de 59°, ángulo ligeramente menor, que el cono hembra de 60° del cuerpo.

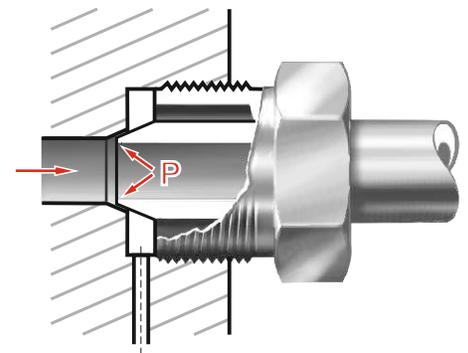
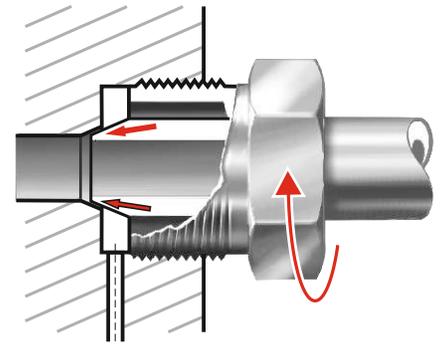
El contacto inicial entre los dos conos tiene un área tórica mínima, casi igual a cero. La tuerca de ajuste produce una deformación plástica para crear el sello de contacto. Ajustando la tuerca a valores especificados, amplía la línea de contacto para un sello anular en la zona "P" lo suficientemente amplio como para soportar las altas presiones.

Este mecanismo elimina las irregularidades superficiales producto del mecanizado. Los posibles caminos de fuga, para incluso las moléculas más pequeñas, se eliminan. Lo último en eficiencia de sellado se realiza con pares de apriete comparativamente bajos.

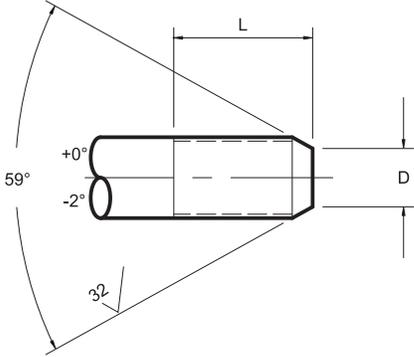
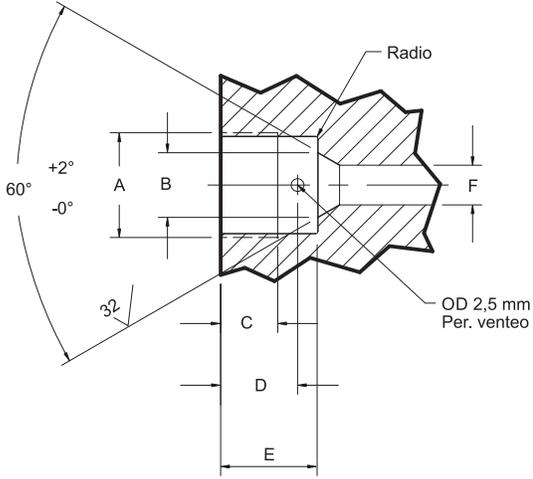
Correctamente apretadas las conexiones pueden ser armadas y desarmadas muchas de veces.

En circunstancias inusuales se podrían producir fugas en el sello, debido a picos de alta presión o falta de adecuado apriete. Las perforaciones de venteo protegen el sistema y la rosca de la tuerca, ayudando a facilitar la detección de fugas.

El sello de "cono a cono" proporciona mas ventajas en comparación con la línea de conexión por compresión del tubo, hay un único sello y rearmados seguros.



Los productos de la familia X-PRESS se fabrican en acero inoxidable 316 trabajado en frío, ó acero inoxidable recocido 316L y otras aleaciones especiales resistentes a la corrosión están disponibles para satisfacer los requisitos de la norma NACE MR0175/ISO 15156.

Detalle del Cono Macho					Detalle de la boca de unión							
												
Tubo O.D. x I.D. in. (mm)	Tubo Presión psi (bar) @ R.T	Dimension en (mm)			Dimension en (mm)							
		D	L	Rosca Izquierda	A**	B	C	D	E	F*	Tubo Alojamiento Tolerancia	

Presión Media													
1/4 x .109 (6.35 x 2.77)	22,500 (1,550)	0.141 (3.6)	0.344 (8.7)	1/4-28			7/16-20	0.19 (4.7)	0.28 (7)	0.37 (9.5)	0.51 (13)	0.109 (2.7)	0.55 (14)
3/8 x .203 (9.53 x 5.17)	22,500 (1,550)	0.250 (6.4)	0.438 (11.1)	3/8-24			9/16-18	0.31 (7.7)	0.38 (9.6)	0.50 (12.7)	0.62 (15.7)	0.203 (5.1)	0.69 (17.5)
9/16 x .312 (14.29 x 7.93)	22,500 (1,550)	0.406 (10.3)	0.500 (12.7)	9/16-18			13/16-16	0.50 (12.7)	0.44 (11.2)	0.59 (15.1)	0.75 (19.1)	0.312 (7.8)	0.84 (21.3)
9/16 x .359 (14.29 x 9.13)	15,200 (1,050)	0.438 (11.1)	0.500 (12.7)	9/16-18								0.359 (9.1)	0.83 (21.1)
3/4 x .438 (19.05 x 11.12)	22,500 (1,550)	0.562 (14.3)	0.625 (15.9)	3/4-16			3/4-14 NPS	0.62 (15.7)	0.50 (12.7)	0.72 (18.3)	0.94 (23.9)	0.438 (11.1)	1.00 (25.4)
3/4 x .516 (19.05 x 13.1)	15,200 (1,050)	0.578 (14.7)	0.625 (15.9)	3/4-16								0.516 (13.1)	0.99 (25.1)
1 x .562 (25.4 x 14.27)	22,500 (1,550)	0.719 (18.3)	0.781 (19.8)	1-14			1-3/8-12	0.88 (22.4)	0.81 (20.6)	1.06 (27)	1.31 (33.3)	0.562 (14.3)	1.44 (36.6)
1 x .688 (25.4 x 17.47)	15,200 (1,050)	0.812 (20.6)	0.781 (19.8)	1-14								0.688 (17.5)	1.38 (35.1)
Presión Alta													
1/4 x .083 (6.35 x 2.11)	65,000 (4,500)	0.125 (3.2)	0.562 (14.3)	1/4-28			9/16-18	0.17 (4.2)	0.39 (10)	0.39 (10)	0.45 (11.5)	0.094 (2.3)	0.50 (12.7)
3/8 x .125 (9.53 x 3.17)	65,000 (4,500)	0.219 (5.6)	0.750 (19.1)	3/8-24			3/4-16	0.26 (6.5)	0.53 (13.5)	0.53 (13.5)	0.63 (16)	0.118 (3)	0.69 (17.5)
9/16 x .188 (14.29 x 4.77)	65,000 (4,500)	0.281 (7.1)	0.938 (23.8)	9/16-18			1-1/8-12	0.38 (9.7)	0.62 (15.7)	0.62 (15.7)	0.75 (19.1)	0.188 (4.8)	0.84 (21.3)
Presión Alta (opc.)													
5/16 x 0.62 (7.95 x 1.58)	152,000 (10,500)	0.125 (3.2)	0.687 (17.4)	5/16-24			5/8-18	0.25 (6.2)	0.63 (16)	0.93 (23.5)	1.06 (27)	0.09 (2.3)	1.25 (31.75)

