>B< MaxiPro

Aire Acondicionado y Refrigeración



>B< MaxiPro Catálogo Técnico

Pulgadas (¼ - 1⅝") y Métrico (6 - 28 mm)

Conex Bänninger

an IBP GROUP company

Únase a la Revolución del prensado

Más de 115 años de innovación

Conex Bänninger está especializada en el suministro de accesorios, válvulas y otros componentes en todo el mundo, ofreciendo soluciones innovadoras y versátiles. Desde 1909, Conex Bänninger ha fabricado más de 22.000 millones de accesorios y válvulas y se ha forjado una reputación de fabricación europea de calidad, respaldada por un servicio al cliente de primera clase y una experiencia incomparable.

Apasionada por la excelencia, Conex Bänninger es sinónimo de calidad en los mercados doméstico, comercial, industrial, naval, de aire acondicionado y refrigeración de todo el mundo. Conex Bänninger es una empresa ISO 9001, lo que asegura a sus clientes la consistencia en la calidad de sus servicios y productos.



>B< MaxiPro es un sistema de prensar para tubo de cobre en estado duro, semi-duro y recocido conforme a EN 12735-1, EN 12735-2 o ASTM-B280. >B< MaxiPro proporciona una unión segura y permanente a prueba de fugas para aplicaciones de aire acondicionado y refrigeración.



>B< MaxiPro

Contenido

1 Aplicaciones 1
2 Características y Ventajas 2
3 Tecnología - 3 Puntos de Prensado 3
4 Datos Técnicos 4
5 Garantía de calidad 4
6 Marca Registrada y Patentes 4
7 Medidas Disponibles 4
8 Material de los Accesorios 4
9 Normas, Estándares y Cumplimiento de pruebas 4
10 Almacenaje de los Accesorios 5
11 Marcado y Limpieza 5
12 Dilatación térmica 6
13 Consideraciones de Diseño 7
- 13.1 Soporte de tuberías
- 13.2 Protección de tuberías
- 13.3 Identificación de tuberías y aislamiento
- 13.4 Toma de tierra
- 13.5 Espacio requerido para el proceso de prensado
- 13.6 Profundidad de inserción y distancia mínima entre prensados
- 13.7 Distancia mínima para una unión prensada desde una unión soldada existente
- 13.8 Distancia mínima para una unión soldada desde una unión prensada existente
- 13.9 Ensayos y puesta en marcha de sistemas de aire acondicionado y refrigeración
- 13.10 Minimizando la pérdida de presión en las curvas de radio largo
- 13.11 >B< MaxiPro tabla de compatibilidad de tubos

14 >B< MaxiPro Proceso de Instalación 16
15 Herramientas y Mordazas Compatibles 18
- 15.1 Compatibilidad de Herramientas y Mordazas 19 kN
- 15.2 Compatibilidad de Herramientas y Mordazas 32 kN

16 >B< MaxiPro Gama de Producto - Pulgadas 20
17 >B< MaxiPro Gama de Producto - Métrico 28
18 Garantía Extendida 34
19 Abreviaturas 35
20 Preguntas Frecuentes 36

Nota: Para más información de >B< MaxiPro por favor visite www.conexbanninger.com

1. Aplicaciones

Los accesorios >B< MaxiPro están diseñados para las siguientes aplicaciones:

- Refrigeración
- Aire Acondicionado
- Bomba de Calor (en el apartado de refrigeración)
- Sistemas VRF/VRV
- Sistemas multi-split







2. Características y Ventajas

Unión en frío:	Las instalaciones en frío evitan la necesidad de permisos para el trabajo en caliente y el riesgo de incendios.
Sin purga de Nitrógeno:	>B< MaxiPro es una unión mecánica, eliminando así la necesidad de purga de nitrógeno durante el proceso de unión.
Bajo coste de instalación:	Accesorio profesional, rápido y fácil de instalar, con el consiguiente ahorro de tiempo y dinero.
Mayor productividad, mejorada flexibilidad:	Los trabajos puede realizarse durante las horas de trabajo/acceso al público, por un solo empleado.
Acceso:	Fácil acceso al lugar de trabajo, no se requieren bombonas de gas.
Diseño de calidad:	Uniones fiables, repetitivas, permanentes y a prueba de manipulaciones en todo momento.
3 puntos de prensado:	Tres puntos de prensado, uno a cada lado de la junta tórica y otro que comprime la propia junta. Esto proporciona una unión segura y permanente.
Junta tórica de alta calidad:	La junta tórica de alta calidad HNBR garantiza una unión libre de fugas una vez prensada la unión.
Protección de la tórica:	El diseño del borde de entrada del accesorio facilita la inserción del tubo y ayuda a proteger la junta tórica de daños o desplazamientos.
Identificación del accesorio:	Los accesorios van marcados >B< MaxiPro e incorporan una marca rosa identificativa de que son aptos para aplicaciones de altas presiones de aire acondicionado y refrigeración.
Gama:	Disponible en medidas en pulgadas de ¼" a 1 ⅝" y en medidas métricas de 6 mm a 28 mm.
Continuidad eléctrica:	Mantiene la continuidad eléctrica sin necesidad de tomas de tierra adicionales.
Certificación:	UL 207 - Edition 9, File #SA44668
Eficacia probada:	Tecnología de Prensado probada durante más de 20 años y con millones de accesorios instalados en todo el mundo.
Garantía:	Cuando sea instalado profesionalmente por un especialista >B< MaxiPro formado y certificado, >B< MaxiPro tiene una garantía de diez (10) años. Para conocer los términos y condiciones completas consulte la sección 17.
Soporte:	Con el respaldo de los experimentados equipos de asistencia técnica y de atención al cliente de Conex Bänninger.
Herramienta compacta:	Las herramientas ligeras y compactas facilitan el acceso a tramos de tubo con poca distancia entre sí.

2.1. >B< Flow Características y ventajas

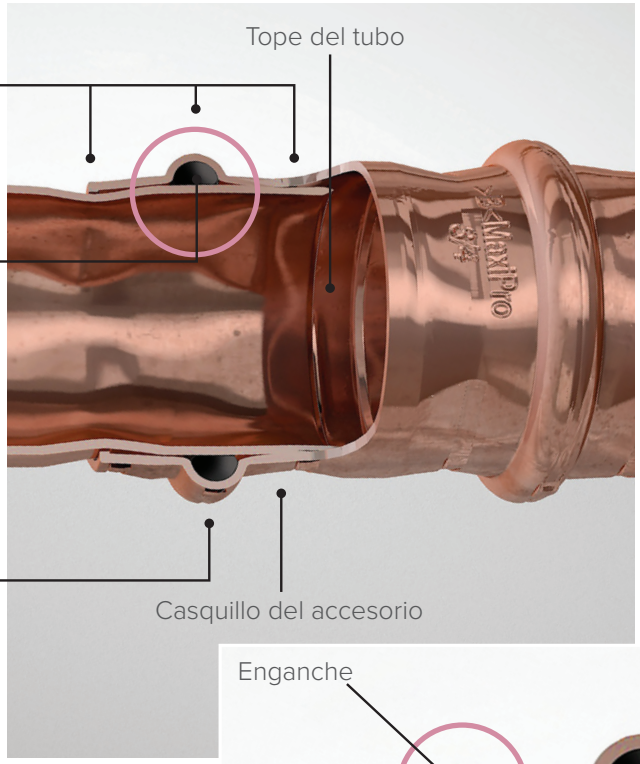
1. Diseñado y probado para mejorar e igualar el flujo dentro de la bifurcación >B< Flow, reduciendo la turbulencia y el ruido.
2. Una distribución igualitaria de refrigerante garantizada entre ambos canales.
3. Las salidas macho están diseñadas para ser totalmente compatibles con >B< MaxiPro asegurando la unión perfecta.
4. Puede soportar una presión tres veces la de trabajo (48 bar).
5. Disponible con aislamiento incorporado.

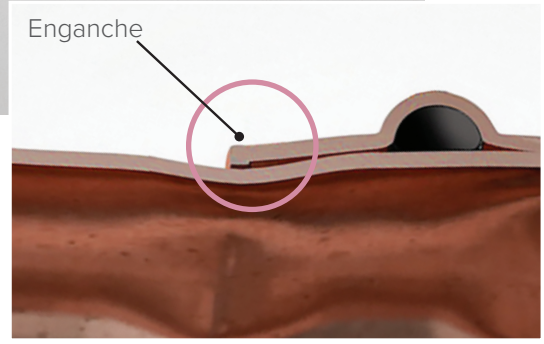


3. Tecnología de 3-Puntos de Prensado

>B< MaxiPro se beneficia de sus 3-puntos de prensado; uno a cada lado de la junta tórica y otro que comprime la propia junta. Esto proporciona una unión segura y permanente.

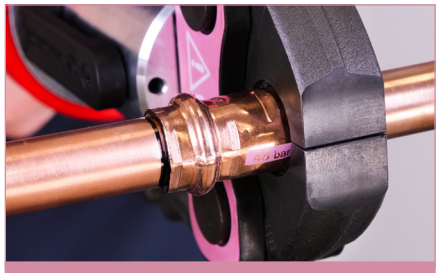






En los accesorios de ½" y superiores, el enganche garantiza el mantenimiento de las prestaciones de alta presión de los accesorios >B< MaxiPro.


Sin Prensar


Proceso de Prensado



Prensado

4. Datos Técnicos

Tabla 1

Datos Técnicos	
Parámetros	Prestaciones
Aplicaciones	Aire Acondicionado, Refrigeración y Bombas de Calor (en lo referente a Refrigeración)
Conexiones:	Cobre / Cobre
Tubo aprobado: Tubo de cobre conforme a*	Para la última información en compatibilidad de tubo, por favor visite www.conexbanninger.com
Gama de accesorio/tubo en pulgadas	¼", 5⁄16", 3⁄8", ½", 5⁄8", ¾", 7⁄8", 1", 1 1⁄8", 1 3⁄8", 1 5⁄8"
Gama de accesorio/tubo en métrico	6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm, 15 mm, 16 mm, 18 mm, 22 mm, 28 mm
Material del accesorio	Cobre de grado refrigerante (UNS C12200 min 99.9% puro)
Junta tórica	HNBR
Aceites aprobados	POE, PAO, PVE, AB, MO y PAG
Presiones máxima y anormal de funcionamiento	48 bar / 4800 kPa / 700 psig
Presión de rotura >3 x presión máxima y anormal de funcionamiento EN 378-2	>144 bar / >14400 kPa / >2100 psi
Estanqueidad a las fugas	Helio ≤ 7.5 × 10-7 Pa.m3/s a +20 °C, 10 bar
Vacío	200 micras
Rango de temperatura de la junta	-40 °C a 140 °C / -40 °F a 284 °F
UL listado de la temperatura de funcionamiento continuo	-40 °C a 121 °C / -40 °F a 250 °F
Refrigerantes Compatibles	R-1234yf**, R-1234ze**, R-125, R-134a, R-290**, R-32**, R-404A, R-407A, R-407C, R-407F, R-407H, R-410A, R-417A, R-421A, R-422B, R-422D, R-424A, R-427A, R-434A, R-437A, R-438A, R-444A**, R-447A**, R-447B**, R-448A, R-449A, R-450A, R-452A, R-452B**, R-452C, R-453A, R-454A**, R-454B**, R-454C**, R455A**, R-456A, R-457A**, R-459A**, R-507A, R-513, R-513A, R-513B, R-515B, R-600A**, R-718, Ethylene Glycol y HYCOOL 20.

*Consulte >B< MaxiPro - Tablas de Compatibilidad de Tubos, ver sección 12.10.

** Cuando utilice refrigerantes clasificados como A2L (poco inflamables), A2 (inflamables) y A3 (altamente inflamables) asegúrese de que se cumplan todos los estándares, normas y reglamentos locales, códigos de práctica y reglamentos aprobados.

Nota: Los accesorios >B< MaxiPro NO son adecuados para los refrigerantes R-717, R-723, R-764, R-744, R-22.

5. Garantía de Calidad

Conex Bänninger es una compañía certificada según ISO 9001. Estamos comprometidos a proporcionar apoyo y productos de calidad a nuestros clientes.

6. Marca Registrada y Patentes

>B< MaxiPro es una marca registrada en numerosos países de todo el mundo. Para más información sobre patentes de >B< MaxiPro, consulte www.conexbanninger.com

7. Medidas Disponibles

>B< MaxiPro está disponible en medidas en pulgadas y métrico Pulgadas ¼", 5⁄16", 3⁄8", ½", 5⁄8", ¾", 7⁄8", 1", 1 1⁄8" , 1 3⁄8" y 1 5⁄8". Métrico 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm, 15 mm, 16 mm, 18 mm, 22 mm y 28 mm.

8. Material del Accesorio

>B< MaxiPro está fabricado en cobre de grado refrigerante (UNS C12200 min 99.9% puro.

9. Aprobaciones, Normas y Cumplimiento de Pruebas

- UL 207 - Edition 9, File #SA44668l
- UL 109 - 8 Ensayo de vibración, conforme.
- UL 1963 - 79 Ensayo de Juntas y Sellantes usados en Sistemas de Refrigeración, conforme.
- ISO 5149-2:2014, Sistemas de refrigeración y bombas de calor. Requisitos de seguridad y medioambientales - Parte 2: Diseño, construcción, ensayos, marcado y documentación, conforme.
- ISO 5149-2, 5.3.2.2.3 Prueba de resistencia a la presión, conforme.
- ISO 14903 - 7.4 Ensayo de estanqueidad, conforme
- ISO 14903 - 7.6 Ensayo de temperatura, ciclos de presión y vibración, conforme
- ISO 14903 - 7.8 Prueba de congelación, conforme.
- ASTM G85 Prueba de niebla salina, conforme.

10. Almacenamiento

Los accesorios >B< MaxiPro deben guardarse en las bolsas sellables en las que se venden, y almacenadas alejadas de la luz del sol directa hasta su uso. Cualquier accesorio no usado debe guardarse en su bolsa hasta que se necesite.

Las juntas tóricas deben protegerse de fuentes de luz en particular luz solar directa o luz artificial intensa de alto contenido ultravioleta.

Ya que el ozono es particularmente dañino para el caucho, las salas de almacenaje no deben contener ningún equipo capaz de generar ozono, como las lámparas de vapor de mercurio o los equipos eléctricos de alta tensión que generan chispas o descargas eléctricas silenciosas

Los gases de combustión y los vapores orgánicos deben excluirse de las salas de almacenaje, ya que pueden dar lugar al ozono por procesos fotoquímicos. Deben tomarse precauciones para proteger los productos almacenados de todas la fuentes de radiación ionizante.

Los accesorios >B< MaxiPro deben guardarse en sus bolsas para protegerlos de la contaminación.

11. Marcado y Limpieza

Cada accesorio está marcado con >B< MaxiPro, la medida y 48 bar (sobre un fondo rosa) y son limpiados, embolsados y etiquetados para cumplir totalmente con los requisitos de limpieza de EN-12735-1, EN-12735-2 o ASTM-B280. Mantenga la bolsa cerrada para proteger los accesorios de la contaminación.



12. Dilatación Térmica

12.1 Efectos de la dilatación

El coeficiente de dilatación lineal del cobre es 16,8 x 10-6 °C. Por ejemplo, un tubo de cobre de 10 m de longitud, independientemente de su tamaño, espesor de pared o composición, aumentará su longitud en 10,8 mm con un aumento de temperatura de 60 °C. Los tubos instalados en sistemas de calefacción deben estar libres para permitir esta expansión; de lo contrario, se acumularán tensiones en las tuberías que pueden provocar que las uniones se separen y/o que los tubos se fracturen. La magnitud y frecuencia de dichos cambios de longitud determinan la vida útil de las uniones o los fallos del tubo.

La Tabla 2 muestra la dilatación del tubo para un aumento de temperatura determinado. En el caso de los tubos en instalaciones de calefacción y agua caliente sanitaria, el tamaño limitado de las habitaciones y, por tanto, los tramos rectos de los tubos, junto con las numerosas curvas y desviaciones que normalmente se producen, darán como resultado que el movimiento térmico se acomode automáticamente. Sin embargo, con tramos de tubos largos y rectos que excedan los 10 m, se debe tener en cuenta la dilatación. Una forma rápida, económica y efectiva de acomodar la dilatación térmica es simplemente incorporar la herradura o curva de compensación al diseño del sistema.

12.2 Dispositivos de dilatación

Cuando los tubos de cobre atraviesan paredes, pisos y techos, deberían poder moverse como resultado de la expansión y contracción. Esto se puede arreglar pasando el tubo a través de una manga o tramo de tubo de mayor diámetro fijado en todo el espesor de la pared, piso, techo, o mediante juntas flexibles a cada lado de la pared.

También se deben evitar los tramos cortos hacia y desde las unidades internas, conectados a tramos rectos relativamente largos. Generalmente, esto se puede lograr introduciendo un bucle de dilatación, aumentando así la longitud de la tubería fijada entre las salidas de flujo / retorno y la conexión del radiador. Sin embargo, estas técnicas como el uso de bucles y herraduras, pueden no ser suficientes para acomodar expansiones grandes y, en tales casos, puede ser necesario el uso de acopladores de tipo fuelle.

La tabla 2 muestra el incremento de longitud debido a la dilatación térmica en función del cambio de temperatura Δt y la longitud del tubo, indendientemente del diámetro, composición o espesor de pared.