# X-PRESS TUERCAS - COLLARES - TAPONES

Las tuercas de ajuste se proveen lubricadas con el exclusivo antigripante MOLIB-PRO.



20,000 psi			30.000 psi / 60.000 psi			40.000 psi
1/4" O.D.	3/8" O.D.	9/16" O.D.	1/4" O.D.	3/8" O.D.	9/16" O.D.	9/16" O.D.
<b>20X-T-4-SS</b> 	<b>20X-T-6-SS</b> 	<b>20X-T-9-SS</b> 	<b>30X-T-4-SS</b> 	<b>30X-T-6-SS</b> 	<b>30X-T-9-SS</b> 	<b>40X-T-9-SS</b> 
<b>20X-C-4-SS</b> 	<b>20X-C-6-SS</b> 	<b>20X-C-9-SS</b> 	<b>30X-C-4-SS</b> 	<b>30X-C-6-SS</b> 	<b>30X-C-9-SS</b> 	<b>40X-C-9-SS</b> 
<b>20X-TX-4-SS</b> 	<b>20X-TX-6-SS</b> 	<b>20X-TX-9-SS</b> 	<b>30X-TX-4-SS</b> 	<b>30X-TX-6-SS</b> 	<b>30X-TX-9-SS</b> 	<b>40X-TX-9-SS</b> 

La presión de trabajo es la máxima, esta expresada en p.s.i., a la temperatura de 38°C, las dimensiones se expresan en pulgadas para facilitar al usuario la equivalencia con las similares de otros fabricantes internacionales.

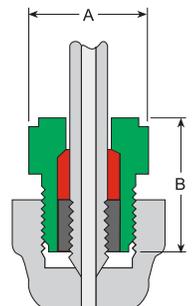
Para la formación del código de los componentes para 60.000 psi usar los códigos de la serie 30.000 psi reemplazando el número 3 por un 6.

## SISTEMA DE ANILLO ANTIVIBRATORIO

Para mayor resistencia a las vibraciones, cuando es requerido se provee un anillo antivibratorio.



Rango de presión psi	Conexion	A	B
60,000	1/4"	5/8"	13/16"
60,000	3/8"	13/16"	1 1/8"
60,000	9/16"	1 13/16"	1 9/16"
40,000	9/16"	1 13/16"	1 9/16"



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.

www.casucci-sa.com

"la elección lógica"

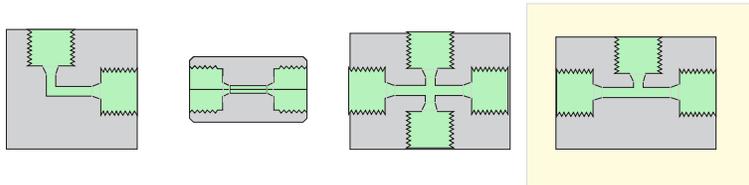
# X-PRESS

## ACCESORIOS de CONEXION



La familia X-PRESS es una amplia gama de productos de CASUCCI para el manejo de alta presiones, incluye válvulas de aguja, de bloqueo y purga, manuales y actuadas uniones codos, tees, accesorios, dispositivos de control de fluidos. Desde 20000 psi hasta 60000 psi, a 38° C.

Formación del código **CASUCCI**



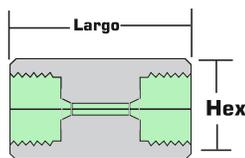
EJEMPLO: CODIGO CASUCCI DE UNA UNION TEE DE LA FAMILIA **X-PRESS** PARA TRES TUBOS DE 3/8"O.D.

Los códigos pertenecen a uniones sin tuerca ni collar, estos deben ser especificados y adquiridos por separado.

X-PRESS	FORMA	CONEXION TUBO	MATERIAL
<b>20X</b>	<b>3T</b>	<b>6</b>	<b>SS</b>
20 20.000 psi 30 30.000 psi 60 60.000 psi	<b>DR</b> UNION RECTA <b>DC</b> UNION CODDO <b>3T</b> UNION DE 3 TUBOS <b>CZ</b> UNION DE 4 TUBOS <b>P</b> PASACHAPA	<b>4 1/4</b> <b>6 3/8</b> <b>9 9/16</b>	<b>SS AISI 316</b>

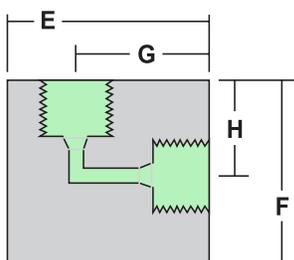
La presión de trabajo es la máxima, esta expresada en p.s.i. a la temperatura de 38°C, las dimensión se expresan en pulgadas para facilitar al usuario la equivalencia con las similares de otros fabricantes internacionales.

### “DR” Unión Doble



Presión de Trabajo	LADO TUBO	Largo	Hex.
60,000	1/8" O.D.	1 1/8"	3/4"
60,000	1/4" O.D.	1 3/4"	1"
60,000	3/8" O.D.	2"	1"
60,000	9/16" O.D.	2 3/8"	1 3/8"
30,000	1" O.D.	3 1/2"	1 3/4"

### “DC” Unión Codo



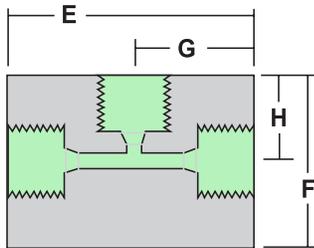
Presión de Trabajo	LADO TUBO	E	F	G	H	Espesor del bloque
60,000	1/8" O.D.	1 1/8"	1 1/8"	3/4"	3/4"	3/4"
60,000	1/4" O.D.	1 3/8"	1 1/2"	7/8"	1"	1"
60,000	3/8" O.D.	1 3/4"	1 1/2"	1 1/4"	1"	1"
60,000	9/16" O.D.	2 5/8"	1 7/8"	1 7/8"	1 1/8"	1 1/2"
40,000	9/16" O.D.	2 5/8"	1 7/8"	1 7/8"	1 1/8"	1 1/2"
30,000	1" O.D.	3"	3"	2 1/16"	2 1/16"	1 3/4"

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.

# X-PRESS ACCESORIOS de CONEXION

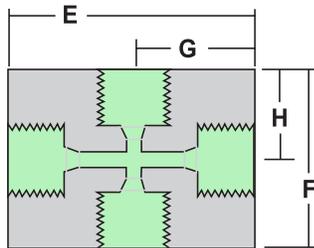


## “3T” Unión Tee



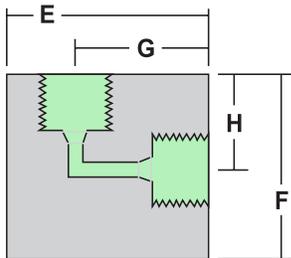
Presión de Trabajo	LADO TUBO	E	F	G	H	Espesor del bloque
60,000	1/8" O.D.	1 1/2"	1 1/8"	3/4"	3/4"	3/4"
60,000	1/4" O.D.	2"	1 3/8"	1"	7/8"	1"
60,000	3/8" O.D.	2"	1 9/16"	1"	1 1/16"	1"
60,000	9/16" O.D.	2 5/8"	2 1/8"	1 5/16"	1 3/8"	1 1/2"
40,000	9/16" O.D.	2 5/8"	2 1/8"	1 5/16"	1 3/8"	1 1/2"
30,000	1" O.D.	4 1/8"	3"	2 1/16"	2 1/16"	1 3/4"

## “CZ” Unión Cruz

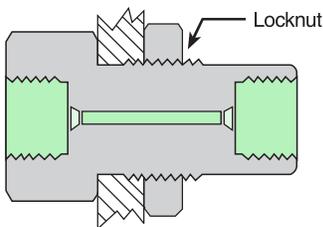


Presión de Trabajo	LADO TUBO	E	F	G	H	Espesor del bloque
60,000	1/8" O.D.	1 1/2"	1 1/2"	3/4"	3/4"	3/4"
60,000	1/4" O.D.	2"	1 1/2"	1"	3/4"	1"
60,000	3/8" O.D.	2 1/8"	2"	1 1/16"	1"	1"
60,000	9/16" O.D.	2 3/4"	2 5/8"	1 3/8"	1 5/16"	1 1/2"
40,000	9/16" O.D.	2 3/4"	2 5/8"	1 3/8"	1 5/16"	1 1/2"
30,000	1" O.D.	4 1/8"	4 1/8"	2 1/16"	2 1/16"	1 3/4"

## “DC” Unión Codo



Presión de Trabajo	LADO TUBO	E	F	G	H	Espesor del bloque
60,000	1/8" O.D.	1 1/8"	1 1/8"	3/4"	3/4"	3/4"
60,000	1/4" O.D.	1 3/8"	1 1/2"	7/8"	1"	1"
60,000	3/8" O.D.	1 3/4"	1 1/2"	1 1/4"	1"	1"
60,000	9/16" O.D.	2 5/8"	1 7/8"	1 7/8"	1 1/8"	1 1/2"
40,000	9/16" O.D.	2 5/8"	1 7/8"	1 7/8"	1 1/8"	1 1/2"
30,000	1" O.D.	3"	3"	2 1/16"	2 1/16"	1 3/4"



Pressure Rating psl	Connections	Panel Hole	A	B	Length	Hex Size	Outside Thread
60,000	1/8" O.D. TUBING	15 16"	HF2	HF2	13 10"		7 8"
60,000	1/4" O.D. TUBING	15 16"	HF4	HF4			7 8"
60,000	3/8" O.D. TUBING	1 8"	HF6	HF6	3 8"	3 8"	1 16"
60,000	9/16" O.D. TUBING	11 16"	HF9	HF9	3 4"	7 8"	5 8"
40,000	9/16" O.D. TUBING	11 16"	HF9	HF9	3 4"	7 8"	5 8"
30,000	O.D. TUBING	15 16"	HF16	HF16	1 2"	7 8"	1 8"

La presión de trabajo es la máxima, esta expresada en p.s.i. a la temperatura de 38°C, las dimensiones se expresan en pulgadas para facilitar al usuario la equivalencia con las similares de otros fabricantes internacionales.

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.

www.casucci-sa.com

“la elección lógica”

# X-PRESS TUBOS y NIPLES



X-PRESS ofrece una línea tubería pared gruesa trefilada en frío, esta tubería se realiza bajo estrictas normas de fabricación y control de calidad e inspecciones, con tolerancias dimensionales para que coincida con los requisitos de la conexiones de collar y rosca.  
Los materiales estándar son aceros inoxidables 304 y 316.

	TUBO		Presión Máxima de trabajo a 38° C		TUBO		Presión Máxima de trabajo a 38° C		TUBO		Presión Máxima de trabajo a 38° C
	Diámetro Exterior	Diámetro Interior			Diámetro Exterior	Diámetro Interior			Diámetro Exterior	Diámetro Interior	
10X Presión Baja	1/4" (6.35)	.125 (3.2) .180 (4.6)	11,650 (803) 11,650 (803)	20X Presión Media	1/4" (6.35)	.109 (2.8)	20,000 (1379)	60X Presión Alta	1/4" (6.35)	.083 (2.1)	60,000 (4137)
	3/8" (9.52)	.195 (5.0) .250 (6.4)	4,600 (317) 10,000 (690)		3/8" (9.52)	.203 (5.2)	20,000 (1379)		3/8" (9.52)	.125 (3.2)	60,000 (4137)
	1/2" (12.70)	.375 (9.5) .402 (10.2)	5,500 (379) 4,000 (276)		9/16" (14.28)	.312 (7.9) .359 (9.1)	20,000 (1379) 10,000 (690)		9/16" (14.28)	.187 (4.6)	60,000 (4137)
						9/16" (14.28)	.250 (6.4)		40,000 (2758)		

## Niples roscados de longitud a pedido



X-PRESS ofrece una línea de niples de tubo conificado y roscado en una variedad de longitudes para todos los tamaños de tubo estándar, están disponibles en acero inoxidable 316. Consulte el departamento técnico de ventas para obtener información sobre la forma de pedirlos.