Tabla 2

Longitud del tubo m	Cambio de longitud en mm con diferencia de temperatura Δt °C							
	Δt=30°	Δt=40°	Δt=50°	Δt=60°	Δt=70°	Δt=80°	Δt=90°	Δt=100°
0.1	0.05	0.07	0.08	0.10	0.12	0.13	0.15	0.17
0.2	0.10	0.13	0.17	0.20	0.24	0.27	0.30	0.34
0.3	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50
0.4	0.20	0.27	0.34	0.40	0.47	0.54	0.60	0.67
0.5	0.25	0.34	0.42	0.50	0.59	0.67	0.76	0.84
0.6	0.30	0.40	0.50	0.60	0.71	0.81	0.91	1.01
0.7	0.35	0.47	0.59	0.71	0.82	0.94	1.06	1.18
0.8	0.40	0.54	0.67	0.81	0.94	1.08	1.21	1.34
0.9	0.45	0.60	0.76	0.91	1.06	1.21	1.36	1.51
1.0	0.50	0.67	0.84	1.01	1.18	1.34	1.51	1.68
2.0	1.01	1.34	1.68	2.02	2.35	2.69	3.02	3.36
3.0	1.51	2.02	2.52	3.02	3.53	4.03	4.54	5.04
4.0	2.02	2.69	3.36	4.03	4.70	5.40	6.05	6.72
5.0	2.52	3.36	4.20	5.04	5.88	6.72	7.56	8.40
10.0	5.04	6.72	8.40	10.80	11.76	13.44	15.12	16.80
15.0	7.56	10.80	12.60	15.12	17.64	20.16	22.68	25.20
20.0	10.08	13.44	16.80	20.16	23.52	26.88	30.24	33.60
25.0	12.60	16.80	21.00	25.20	29.40	33.60	37.80	42.00

Δt el incremento dimensional se expresa en mm

13. Consideraciones de diseño

Todas las tuberías de refrigeración deben diseñarse de manera que el número de uniones se mantenga en un mínimo práctico. Las tuberías de refrigeración deben diseñarse de acuerdo con las siguientes normas y en consonancia con la normativa local, los códigos de prácticas y los reglamentos que rigen la instalación. Deben respetarse todas las prácticas de salud y seguridad aplicables.

- EN 378-2:2016 Sistemas de refrigeración y bombas de calor. Requisitos de seguridad y medioambientales. Diseño, construcción, ensayos, marcado y documentación.
- ISO 14903:2017 Sistemas de refrigeración y bombas de calor - Calificación de la estanqueidad de los componentes y las juntas.
- EN 14276-2:2020. Equipos de presión para sistemas de refrigeración y bombas de calor. Tuberías. Requisitos generales.

13.1 Soporte de tuberías

Todas las tuberías deben estar sujetas mediante el uso de abrazaderas, soportes o ayudas adecuadas. Consulte:

- EN 378-2:2016 Sistemas de refrigeración y bombas de calor. Requisitos de seguridad y medioambientales. Diseño, construcción, ensayos, marcado y documentación.

También deben respetarse las normativas, códigos de prácticas y reglamentos locales que rigen la instalación. Los soportes deben colocarse cerca de los accesorios siempre que sea posible, y pueden ser necesarios soportes adicionales cuando se utilicen tubos de cobre recocidos o cuando se produzcan vibraciones.

13.2 Protección de tuberías

Los tubos y accesorios deberán estar protegidos, en la medida de lo posible, contra los efectos adversos del medio ambiente u otros efectos externos. Consulte:

- EN 378-2:2016 Sistemas de refrigeración y bombas de calor. Requisitos de seguridad y medioambientales. Diseño, construcción, ensayos, marcado y documentación.

También deben cumplirse las regulaciones locales, los códigos de buena práctica y los reglamentos que rigen la instalación.

13.3 Identificación de tuberías y aislamiento

Todas las tuberías deben instalarse de acuerdo a:

- EN 378-2:2016 Sistemas de refrigeración y bombas de calor. Requisitos de seguridad y medioambientales. Diseño, construcción, ensayos, marcado y documentación.

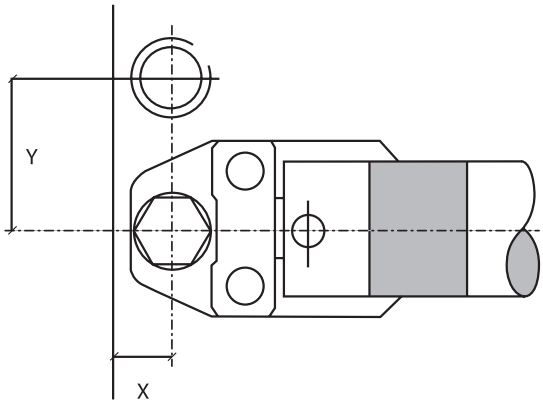
También deben cumplirse las regulaciones locales, los códigos de buena práctica y reglamentos que rigen la instalación.

13.4 Continuidad eléctrica

Los accesorios >B< MaxiPro mantienen la continuidad eléctrica sin necesidad de tomas de tierra adicionales.



13.5 Espacio requerido para el proceso de prensado



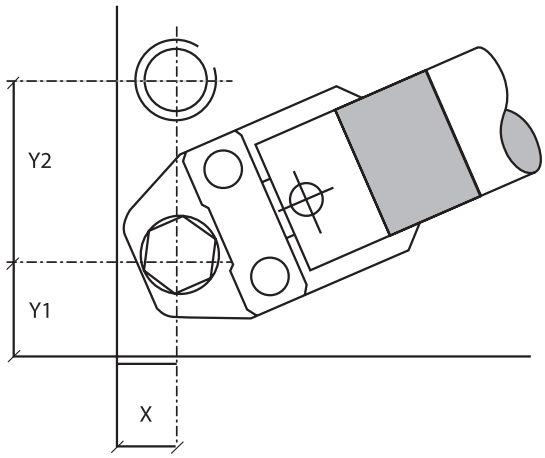


Tabla 3

Espacio necesario entre tubos y pared para completar un prensado en pulgadas		
Diámetro exterior en pulgadas tubo - accesorios	X	Y
Pulgadas	mm	mm
¼"	30	60
5⁄16"	30	60
⅜"	30	60
½"	30	60
⅝"	30	60
¾"	30	60
⅞"	35	60
1"	35	60
1 ⅛"	35	60
1 ⅜"	35	60
1 ⅝"	65	130

Tabla 4

Espacio necesario entre tubos y pared para completar un prensado en métrico		
Diámetro exterior en métrico tubo - accesorios	X	Y
mm	mm	mm
6	30	60
8	30	60
10	30	60
12	35	60
15	35	60
16	35	60
18	35	60
22	35	60
28	35	60

Tabla 5

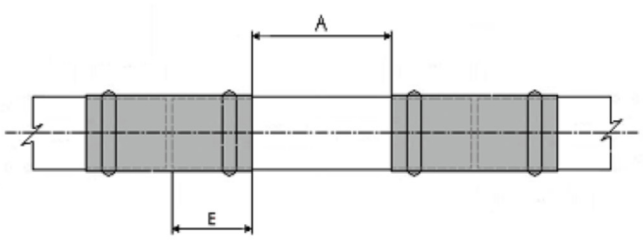
Espacio necesario entre tubos y pared en esquina para completar un prensado en pulgadas			
Diámetro exterior en pulgadas tubo - accesorios	X	Y1	Y2
Pulgadas	mm	mm	mm
¼"	50	50	100
5⁄16"	50	50	100
⅜"	50	50	105
½"	50	50	110
⅝"	50	50	110
¾"	50	50	110
⅞"	60	60	120
1"	60	60	120
1 ⅛"	60	60	120
1 ⅜"	60	60	120
1 ⅝"	100	100	200

Tabla 6

Espacio necesario entre tubos y pared en esquina para completar un prensado en métrico			
Diámetro exterior en métrico tubo - accesorios	X	Y1	Y2
mm	mm	mm	mm
6	60	60	120
8	60	60	120
10	60	60	120
12	60	60	120
15	60	60	120
16	60	60	120
18	60	60	120
22	60	60	120
28	60	60	120

13.6 Distancia mínima entre prensados y profundidad de inserción

Debido al conformado del perfil del tubo durante el prensado, se aconseja guardar una distancia mínima entre cada accesorio.



13.7 Distancia mínima para una unión prensada desde una unión soldada ya existente

Para garantizar la estanqueidad tanto de la soldadura como del accesorio >B< MaxiPro deben mantenerse las siguientes distancias entre los dos accesorios.