## Tubos en tramos

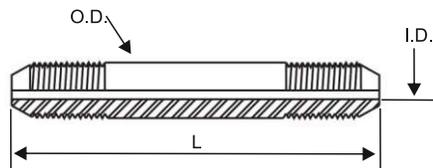


Otros materiales pueden suministrarse a pedido especial.

Tolerancias de tubería:

1/4 (6.35)	(6.299 / 6.172)
3/8 (9.53)	(9.398 / 9.271)
9/16 (14.29)	(14.147 / 14.021)
3/4 (19.05)	(18.923 / 18.796)
1 (25.4)	(25.273 / 25.174)

## Formación del código **CASUCCI**



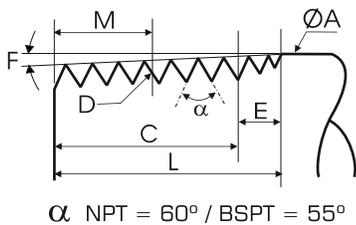
CASUCCI AUTOMATIZACION SA, ATENTA A LOS ADELANTOS PRODUCIDOS EN LA MATERIA SE RESERVA EL DERECHO DE MODIFICAR, TOTAL O PARCIALMENTE, LAS ESPECIFICACIONES DE ESTE FOLLETO GARANTIZA SUS PRODUCTOS POR EL LAPSO DE 18 MESES A PARTIR DE LA FECHA DE ENTREGA, SALVO SELECCIÓN O USO INADECUADO DEL MISMO CUBRIENDO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

# X-PRESS ACCESORIOS ROSCADOS NPT



Los accesorios roscados de la familia X-PRESS están concebidos para el manejo de altas presiones, con un diseño geométrico que optimiza el peso del material con la resistencia al presión. Roscado N.P.T. cubren la gama de presiones en el entorno de 10.000 a 15.000 psi. Los cuerpos de conexiones de derivación codo, tee y cruces se utilizan piezas de material trefilado en frío. Los cálculos de presión están basado en las características mecánicas del A.I.S.I 316 L.

## DIMENSIONES DE LAS ROSCAS NPT y BSPT



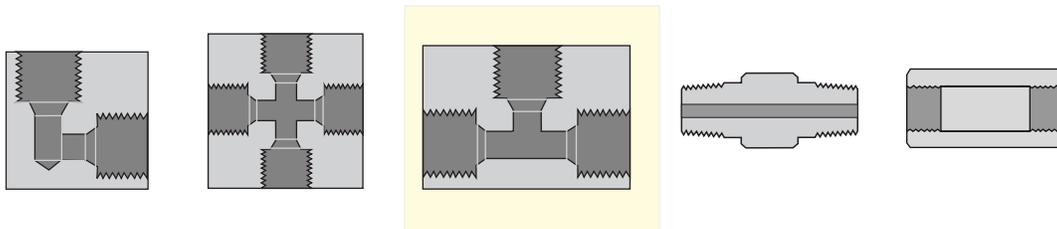
ØN	ØA NPT y BSPT	H		L		C		M		D	
		NPT	BSPT	NPT	BSPT	NPT	BSPT	NPT	BSPT	NPT	BSPT
1/8	10.28	27	28	9.96	10.00	6.70	6.35	4.57	3.97	9.51	9.14
1/4	13.71	18	19	15.10	14.00	10.20	9.65	5.08	6.01	12.44	12.30
3/8	17.14	18	19	15.25	16.25	10.35	9.91	6.09	6.35	15.92	15.80
1/2	21.33	14	14	19.85	20.85	13.55	13.21	8.12	8.16	19.77	19.79
3/4	26.67	14	14	20.15	21.15	13.86	14.48	8.61	9.52	25.11	25.28
1	33.40	11.5	11	25.00	25.00	17.34	16.76	10.16	10.39	31.46	31.77

ØN DIAMETRO NOMINAL DEL TUBO EN PULGADAS  
 ØA DIAMETRO EXTERIOR MAXIMO  
 D DIAMETRO DE LOS FLANCOS DE LA ROSCA EN EL PLANO DEL CALIBRE  
 H HILOS POR PULGADA  
 L LARGO TOTAL  
 C LARGO DE LA ROSCA CON FILETES COMPLETOS  
 M LARGO DEL ROSCADO "A MANO" (PLANO DEL CALIBRE)  
 E FILETES INCOMPLETOS  
 F SEMIANGULO DEL CONO: 1° 47'

**Roscas NPT** las conexiones se deben sellar con una cinta PTFE de alta calidad o productos de pasta PTFE. Consulte las instrucciones del fabricante del sellador de rosca para aplicar el sellador de roscas. El rendimiento del sellado puede variaren base a muchos factores tales como presión, temperatura, medio ambiente, calidad del roscado, material de la rosca, y el uso apropiado de cinta selladora de roscas

El cliente debe limitar el número de veces en que una conexión N.P.T. es montada y desensamblada debido a deformación del perfil de la rosca durante el montaje tendrá como resultado deterioro de la calidad del sello en el tiempo. Al usar sólo la cinta de P.T.F.E, considere el uso de lubricante de rosca para prevenir el "gripado" de las piezas.

## Formación del código **CASUCCI**



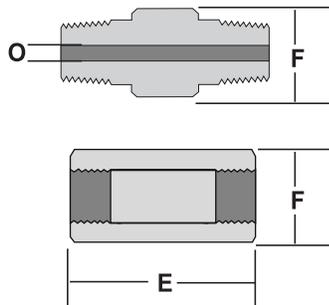
EJEMPLO: CODIGO **CASUCCI** DE UNA UNION T de ROSCA de 1/2 **NPT** EN LOS TRES EXTREMOS

SERIE	FORMA	MEDIDA ROSCA	TIPO DE ROSCA	MATERIAL
<b>10X</b>	<b>3T</b>	<b>1/2</b>	<b>HN</b>	<b>SS</b>
10X 10.000 15X 15.000	<b>N</b> NIPLE <b>C</b> CUPLA <b>CR</b> CUPLA <b>CD</b> CODDO <b>T3</b> UNION 3 CAÑOS <b>CZ</b> CRUZ HEMBRA	1/4" 3/8" 1/2" 3/4" 1"	<b>HN</b> HEMBRA NPT	<b>SS</b> ACERO INOX.

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.

Las uniones se fabrican en acero inoxidable A.I.S.I 316 o 316L, de barras trelladas en frío según A.S.T.M A 276 y las roscas N.P.T son de acuerdo con A.N.S.I B1.20.1

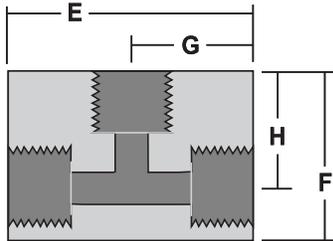
### “DR” Unión Doble



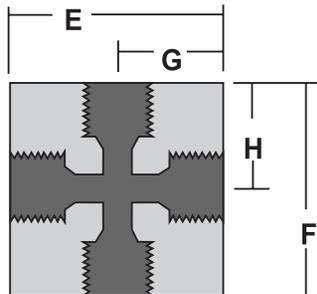
### “N” Niple

Presión de Trabajo	Conexión	E	F	Conexión	O (max.)	Hex
15,000	1/8" FNPT	1 1/4"	3/4"	1/8" NPT	5	7/16"
15,000	1/4" FNPT	1 3/4"	1"	1/4" NPT	5	9/16"
15,000	3/8" FNPT	1 3/8"	1"	3/8" NPT	8	3/4"
15,000	1/2" FNPT	1 7/8"	1 3/8"	1/2" NPT	8	7/8"
10,000	3/4" FNPT	2 1/2"	1 3/8"	3/4" NPT	17.50	1 1/8"
10,000	1" FNPT	2 1/2"	1 3/4"	1" NPT	17.50	1 3/8"

### “3T” Unión Tee

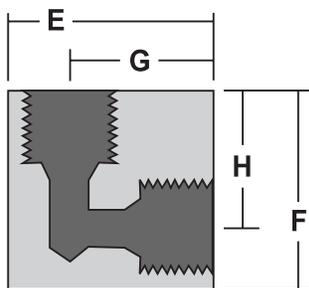


Presión de Trabajo	Conexión	E	F	G	H	Espesor del bloque
15,000	1/8" FNPT	1 1/2"	1 1/4"	3/4"	3/4"	3/4"
15,000	1/4" FNPT	2"	1 1/2"	1"	1"	1"
15,000	3/8" FNPT	2"	1 1/2"	1"	1"	1"
15,000	1/2" FNPT	2 5/8"	2 1/8"	1 5/16"	1 3/8"	1 1/2"
10,000	3/4" FNPT	2 5/8"	2 1/8"	1 5/16"	1 3/8"	1 1/2"
10,000	1" FNPT	4 1/8"	3"	2 1/16"	2 1/16"	1 3/4"



### “GZ” Unión Cruz

Presión de Trabajo	Conexión	E	F	G	H	Espesor del bloque
15,000	1/8" FNPT	1 1/2"	1 1/2"	3/4"	3/4"	3/4"
15,000	1/4" FNPT	2"	2"	1"	1"	1"
15,000	3/8" FNPT	2"	2"	1"	1"	1"
15,000	1/2" FNPT	2 5/8"	2 3/4"	1 5/16"	1 3/8"	1 1/2"
10,000	3/4" FNPT	2 5/8"	2 3/4"	1 5/16"	1 3/8"	1 1/2"
10,000	1" FNPT	4 1/8"	4 1/8"	2 1/16"	2 1/16"	1 3/4"



### “DC” Unión Codo

Presión de Trabajo	Conexión	E	F	G	H	Espesor del bloque
15,000	1/8" FNPT	1 1/2"	1 1/2"	1"	1"	3/4"
15,000	1/4" FNPT	1 1/2"	1 1/2"	1"	1"	1"
15,000	3/8" FNPT	1 1/2"	1 1/2"	1"	1"	1"
15,000	1/2" FNPT	2 5/8"	1 7/8"	1 7/8"	1 1/8"	1 1/2"
10,000	3/4" FNPT	2 5/8"	2 5/16"	1 5/16"	1 3/8"	1 1/2"
10,000	1" FNPT	3"	3"	2 1/16"	2 1/16"	1 3/4"

La presión de trabajo es la máxima, esta expresada en p.s.i. a la temperatura de 38°C, las dimensiones se expresan en pulgadas para facilitar al usuario la equivalencia con las similares de otros fabricantes internacionales.