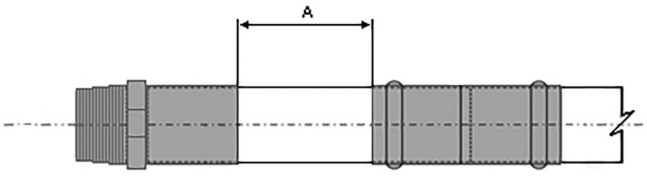


Tabla 7

Profundidad de inserción y distancia mínima entre prensados - tubo en pulgadas		
Diámetro nominal tubo en pulgadas	Distancia mínima A	Profundidad de Inserción E
Pulgadas	mm	mm
¼"	10	18.0
5/16"	10	19.0
⅜"	10	18.0
½"	15	19.0
⅝"	15	22.0
¾"	20	23.0
⅞"	20	25.0
1"	25	24.0
1 ⅛"	25	26.5
1 ⅜"	35	35.0
1 ⅝"	35	30

Tabla 8

Profundidad de inserción y distancia mínima entre prensados - tubo métrico		
Diámetro nominal tubo métrico	Distancia mínima A	Profundidad de inserción E
mm	mm	mm
6	10	19.0
8	10	19.0
10	10	19.0
12	15	19.0
15	15	22.0
16	20	22.0
18	20	23.0
22	20	23.0
28	25	25.0

Tabla 9

Distancia mínima desde una unión soldada - tubo en pulgadas	
Diámetro nominal tubo en pulgadas	Distancia mínima A
Pulgadas	mm
¼"	10
5/16"	10
⅜"	10
½"	15
⅝"	15
¾"	20
⅞"	20
1"	25
1 ⅛"	25
1 ⅜"	35
1 ⅝"	40

Tabla 10

Distancia mínima desde una unión soldada - tubo métrico	
Diámetro nominal tubo métrico	Distancia mínima A
mm	mm
6	10
8	10
10	10
12	15
15	15
16	15
18	20
22	20
28	25

Nota: Es importante que no haya restos de soldadura ni otros residuos extraños en el tubo que se va a insertar en el accesorio >B< MaxiPro. El estado de la superficie en la zona de la unión a prensar debe estar limpia y libre de residuos y cumplir con las normas EN 12735-1, EN12735-2 y ASTM-B280.

13.8 Distancia mínima para una soldadura desde un accesorio prensado ya existente

Precaución: Debe evitarse la soldadura cerca de las uniones >B< MaxiPro ya que se puede provocar la degradación de la junta debido a la transferencia de calor. En la tabla siguiente se indica la distancia mínima desde la unión prensada a partir de la cual es aceptable la soldadura fuerte. Si no se puede mantener esta distancia, deben tomarse las precauciones adecuadas, como preparar la sección soldada antes de ensamblarla con los accesorios de prensado, envolverla con un trapo húmedo o aplicar un spray, gel o masilla de barrera térmica, para evitar la transferencia de calor al accesorio de prensado durante la soldadura.

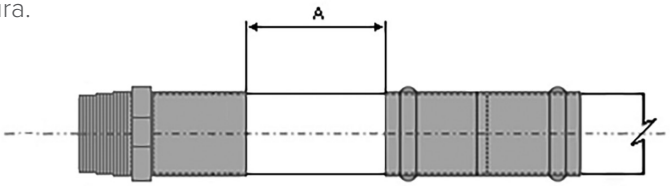


Tabla 11

Distancia mínima para una soldadura desde un accesorio prensado ya existente - tubo en pulgadas	
Diámetro nominal Tubo en pulgadas	Distancia mínima A
Pulgadas	mm
¼"	250
5⁄16"	300
⅜"	300
½"	350
⅝"	450
¾"	500
⅞"	600
1"	650
1 ⅛"	700
1 ⅜"	900
1 ⅝"	1200

Tabla 12

Distancia mínima para una soldadura desde un accesorio prensado ya existente - tubo métrico	
Diámetro nominal Tubo métrico	Distancia mínima A
mm	mm
6	250
8	300
10	300
12	350
15	450
16	450
18	500
22	600
28	700

13.9 Minimizando la pérdida de presión en las curvas de radio largo

Algunas aplicaciones son más sensibles a perdidas de presión, para minimizar las caídas de presión usa curvas de radio largo.

La Tabla inferior detalla la longitud equivalente del tubo para curvas de radio corto frente a radio largo. Las curvas de radio largo tienen una longitud equivalente de tubo más corta que curvas de radio corto, resultando en menor pérdida de presión.

Tabla 13

Longitud de tubo equivalente en curvas				
Tamaño del accesorio Diámetro exterior nominal de tubo en pulgadas	Curvas de 90° Soldadas Longitud de tubo equivalente en mm		Curvas de 90° >B< MaxiPro Longitud de tubo equivalente en mm	
	Radio estándard	Radio Largo	Radio estándard	Radio Largo
¼"	25.4	17.78	17.78	*
⅜"	30.48	20.32	20.32	*
½"	35.56	22.86	30.48	17.78
⅝"	40.64	25.4	33.02	20.32
¾"	45.72	30.48	38.1	25.4
⅞"	50.8	35.56	43.18	27.94
1 ⅛"	66.04	43.18	55.88	35.56
1 ⅜"	83.82	58.42	71.12	45.72
1 ⅝"	101,6	66,04	N/A	68,58

La relación entre la curva de ajuste y el diámetro del tubo (R/D) para curvas de radio corto es aproximadamente 1.0
La relación entre la curva de ajuste y el diámetro del tubo (R/D) para curvas de radio largo es > 1.5
* Las curvas >B< MaxiPro ¼" y ⅜" cumplen los requisitos de curvas de radio largo porque su ratio R/D es > 1.5.

13.10 Prueba y puesta en marcha de los sistemas de aire acondicionado y refrigeración

Las pruebas y puesta en marcha de los sistemas de aire acondicionado y refrigeración deben estar de acuerdo con los requerimientos especificados en:

- EN 378-2:2016 Sistemas de refrigeración y bombas de calor. Requisitos de seguridad y medioambientales. Diseño, construcción, pruebas, marcado y documentación.
- (EU) No 517/2014 sobre los gases fluorados de efecto invernadero.

También debe cumplirse la normativa local, los códigos de prácticas y los reglamentos que rigen la instalación.

General

- El nitrógeno seco libre de oxígeno (OFN) debe utilizarse para las pruebas de estanqueidad y resistencia, ya que es inerte. No utilice oxígeno para las pruebas de presión, ya que bajo presión reacciona violentamente con los hidrocarburos (aceite y grasa), lo que puede provocar explosiones e incendios.
- La presión máxima de prueba debe ser identificada por el instalador. Se calculará a partir de la presión del sistema y de los parámetros de prueba.
- Para garantizar que los accesorios >B< MaxiPro se prueban de forma segura, durante la presión de resistencia y/o la prueba de estanqueidad, la presión debe aumentarse gradualmente hasta la presión de prueba deseada del sistema establecida por el instalador.
- Si va a dejar las tuberías presurizadas por 24 horas o más, para comprobar si hay fugas, mida la presión del sistema y la temperatura ambiente al inicio y al final de la prueba de estanqueidad. Un aumento de la temperatura ambiente puede enmascarar una fuga si esto no se tiene en cuenta. Habrá un cambio de presión de aproximadamente 0,7 bar con un cambio de temperatura de 5 °C.
- Debe cuidarse que la unión >B< MaxiPro no esté lo suficientemente cerca del punto de carga de líquido como para que la temperatura de la junta descienda por debajo de -40 °C cuando se rompe el vacío con el líquido al cargar el sistema.

Resolución de problemas con el vaciado

La evacuación por vacío elimina el aire, la humedad y los gases no condensables antes de la carga del sistema.

Si no se logra el vacío:

- Hay una fuga o humedad en el sistema (ver abajo).
- La bomba de vacío no funciona correctamente.
- La bomba de vacío no tiene capacidad suficiente.

No se mantiene el vacío:

- Hay una fuga en el sistema o en las conexiones al sistema
  – encontrar todas las fugas y repararlas.
  – un detector de fugas ultrasónico puede ayudar a detectar fugas en un sistema en condición de vacío.
- Humedad o refrigerante todavía en el sistema
  – continuar con la evacuación.
- No se debe tomar ninguna medida correctiva, p.e, cortar los accesorios de la instalación, hasta que se haya completado el procedimiento de detección de fallos adecuado.

13.11 >B< MaxiPro Tablas de compatibilidad de tubo

Tabla 14

>B< MaxiPro Tabla de compatibilidad de tubo en pulgadas											
Medida del accesorio >B< MaxiPro	Medida de tubo diámetro nominal		EN 12735-1 / EN 12735-2								
			Espesor de pared nominal								
		Pulgadas	0.028" 22swg	0.030"	0.031" 0.032" 21swg	0.035" 0.036" 20swg	0.039" 0.040" 19swg	0.048" 18swg	0.055"	0.064" 0.065" 16swg	0.080 0.094 14swg
	Pulgadas	mm	0.71	0.76	0.80 0.81	0.89 0.90 0.91	1.00 1.02	1.22 1.25	1.40	1.63 1.65	2.03 2.41
¼	0.250"	6.35	●■	●■	●■	●■	●■				
5/16	0.312"	7.92			●						
⅜	0.375"	9.53	●■		●■	●■	●■				
½	0.500"	12.70	●■		●■	●■	●■	■			
⅝	0.625"	15.88			●■	●■	●■	■			
¾	0.750"	19.05				●■	●■	■			
⅞	0.875"	22.23					●■	■	■	■	
1	1.000"	25.40					■	■		■	
1 ⅛	1.125"	28.58					■	■		■	
1 ⅜	1.375"	34.93						■	■	■	
1 ⅝"	1.625	41.28						■	■	■	■

● Tubo de rollo en estado recocido

■ Tubo en barras en estado duro y semi-duro

NOTA: * Sólo las mordazas (tipo cadena) de Novopress y de Milwaukee están homologadas para esta tubería

IMPORTANTE:

- Asegúrese de que los tubos recocidos estén perfectamente redondeados.
- Tolerancia de dureza según las normas aprobadas que figuran en la tabla anterior.
- Es responsabilidad de la ingeniería asegurarse de que la tubería seleccionada es compatible con >B< MaxiPro y cumple con la presión de trabajo requerida por el sistema.

Tabla 15

>B< MaxiPro Tabla de Compatibilidad de Tubos métricos			
Medida del accesorio >B< MaxiPro	Medida del tubo Diámetro nominal	EN 12735-1 / EN 12735-2	
		Espesor nominal de pared	
mm	mm	1.0 mm	1.5 mm
6	6	●■	
8	8	●■	
10	10	●■	
12	12	●■	
15	15	●■	
16	16	●■	
18	18	●■	
22	22	●■	■
28	28	■	■

● Tubo de rollo en estado recocido

■ Tubo en barras en estado duro y semi-duro

Notas Tablas 14 y 15:

Tolerancia de dureza según las normas aprobadas en las tablas 12 y 13 anteriores.

Asegúrese de que los tubos de los rollos estén redondeados.

Es responsabilidad de la ingeniería asegurarse de que la tubería seleccionada es compatible con >B< MaxiPro y cumple con la presión de trabajo requerida por el sistema.

14. >B< MaxiPro Proceso de Instalación

General: Los accesorios >B<MaxiPro de Conex Bänninger deben ser instalados por un instalador debidamente formado y cualificado para trabajar en instalaciones de aire acondicionado y refrigeración y certificado mediante el curso de formación >B< MaxiPro. Todas las instalaciones deben llevarse a cabo de acuerdo con las normativas y reglamentos locales que rigen la instalación y deben respetarse todas las prácticas de salud y seguridad aplicables.

Al utilizar las herramientas de prensado, hay que tener cuidado de mantener las manos alejadas de la mordaza durante el proceso de prensado. Utilice siempre protección para los oídos y los ojos.

Importante: Seleccione la medida correcta de tubo, accesorio y mordaza para el trabajo. Asegúrese de que el accesorio y el tubo estén libres de polvo o suciedad y que la junta tórica no esté dañada. Compruebe que el contorno interior de la mordaza / inserto están libres de suciedad y residuos.

No fuerce los extremos de los tubos antes de realizar las uniones. Las uniones sólo deben realizarse en un conjunto de tuberías sin tensión.

Observaciones:

- La unión está terminada después de un ciclo completo de prensado de la herramienta.
- No prense ningún accesorio >B< MaxiPro más de una vez.
- La alineación de las tuberías debe realizarse antes del prensado.
- No gire las uniones después de haberlas prensado.

Compatibilidad del tubo de Cobre: Consulte la tabla de compatibilidad, sección 12.10.

Presión máxima de trabajo: 48 bar, 4800 kPa, 700 psi.

Rango de temperatura de trabajo: -40 °C to 121 °C, -40 °F to 250 °F.

Refrigerantes compatibles: R-1234yf**, R-1234ze**, R-125, R-134a, R-290**, R-32**, R-404A, R-407A, R-407C, R-407F, R-407H, R-410A, R-417A, R-421A, R-422B, R-422D, R-427A, R-438A, R-444A**, R-447A**, R-447B**, R-448A, R-449A, R-450A, R-452A, R-452B**, R-452C, R-454A**, R-454B**, R-454C**, R455A**, R-457A**, R-459A**, R-507A, R-513A, R-513B, R-515B, R-600A**, R-718 and HYCOOL 20.

** Cuando se utilicen refrigerantes clasificados como A2L (poco inflamables), A2 (inflamables) y A3 (altamente inflamables) asegúrese de que se cumplan todos los estándares adicionales/específicos, normas y reglamentos locales, códigos de prácticas y reglamentos.

Los accesorios >B< MaxiPro NO son aptos para usarse con los refrigerantes R-717, R-723, R-764, R-744, R-22.

Aceites compatibles: POE, PAO, PVE, AB and MO.

Mordazas:



Mordaza estándar



Mordaza matriz



Insertos

- Para accesorios en pulgadas se pueden utilizar mordazas compactas o estándar. Las herramientas de prensar de 19 kN pueden prensar accesorios de hasta 1 ⅛", para accesorios de mayor tamaño se debe utilizar la herramienta de prensar y la mordaza de 32 kN.
- Para los accesorios métricos sólo se han aprobado herramientas de prensar de 19 kN y pueden prensar accesorios de hasta 28mm. Para los accesorios de 6 mm a 28 mm se ha aprobado el uso de una mordaza matriz y los correspondientes insertos intercambiables.

Para más detalles sobre la compatibilidad de herramientas y mordazas, véase la sección 14.

Cómo montar o cambiar el inserto en la mordaza matriz:

Si utiliza una mordaza matriz con insertos para prensar accesorios métricos, siga los pasos indicados a continuación:

- Retire siempre la mordaza de la herramienta de prensado antes de cambiar el inserto.
- Los insertos vienen en dos partes (pares) y están mecanizados para deslizarse en la mordaza desde el lateral. Un pasador de retención accionado por resorte fija el inserto en su lugar.
- El ajuste de los insertos y de la mordaza matriz garantiza que los insertos sólo puedan ajustarse en la mordaza matriz en la orientación correcta.
- Seleccione el tamaño correcto del inserto para el accesorio que va a prensar. Compruebe que las dos mitades del inserto son del mismo tamaño (véase el paso 1).
- Coloque la primera mitad del inserto desde el lateral, asegurándose de que esté alineado y la marca del punto se alinea con la boca de la mordaza.
  Sentirá un clic cuando el pasador de retención fije el inserto (véase el paso 2).

- Repita la operación con la otra mitad del inserto (véase paso 3).
- Para retirar el inserto existente, pulse los 2 botones situados en la boca de la mordaza, uno en la parte delantera y otro en la trasera, el inserto caerá entonces (ver paso 5). Para evitar el riesgo de pérdida, asegúrese de que el inserto caiga en su mano o sobre una superficie de trabajo.
- Guarde el inserto que ha retirado en su estuche (véase paso 6).

Fijación de los insertos



1. Comprobar la medida

- Seleccione la medida correcta del inserto para el accesorio que vaya a prensar.
- Compruebe que las dos mitades del inserto son de la misma medida.
- Coloque la primera mitad del inserto en un lado asegurándose que está alineado y el punto se alinea con la boca de la mordaza.



2. Colocar el inserto

- Introduzca la primera mitad del inserto en la mordaza matriz desde el lateral. Asegúrese de que el inserto está alineado y el punto se alinea con la boca de la mordaza.



3. Colocar el inserto

- Repita la operación con la otra mitad del inserto.
- Compruebe siempre que ambas mitades de inserto son del mismo tamaño antes de prensar cualquier accesorio.

Liberación de los insertos



4. Mordaza matriz con insertos



5. Pulse los botones para liberar los insertos

- Pulse los dos botones situados en la boca de la mordaza, uno en la parte delantera y otro en la trasera, y el inserto caerá. Para evitar el riesgo de pérdida, asegúrese de que los insertos caigan en su mano o en una superficie de trabajo.



6. Maletín de almacenaje

- Guarde los insertos retirados en su estuche de transporte.

Mantenimiento, servicio y seguridad de la mordaza matriz y los insertos >B< MaxiPro de Conex Bänninger:

- Las mordazas matriz y los insertos deben limpiarse después de cada uso. Mantenga el perfil interno tanto de la mordaza matriz como del inserto libre de grasa o arenilla.
- Las mordazas matriz deben mantenerse y revisarse de acuerdo con las recomendaciones del fabricantes.
- Guarde siempre la mordaza matriz y los insertos en su estuche.
- Los insertos son un artículo sin mantenimiento y deben ser revisados periódicamente para comprobar su desgaste, sustituyendo los insertos deteriorados. Los insertos deben reemplazarse cada 2 años.
- **Por su seguridad, si la mordaza matriz o el inserto están dañados, no deben utilizarse, sustitúyalos inmediatamente.**

Realización de la unión con el accesorio de prensar >B< MaxiPro



1. Corte el tubo a medida

- Utilice un cortatubos giratorio
- Asegúrese del corte del tubo a escuadra
- Compruebe que el tubo ha conservado su forma y está libre de daños.



2. Desbarbe y elimine todos los bordes afilados externos

- Desbarbe el tubo interna y externamente.
- Siempre que sea posible incline el tubo hacia abajo para evitar que los restos entren en el interior.
- Use un desbarbador tipo lápiz para los bordes internos del tubo.
- Asegúrese de que las superficies internas y externas de los extremos del tubo quedan lisas y libres de rebabas o bordes afilados.