# X-PRESS

## ADAPTADORES ROSCADOS



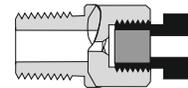
Extremos de conexión	Extremos de conexión	Letra identificadora	Tipo de rosca Tubo y Rosca	Código
	Hembra NPT	HN	1/4 NPTF 3/8 NPTF 1/2 NPTF 3/4 NPTF	4HN 6HN 8HN 12HN
	Macho NPT	MN	1/4 NPT 3/8 NPT 1/2 NPT 3/4 NPT	4MN 6MN 8MN 12MN
	20X MACHO	20XM	1/4 7/16-20 3/8 9/16-18 9/16 13/16-16 3/4 3/4-14	20XM4 20XM6 20XM8 20XM9
	30X MACHO	30XM	1/4 9/16-18 3/8 3/4-16 9/16 1 1/8-12	30XM4 30XM6 30XM9
	60X MACHO	60XM	1/4 9/16-18 3/8 3/4-16 9/16 1 1/8-12	60XM4 60XM6 60XM9
	20X Cono y Rosca	20XCR	1/4-28 1/4 3/8-24 3/8 9/16-18 9/16 3/4-16 1/2	20XCR4 20XCR6 20XCR9 20XCR12
	30X Cono y Rosca	30XCR	1/4-28 1/4 3/8-24 3/8 9/16-18 9/16 3/4-16 1/2	30XCR4 30XCR6 30XCR9 30XCR12
	60X Cono y Rosca	60XCR	1/4-28 1/4 3/8-24 3/8 9/16-18 9/16 3/4-16 1/2	60XCR4 60XCR6 60XCR9 60XCR12
	20X Collar y Tuerca	20XCT	1/4 7/16-20 3/8 9/16-18 9/16 13/16-16 3/4 3/4-14 NPS	20XCT4 20XCT6 20XCT9 20XCT12
	30X Collar y Tuerca	30XCT	1/4 9/16-18 3/8 3/4-16 9/16 1 1/8-12	30XCT4 30XCT6 30XCT8 30XCT9
	60X Collar y Tuerca	60XCT	1/4 9/16-18 3/8 3/4-16 9/16 1 1/8-12	60XCT4 60XCT6 60XCT8 60XCT9
	Macho JIC	MJ	1/4 7/16-20 3/8 9/16-18 1/2 3/4-16 3/4 1 1/16-12	MJ4 MJ6 MJ8 MJ12
	Tipo "M" Macho Cono 60° giratorio	TMM	1/4 BSPP 3/8 BSPP 1/2 BSPP 3/4 BSPP	TMM4 TMM6 TMM8 TMM12
	EXT. BSPP Macho Extremo 120°	EMBP	1/4 BSPP 3/8 BSPP 1/2 BSPP 3/4 BSPP	EMBP 4 EMBP 6 EMBP 8 EMBP12
	INT. BSPP Macho Extremo 60°	IMBP	1/4 BSPP 3/8 BSPP 1/2 BSPP 3/4 BSPP	IMBP 4 IMBP 6 IMBP 8 IMBP12

La necesidad de un adaptador es particular y difícil de preveer por esta razones sugerimos la solicitud de acuerdo a la combinación de cada extremo, seleccionando del cuadro lateral izquierdo.

En estos caso no es la presión una limitante del diseño, ya que por distintas razones puede necesitarse un adaptador Ej.:de 1/4" N.P.T, cuya presión máxima de servicio seria 15.000 psi, con una extremo cono y rosca de 9/16" para 30000 psi.

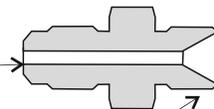
Como ejemplo; la razón podría ser usar un manómetro de alta presión digital para medir 6000 psi.

### AX-4MN-30XCR9-SS



Para estos adaptadores se debe aclarar si deben ser provistos del collar y tuerca ya que se proveen de fabrica sin ellos.

### Formación del código de los adaptadores



### AX-IMBP4-EMBP4-SS

# X-PRESS

## VALVULAS DE AGUJA



Válvulas de alta presión X-PRESS están diseñados para líquidos y gases. Disponible en una variedad de estilos, son adecuadas para la operación manual a temperatura que van desde -100 °F a 600 °F (-73° C a 315° C).

Válvulas de alta presión X-PRESS están disponibles en varios tamaños de tubo y de extremos "collar y rosca", para altas presiones.

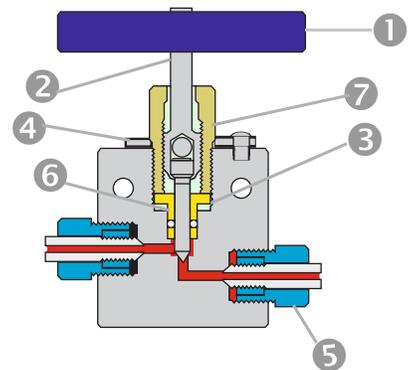
### Especificaciones

- \* Presiones que van de 10.000 a 60.000 psi (2068-4139 Bar)
- \* Conexiones de 1/4 "a 9/16" tubo cónico y roscado
- \* Vástago antigiro impide el gripado y desgaste prematuro del asiento.
- \* El laminado de la rosca del vástago y materiales de la tuerca prensa de la empaquetadura han sido seleccionados para lograr ciclos de suave funcionamiento y una menor torsión de la manija.
- \* Los materiales estándar de construcción incluyen el acero inoxidable 316 L trabajado en frío y P.T.F.E. con carga de fibra de vidrio.

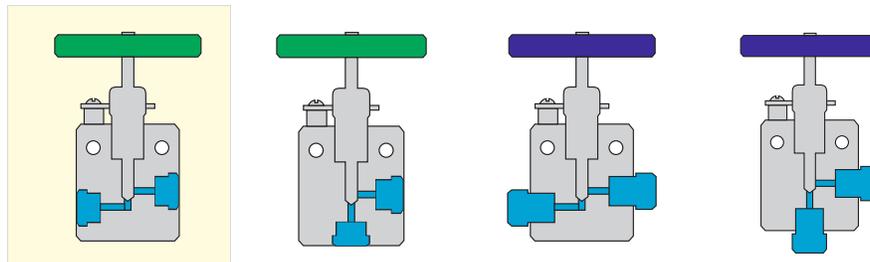


### Detalle de componentes;

Esquema de Conexión Instrumento	Componentes	Material del cuerpo		Opcional
		Inox.	Ac.	
 Proceso	(1) Manija en Tee	Al/Inox	Al/Ac.	Plástico/Volante
	(2) Vástago *	Inox.	Inox.	AISI 420
	(3) Internos	Inox.	Inox.	AISI 420
	(4) Montaje	—	—	SI
	(5) Cuerpo	Inox.	Ac.	—
	(6) Empaquetadura	PTFE	PTFE	Grafoil
	(7) Tuerca prensa	Inox.	Ac.	—



### Formación del código **CASUCCI**



En el recuadro amarillo se muestra la pieza elegida a modo de ejemplo y abajo la formación de su correspondiente código.

SERIE	TIPO DE VALVULA	FORMA	ROSCA ENTRADA Y SALIDA	FORMA DE ENTRADA Y SALIDA	MATERIAL
<b>20X - VA</b>	<b>R</b>	<b>8</b>	<b>HH</b>	<b>SS</b>	
20 20.000 30 30.000 60 60.000	<b>VÁLVULA DE AGUJA</b>	<b>R RECTA</b> C CODO	1/4 6 1/2 8 9/16 9	<b>HH HEMBRA HEMBRA</b> T T TUBO TUBO	<b>SS ACERO INOX.</b>

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.