3. Utilice un desbarbador tipo lápiz para los bordes internos



4. Limpie el extremo del tubo

- Limpie a fondo el extremo del tubo con ROTHENBERGER Rovlies o una almohadilla de limpieza similar con un movimiento giratorio.
- Los extremos del tubo deben estar libres de arañazos, oxidación, suciedad o residuos.



5. Compruebe si hay defectos

- Si se aprecian arañazos profundos, corte el tubo hasta dejarlo limpio y prepare de nuevo el extremo del tubo.



6. Compruebe la junta tórica

- Compruebe que el tamaño del accesorio es el correcto para el tubo.
- Compruebe que las juntas tóricas están correctamente alojadas.
- Es una buena práctica añadir una pequeña cantidad de lubricante para accesorios de prensar Conex Bänninger a las juntas tóricas para facilitar la inserción del tubo.



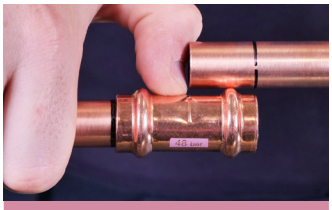
7A. Marque la profundidad de inserción utilizando el medidor de profundidad

- Inserte el tubo en la medida correspondiente en el medidor de profundidad.
- Revise el visor para ver que el tubo está completamente insertado.
- Marque la profundidad de inserción en el tubo.



7B. Como alternativa marque la profundidad de inserción usando el accesorio

- El tubo debe introducirse completamente en el accesorio hasta que llegue al tope.
- Para reducir el riesgo de desplazamiento de la junta tórica gire el tubo (si es posible) mientras lo desliza en el accesorio.
- Marque la profundidad de inserción.



7B. Compruebe la marca

- Retire el tubo y alinee con el accesorio, compruebe que la marca de profundidad está colocada correctamente.
- La marca de profundidad de inserción se utiliza como referencia antes de prensar.

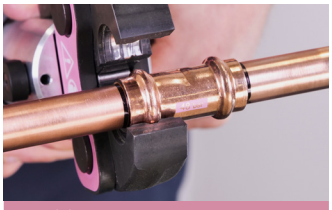


8. Inserte el tubo completamente. Asegúrese de que el tubo está completamente insertado

- Inserte el tubo completamente en el accesorio hasta el tope.
- Para reducir el riesgo de desplazamiento de la junta gire el tubo (si es posible) mientras lo desliza en el accesorio.
- Antes de prensar, asegúrese de que el tubo no se haya salido del accesorio.
- Utilice la marca de profundidad de inserción como guía.

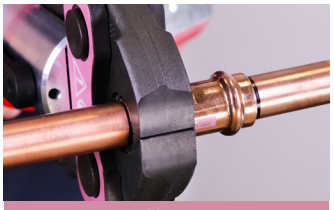
Utilice la aplicación de código QR en su móvil o Tablet para acceder a www.conexbanninger.com

¼" a 1 ⅛"



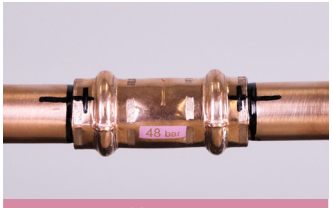
1. Posicione la mordaza perpendicularmente al accesorio

- Asegúrese de que las tuberías estén correctamente alineadas antes de prensarlas.
- Compruebe que se ha insertado la mordaza de tamaño correcto en la herramienta.
- Las mordazas deben colocarse a escuadra en el accesorio colocando la ranura sobre el alojamiento de la junta tórica.
- El alojamiento del accesorio debe encajar en el centro de la ranura de la mordaza.



2. Complete la unión con la herramienta. Prense sólo una vez.

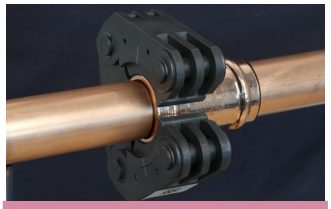
- Presione y mantenga presionado el botón hasta completar el ciclo.
- El prensado se ha completado cuando la mordaza esta completamente cerrada y el pistón se retrae.
- Complete el ciclo de prensado una sola vez. No volver a prensar.
- Libere las mordazas del prensado.



3. Marque la unión completada

- Marque la unión terminada después del prensado.
- Esto permite que las uniones sean inspeccionadas fácilmente antes de ensayar y aislar las tuberías.

1 ⅜" / 1 ⅝"



1. Coloque el anillo de prensar

- Usando el anillo de prensar del tamaño apropiado, abra y coloque el alojamiento del accesorio.
- Cierre presionando el anillo completamente.



2. Acople el adaptador

- Con el adaptador de la mordaza colocado en la herramienta de prensado, abra el acople y coloquelo en la apertura del anillo de prensar.
- Compruebe cualquier movimiento del tubo antes de prensar.



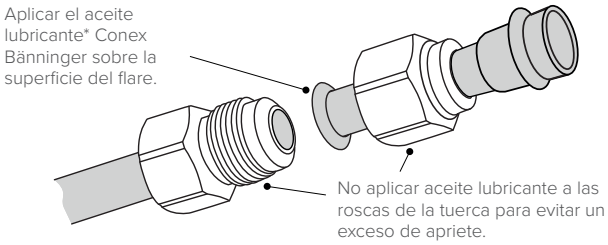
3. Complete la unión con la herramienta de prensar

- Presione y mantenga el botón / gatillo de la herramienta de prensado para empezar el ciclo de prensado.
- La herramienta para automáticamente cuándo el ciclo se ha completado.

IMPORTANTE: La unión se completa tras un ciclo completo. NO presione ningún accesorio más de una vez.

Instalación de una unión flare hembra >B< MaxiPro a un accesorio flare macho.

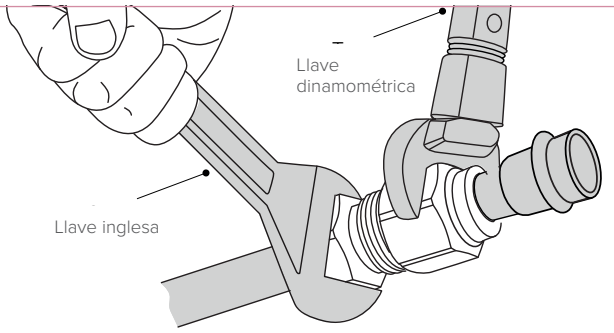
Realice la conexión flare antes de prensar la unión >B< MaxiPro. Si esto no fuera posible deberán tomarse medidas para evitar que se apliquen fuerzas de rotación a la unión prensada.



Flare de cobre

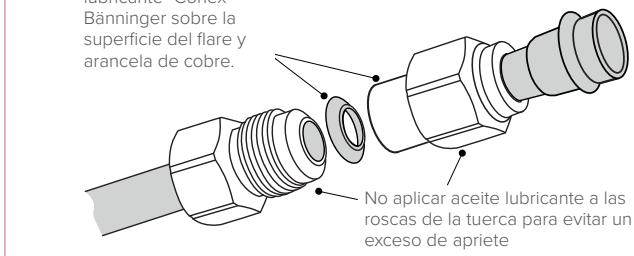
Alinee los centros de ambos flare y apriételos manualmente.

***Nota:** Se puede utilizar un aceite refrigerante de alta viscosidad si el sellante no está disponible.



Apretar la junta con una llave dinamométrica

Apriete completamente con una llave inglesa y una llave dinamométrica a los valores de par establecidos en la tabla 15. **No apriete demasiado.**



Flare de Acero inoxidable con arandela de Cobre

Alinee los centros de ambos flare y apriételos manualmente.

***Nota:** Se puede utilizar un aceite refrigerante de alta viscosidad si el sellante no está disponible.

Tabla 16

Pares de apriete		
Medida	N m	ft lbf
¼"	14-18	11-13
⅜"	33-42	25-31
½"	50-62	37-45
⅝"	63-77	47-56
¾"	90-110	67-81
No apriete demasiado		

15. Compatibilidad de Herramientas y Mordazas

15.1 Compatibilidad de herramientas y mordazas de 19 kN

Para accesorios en pulgadas, las herramientas de prensar recomendadas y otras compatibles de 19 kN se pueden usar con las mordazas >B< MaxiPro aprobadas para prensar accesorios hasta 1 ⅛". Para accesorios de más de 1 ⅛" debe utilizarse una herramienta de prensado de 32 kN.

Para accesorios métricos, las herramientas de prensar recomendadas y otras compatibles de 19 kN se pueden usar con las mordazas matriz y los insertos >B< MaxiPro para prensar accesorios hasta 28 mm.

Todas las herramientas y mordazas utilizadas deben ser mantenidas y revisadas de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.

En las tablas siguientes se enumeran las herramientas de prensado, mordazas, mordazas matriz e insertos que pueden utilizarse con los accesorios >B< MaxiPro. El uso de herramientas de prensado, mordazas, mordazas matriz e insertos que no estén en la lista puede anular la garantía.

Compatibilidad de Herramientas y Mordazas: 19/22 kN - Pulgadas

Herramientas y mordazas >B< MaxiPro aprobados 19 kN - Pulgadas							
Fabricante de Herramientas	Herramienta	ROTHENBERGER		Novopress	REMS	Roller	Milwaukee
		Mordaza: >B< MaxiPro	Anillo de prensar: >B< MaxiPro	Mordaza: BMP	Mordaza: BMP	Mordaza: BMP	Mordaza: BMP
Conel	PM1	✔	✔	✔			✔
HILTI	NPR 19-A	✔	✔	✔			✔
Klauke	MAP219	✔	✔	✔			✔
ROTHENBERGER	ROMAX® Compact TT (EU)	✔	✔	✔			✔
	ROMAX® Compact	✔	✔	✔			✔
	ROMAX® Compact 3	✔	✔	✔			✔
Novopress	ACO102	✔	✔	✔			✔
	ACO103	✔	✔	✔			✔
REMS (22 kN)	Mini Press ACC				✔	✔	
Ridgid	RP 219	✔	✔	✔			✔
Roller (22 kN)	Multi-Press Mini ACC				✔	✔	
Milwaukee	M12HPT	✔	✔	✔			✔

Herramientas de 19 kN pueden prensar tubo y accesorios hasta 1 ⅛", para tubos y accesorios mayores de 1 ⅛" se requiere una herramienta de 32 kN.
Todas las herramientas y mordazas usadas deben ser mantenidas y revisadas de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
El uso de herramientas y mordazas que no estén en la lista puede anular la garantía.
*Prensado con un adaptador ZBR,

Compatibilidad de herramientas, mordazas e insertos: 19 kN - Métrico

Herramientas, mordazas e insertos >B< MaxiPro aprobados 19 kN - Métrico		
Fabricante de Herramientas	Herramienta	Fabricante de mordaza e inserto
		Novopress / Conex Bänninger
		Mordaza e inserto: >B< MaxiPro
Conel	PM1	✔
HILTI	NPR 19-A	✔
Klauke	MAP219	✔
ROTHENBERGER	ROMAX® Compact TT (Europe)	✔
	ROMAX® Compact	✔
	ROMAX® Compact 3	✔
Novopress	ACO102	✔
	ACO103	✔
Ridgid	RP-219	✔
Milwaukee	M12HPT	✔

Herramientas de 19 kN pueden prensar tubo y accesorios hasta 28 mm, para tubos y accesorios mayores de 28 mm a 32 kN se requiere una herramienta de 32 kN.
Solo los insertos de Conex Bänninger Inserts son aprobados para el uso con >B< MaxiPro.
Todas las herramientas y mordazas usadas deben ser mantenidas y revisadas de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
El uso de herramientas y mordazas que no estén en la lista puede anular la garantía.

Compatibilidad de herramientas y mordazas: 24 kN - Pulgadas

Herramientas y mordazas >B< MaxiPro aprobados 24 kN - Pulgadas				
Fabricante de herramientas	Herramienta	Fabricante de mordazas		
		ROTHENBERGER	Novopress	REMS
		Mordaza: >B< MaxiPro	Mordaza: BMP	Mordaza: BMP
Milwaukee	M12	✔	✔	✔
Ridgid	RP 200-B	✔	✔	✔
	RP 210-B	✔	✔	✔
	RP 240	✔	✔	✔
	RP 241	✔	✔	✔
	RP 251	✔	✔	✔
ROTHENBERGER	ROMAX TT US	✔	✔	✔
Rems	Mini Press A4	✔	✔	✔

Herramientas de 24 kN pueden prensar tubo y accesorios hasta 1 ⅛", para tubos y accesorios mayores de 1 ⅛" se requiere una herramienta de 32 kN.
Todas las herramientas y mordazas usadas deben ser mantenidas y revisadas de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
El uso de herramientas y mordazas que no estén en la lista puede anular la garantía.

15.2 Compatibilidad herramientas y mordazas 32 kN

Conex Bänninger recomienta el uso de herramientas de prensar de 32 kN en combinación con mordazas >B< MaxiPro.

Todas las herramientas y mordazas utilizadas deben ser mantenidas y revisadas de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.

Compatibilidad de herramientas y mordazas: 32 kN - Pulgadas & Métrico (Mordaza matriz e inserto >B< MaxiPro)

Herramientas y mordazas >B< MaxiPro aprobados 32 kN - Pulgadas								
Fabricante de Herramientas	Herramienta	Fabricante Mordazas						
		ROTHENBERGER		Novopress	REMS	Roller	Milwaukee	Virax
		Mordaza (pulgadas): >B< MaxiPro	Anillo de prensar: >B< MaxiPro*	Mordaza (pulgadas) BMP	Mordaza: BMP	Mordaza: BMP	Mordaza: BMP	Mordaza: >B< MaxiPro
Conel	PM2	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Hilti	NPR 032 IE-A22	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Klauke	UAP2/3/4	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	UAP332	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	UAP432	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Milwaukee	M18 BLHPT	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	M18 BLHPT-XL	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Nibco	PC-100	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	PC-280	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Novopress	ACO202XL	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	ACO202	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	ACO203XL	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	ACO203	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
REMS	Akku-Press	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Power-Press	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Ridgid	RP 320	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	RP 330/B/C	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	RP 340	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	RP 350	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	RP351	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	RP352-XL	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
ROTHENBERGER	ROMAX 3000	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	ROMAX 4000	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	ROMAX NANO	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Uponor	UP110	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Virax	Viper P25+	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Viper P30+	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Roller	Multi-Press	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Uni-Press	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Viega	Pressgun 5/6	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔

**Todas las herramientas de 32kN listadas se pueden usar con la nueva mordaza matriz de 32kN en la gama métrico.

Compatibilidad de herramientas de prensar, mordazas y cadena: 1 ⅜" 32 kN - Pulgadas

Máquinas 1 ⅜" 32 kN			
Fabricantes de herramientas	Herramientas	Fabricantes de mordazas	Mordazas & Adaptador
Milwaukee	M18 BLHPT	Milwaukee	1 ⅜" Sling + Ring Jaw 1 Adaptor
	M18 BLHPT-XL		
Novopress	ACO203	Novopress	1 ⅜" Sling + ZB203 Adaptor
	ACO203XL		
ROTHENBERGER	ROMAX 3000	ROTHENBERGER	1 ⅜" Sling + ZBS1 Adaptor
	ROMAX 4000		
	ROMAX NANO		

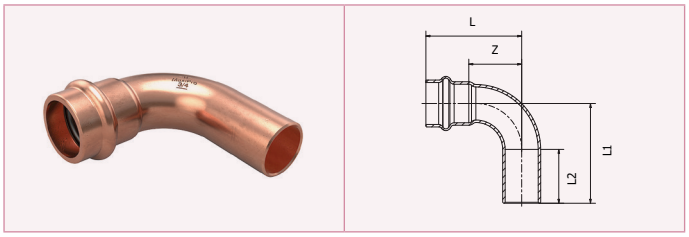
Compatibilidad de herramientas de prensar, mordazas y cadena: 1 ⅝"

Máquinas 1 ⅝"			
Fabricantes de herramientas	Herramientas	Fabricante de mordazas	Mordazas & Adaptador
Milwaukee	M18 BLHPT-XL	Milwaukee	1 ⅝" Sling + Ring Jaw 1 Adaptor RJAXL-1
Novopress	ACO203XL	Novopress	1 ⅝" Sling + Ring Jaw 1 Adaptor ZB221
Ridgid	RP352-XL	Novopress	
REMS	Akku-Press	REMS	
	Power - Press		
	REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC		

* Para más información sobre compatibilidad de herramientas y mordazas, por favor contacte el equipo técnico.

16. >B< MaxiPro Gama de Producto - Pulgadas

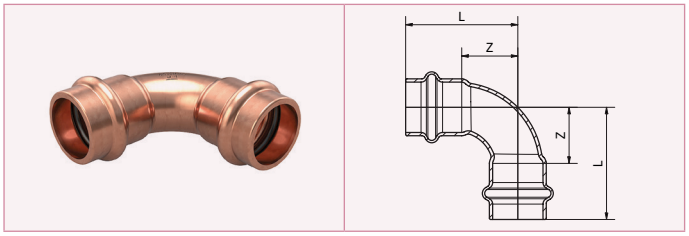
AHORA INCLUYE 5/16"



MPA5001
Curva 90° MH

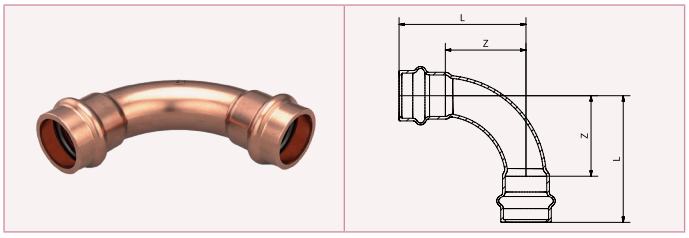
Código	Medida	L	L1	L2	Z
MPA5001 5160001	5/16"	33.0	36.0	21.0	15.0
MPA5001 0030001	3/8"	33.0	34.5	21.0	15.0
MPA5001 0040001	1/2"	31.5	34.5	20.5	14.0
MPA5001 0050001	5/8"	39.0	45.0	24.0	18.0
MPA5001 0060001	3/4"	42.5	48.0	25.0	20.5
MPA5001 0070001	7/8"	50.0	53.0	27.0	26.0
MPA5001 0080001	1"	54.0	56.0	26.5	31.0
MPA5001 0090001	1 1/8"	57.0	61.5	28.5	31.5
MPA5001 0110001	1 3/8"	69.0	82.0	37.0	35.0