# X-PRESS

## VALVULAS DE BLOQUEO y PURGA



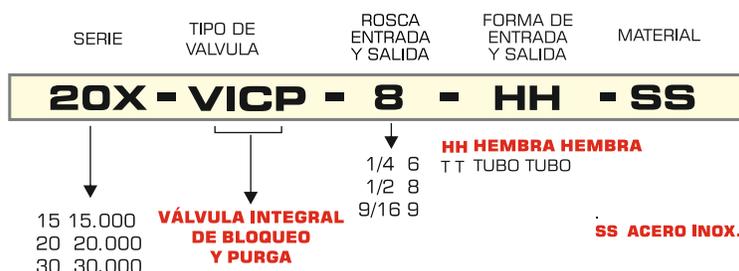
Válvulas de alta presión X-PRESS están diseñados para líquidos y gases. Disponible en una temperatura que van desde -100 °F a 600 °F (-73° C a 315° C). Válvulas de alta presión X-PRESS están disponibles en varios tamaños de roscas y de extremos "collar y rosca", para altas presiones.

Especificaciones

- \* Presiones que van de 15.000 a 30.000 psi ( 1550 a 3102 Bar)
- \* Conexiones de 1/4 "a 9/16" tubo cónico y roscado
- \* Vástago antigiro impide el gripado y desgaste prematuro del asiento.
- \* El laminado de la rosca del vástago y materiales de la tuerca prensa e la empaquetadura han sido seleccionados para lograr ciclos de suave funcionamiento y una menor torsión de la manija.
- \* Los materiales estándar de construcción incluyen el acero inoxidable 316 L trabajado en frío y y P.T.F.E. con carga de fibra de vidrio.



### Formación del código **CASUCCI**



## VÁLVULAS DE RETENCIÓN 15000 - 30000 psi

Válvulas de asiento suave aseguran flujo sólo en una dirección y pueden montarse en cualquier posición. Estos son altamente confiables para servicio de líquido y gas.

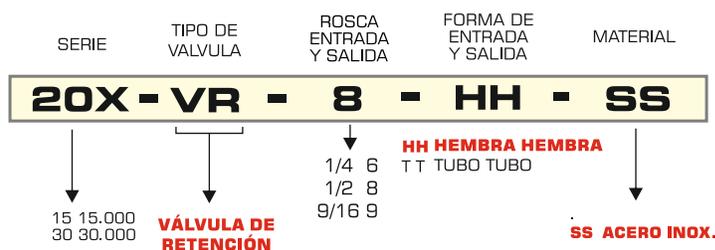
Material estándar para la superficie de sellado (asiento blando) es VITON SHORE A 90 en 1/4", 3/8" y 1/2 ". NPT. Para tubos de 1/4", 3/8 y 9/16, con collar y tuerca X-PRESS

Temperatura está limitada por la elección del material del anillo. Material de todas las demás partes es acero inoxidable 316 de alta resistencia. Cuentan con collares y glándulas estándar a menos que se especifique lo contrario.

Válvulas están diseñadas para asegurar el flujo de líquidos y gases en una sola dirección. Cuando la presión diferencial disminuye por debajo de la presión del resorte-que se agrieta, se cierra la válvula.



### Formación del código **CASUCCI**



# X-PRESS

## CABEZALES DE SEGURIDAD



Una opción de tres diseños de cabezales de seguridad, macho de entrada, tipo de entrada de acuerdo al rango de presión y en derivación.

El diseño de la entrada macho puede insertar directamente en las conexiones de tubería de las válvulas y varios accesorios como tees y cruces, o situado en recipientes a presión. Conexiones de salida en todos los tamaños son 3/8" N.P.T. hembra.

Esta salida puede conectarse a una línea de descarga adecuados a la presión de venteo a una ubicación segura en caso de estallido del disco de ruptura.

Esfuerzo de torsión requerido para el sellado de los discos de ruptura que van desde 40 a 90 libras pie, dependiendo de la presión.

Material de los cuerpos y tuercas de sujeción es acero inoxidable 316 de alta resistencia. El soporte del disco es de A.I.S.I 17-4 PH.



### Formación del código **CASUCCI**



## DISCO DE RUPTURA

Estos discos son de acero inoxidable 316 (a excepción de 1000 psi que son Inconel) y pueden utilizarse con cualquiera cabezal de seguridad normalizado.

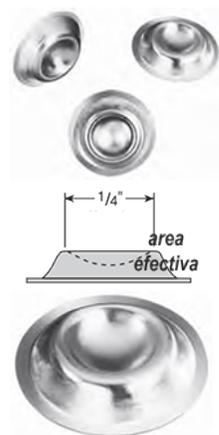
Tener en cuenta que estos discos de ruptura se fabrican con una tolerancia de más 6% y un mínimo 3% de la presión de ruptura especificada.

Luego se prueban muestras de cada lote y la presión de ruptura promedio real está impresa en la etiqueta del metal que lo acompaña.

Factores que influyen en la vida del disco de ruptura incluyen corrosión, fatiga del metal y efecto cíclico.

Reemplazo periódico se recomienda para evitar una falla prematura.

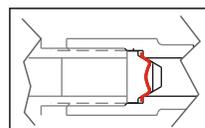
Se recomienda que la presión de trabajo no exceda el 70% de la de explosión para un largo periodo de vida del disco.



### Formación del código **CASUCCI**



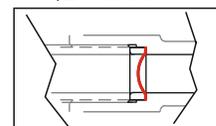
1/4" ANGULO



1/4" ANGLE: el "blow-out" es de 1/4", para un asiento angular de 30°, para presiones de 900 a 60.000 psi (62 a 4140 bar). Dependera del rango de presión el tipo conexionado.

1/2" FLAT : el "blow-out" es de 1/2", para un asiento plano, para presiones de 500 a 10.000 psi (34 a 690 bar). Los extremos de conexión son NPT de 1/4"; 3/8" y 1/2".

1/2" PLANO



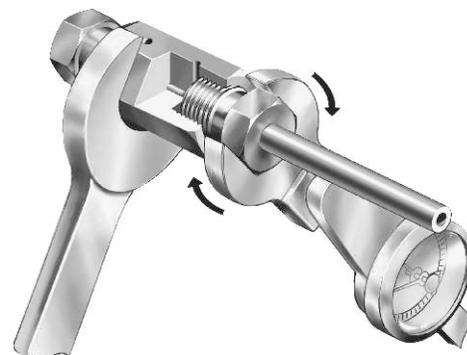
# X-PRESS

## HERRAMIENTAS e INSTALACION



### Valores de torque para el apriete de la tuerca

Tubo O.D. x I.D. in. (mm)	Hexagono de la Tuerca in. (mm)	Torque de ajuste ft-lbs. (Nm0)
1/4 x .109 (6.35 x 2.77)	1/2 (12.7)	20 (30)
3/8 x .203 (9.53 x 5.17)	5/8 (15.9)	30 (40)
9/16 x .312 (14.29 x 7.93)	15/16 (23.8)	55 (75)
9/16 x .359 (14.29 x 9.13)	15/16 (23.8)	55 (75)
3/4 x .438 (19.05 x 11.12)	1-3/16 (30.2)	90 (120)
3/4 x .516 (19.05 x 13.1)	1-3/16 (30.2)	90 (120)
1 x .562 (25.4 x 14.27)	1-3/8 (34.9)	150 (200)
1 x .688 (25.4 x 17.47)	1-3/8 (34.9)	150 (200)
1/4 x .083 (6.35 x 2.11)	5/8 (15.9)	25 (35)
3/8 x .125 (9.53 x 3.17)	13/16 (20.6)	50 (70)
9/16 x .188 (14.29 x 4.77)	1-3/16 (30.2)	110 (150)
5/16 x .062 (7.94 x 1.58)	3/4 (19.05)	70 (95)



### ARMADO

Después que la tubería y el cuerpo han sido debidamente controlados:

Deslice la tuerca y el collar en el tubo.

Fig. 1

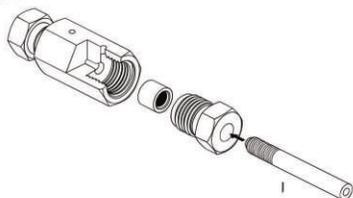
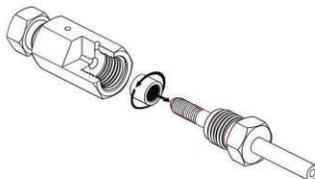
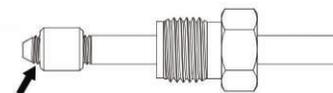


Fig. 2



Atornillar el collar en el extremo roscado de la tubería y deje tres hilos expuestos en el extremo de la tubería. Esto permite que el tubo se asiente completamente en el interior del cuerpo en forma de cono y crear el sello.

Fig. 3



Aplique una pequeña cantidad de compuesto LUBFIT-HP a la roscas de la tuerca y a la punta del cono.

Insertar el tubo en el cono del cuerpo

Fig. 4

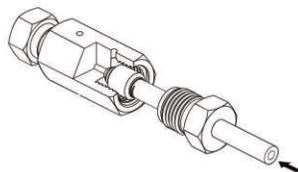
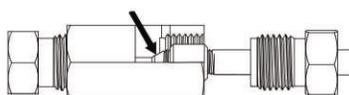
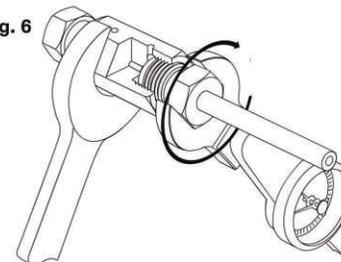


Fig. 5



Enrosque la tuerca en la conexión apretada con los dedos.

Fig. 6



Apretar la tuerca con el par especificado. (ver tabla)

Porta terraja y terraja para hacer rosca izquierda de la punta



Maquina de fresado de la punta de 60°, incluye fresa para cada medida



Torquimetro



# X-PRESS

## EQUIPOS PORTÁTIL PARA PRUEBAS DE ALTA PRESIÓN



Fuente de alta presión para realizar pruebas hidráulicas, presiona máxima de 2000 bar, primero en su tipo con instrumentación que le permite el registro y control de los datos obtenidos. Con autonomía para trabajo en campo, tanto eléctrica como hidráulica

El tablero contará con un regulador de caudal de aire de comando para control manual de velocidad de presurización. Válvula de alivio en línea de aire de comando de bomba.

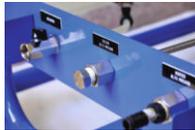


El equipo consta de un gabinete construido en chapa #16 con pintura epoxi texturada y horneada color azul, tubos  $\phi 1-1/4"$ , con ruedas y manijon para transporte. Válvulas de alta presión en acero inoxidable de accionamiento manual.

- Se proveerá de un equipo registrador autónomo con su respectivo software para configuración y visualización. La descarga de datos será por medio de un puerto infrarrojo-USB. El software deberá ser instalado en una PC de características estándar (PC opcional).

El equipo estará provisto de una bomba hidroneumática con enclavamiento •or setpoint ajustable por el operario mediante un indicador/controlador digital ubicado en panel.

Todo el sistema de distribución de aire para comando será construido en tubos de poliuretano y acoples



Tanque de almacenamiento de 12Lts AISI 316.

Se entregan 20Lts de fluido inhibidor de corrosión (95% agua+5% inhibidor).



Fluido	Máx. Presión	Drive
Agua	1000 Bar	Bomba hidroneumática

Línea de aire comprimido: 125 PSI

**Certifique y garantice sus pruebas hidráulicas de campo.**

Fluido	Circuito	Máx. Presión	Instrumento
Aire	comando	10bar	Manómetro 0-20 bar (c/ regulador de presión y filtro)
Agua	Circuito de ensayo	1000 Bar	Manómetro 0-1000 Kg/cm <sup>2</sup> (0-15000PSI) clase 1 + Indicador digital & transductor de presión 4-20mA [bar] - 0.5%FS (Incluye certificado de calibración)

## VÁLVULAS ACTUADAS



Son válvulas operadas a pistón, configuradas normalmente abiertas o cerradas, operadas con aire comprimido entre 30 psi y 150 psi. Entrada y salida de aire de 1/8" N.P.T. Pueden ser de simple y doble efecto, apertura o cierre por resorte o combinado resorte y accionamiento por aire.

Las de doble efecto permiten un cierre mas suave y una apertura paulatina.

Se proveen roscadas N.P.T. de 1/4" y 3/8" o con conexión de 9/16" para 20X y 30X