AHORA INCLUYE 5/16"



MPA5002
Curva 90° HH

Código	Medida	L	Z
MPA5002 0020001	1/4"	32.5	14.5
MPA5002 5160001	5/16"	33.0	15.0
MPA5002 0030001	3/8"	33.0	15.0
MPA5002 0040001	1/2"	31.5	14.0
MPA5002 0050001	5/8"	39.0	18.0
MPA5002 0060001	3/4"	42.5	20.5
MPA5002 0070001	7/8"	50.0	26.0
MPA5002 0080001	1"	53.0	29.5
MPA5002 0090001	1 1/8"	57.0	31.5
MPA5002 0110001	1 3/8"	69.0	35.0



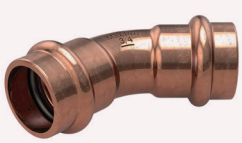
MPA5002L
Curva Larga 90° HH

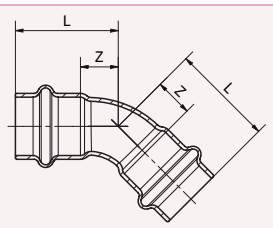
Código	Medida	L	Z
MPA5002L004001	1/2"	43.5	26.0
MPA5002L005001	5/8"	50.0	29.0
MPA5002L006001	3/4"	56.0	34.0
MPA5002L007001	7/8"	66.0	42.0
MPA5002L009001	1 1/8"	77.0	51.5
MPA5002L011001	1 3/8"	89.0	54.7
MPA5002L013001	1 5/8"	144.0	79.0

Nota: Todas las medidas anteriores (excepto diámetros de accesorios) se expresan en mm, a menos que se indique lo contrario

>B< MaxiPro Gama de Producto - Pulgadas

AHORA INCLUYE 5/16"



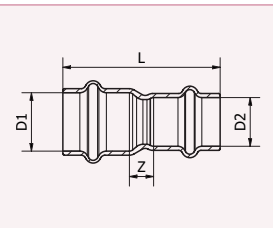


MPA5041
Curva 45° HH

Código	Medida	L	Z
MPA5041 0020001	¼"	23.5	5.5
MPA5041 5160001	5/16"	24.0	6.0
MPA5041 0030001	⅜"	26.0	8.0
MPA5041 0040001	½"	24.0	6.5
MPA5041 0050001	⅝"	28.0	7.0
MPA5041 0060001	¾"	31.5	9.5
MPA5041 0070001	⅞"	34.0	10.0
MPA5041 0080001	1"	35.5	12.0
MPA5041 0090001	1 ⅛"	39.5	14.0
MPA5041 0110001	1 ⅜"	52.0	18.0
MPA5041 0130001	1 ⅝"	62.0	31.0

AHORA INCLUYE 5/16"





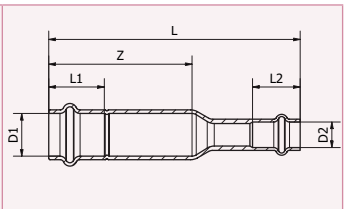
MPA5240
Manguito Reducido HH

Código	Medida	L	Z	D1	D2
MPA5240 0030201	⅜" x ¼"	42.0	6.0	⅜"	¼"
MPA5240 0035161	⅜" x 5/16"	44.0	5.0	⅜"	5/16"
MPA5240 0040201	½" x ¼"	44.0	8.5	½"	¼"
MPA5240 0040301	½" x ⅜"	42.5	7.0	½"	⅜"
MPA5240 0050201	⅝" x ¼"	52.0	13.0	⅝"	¼"
MPA5240 0050301	⅝" x ⅜"	47.5	8.5	⅝"	⅜"
MPA5240 0050401	⅝" x ½"	45.5	7.0	⅝"	½"
MPA5240 0060301	¾" x ⅜"	51.0	11.0	¾"	⅜"
MPA5240 0060401	¾" x ½"	46.0	6.5	¾"	½"
MPA5240 0060501	¾" x ⅝"	52.5	9.5	¾"	⅝"
MPA5240 0070401	⅞" x ½"	52.5	11.0	⅞"	½"
MPA5240 0070501	⅞" x ⅝"	52.5	7.5	⅞"	⅝"
MPA5240 0070601	⅞" x ¾"	52.5	6.5	⅞"	¾"
MPA5240 0080601	1" x ¾"	55.0	9.5	1"	¾"
MPA5240 0090501	1 ⅛" x ⅝"	55.0	8.5	1 ⅛"	⅝"
MPA5240 0090601	1 ⅛" x ¾"	57.5	10.0	1 ⅛"	¾"
MPA5240 0090701	1 ⅛" x ⅞"	58.0	8.5	1 ⅛"	⅞"
MPA5240 0090801	1 ⅛" x 1"	56.0	7.0	1 ⅛"	1"
MPA5240 0110701	1 ⅜" x ⅞"	67.0	13.0	1 ⅜"	⅞"
MPA5240 0110801	1 ⅜" x 1"	72.0	15.0	1 ⅜"	1"
MPA5240 0110901	1 ⅜" x 1 ⅛"	72.0	12.5	1 ⅜"	1 ⅛"
MPA5240 0130900	1 ⅝" x 1 ⅛"	72.0	16.0	1 ⅝"	1 ⅛"
MPA5240 0131100	1 ⅝" x 1 ⅜"	73.0	8.0	1 ⅝"	1 ⅜"

Nota: Todas las medidas anteriores (excepto diámetros de accesorios) se expresan en mm, a menos que se indique lo contrario

>B< MaxiPro Gama de Producto - Pulgadas



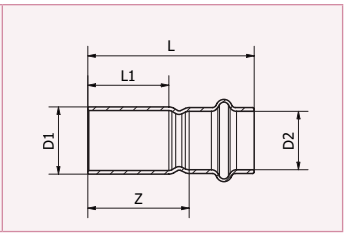


MPA5240L
Manguito reducido Largo

Código	Medida	D1	D2	L	L1	L2	Z
MPA5240L0030201	⅜" x ¼"	⅜"	¼"	94.5	18.0	18.0	58.0
MPA5240L0050301	⅝" x ⅜"	⅝"	⅜"	95.0	21.0	18.0	55.5
MPA5240L0050401	⅝" x ½"	⅝"	½"	95.0	21.0	17.5	55.5
MPA5240L0080501	1" x ⅝"	1"	⅝"	100.0	23.5	21.0	53.0

AHORA INCLUYE 5/16"





MPA5243
Manguito Reducido MH

Código	Medida	L	L1	Z	D1	D2
MPA5243 0030201	⅜" x ¼"	44.0	21.0	26.0	⅜"	¼"
MPA5243 0055161	⅝" x 5/16"	52.0	24.0	33.0	⅝"	5/16"
MPA5243 0040301	½" x ⅜"	45.0	20.5	27.0	½"	⅜"
MPA5243 0050301	⅝" x ⅜"	47.5	24.0	29.5	⅝"	⅜"
MPA5243 0050401	⅝" x ½"	46.0	24.0	28.5	⅝"	½"
MPA5243 0060401	¾" x ½"	53.0	25.0	35.5	¾"	½"
MPA5243 0060501	¾" x ⅝"	53.5	25.0	32.5	¾"	⅝"
MPA5243 0070401	⅞" x ½"	54.0	27.0	36.5	⅞"	½"
MPA5243 0070501	⅞" x ⅝"	54.5	27.0	33.5	⅞"	⅝"
MPA5243 0070601	⅞" x ¾"	53.0	27.0	31.0	⅞"	¾"
MPA5243 0090401	1 ⅛" x ½"	61.0	28.5	43.5	1 ⅛"	½"
MPA5243 0090501	1 ⅛" x ⅝"	63.5	28.5	42.5	1 ⅛"	⅝"
MPA5243 0090601	1 ⅛" x ¾"	60.0	28.5	38.0	1 ⅛"	¾"
MPA5243 0090701	1 ⅛" x ⅞"	59.5	28.5	35.5	1 ⅛"	⅞"
MPA5243 0110701	1 ⅜" x ⅞"	74.5	37.5	50.5	1 ⅜"	⅞"
MPA5243 0110801	1 ⅜" x 1"	72.5	37.5	49.0	1 ⅜"	1"
MPA5243 0110901	1 ⅜" x 1 ⅛"	74.5	37.5	49.0	1 ⅜"	1 ⅛"
MPA5243 0130900	1 ⅝" x 1 ⅛"	67.5	33.0	41.5	1 ⅝"	1 ⅛"
MPA5243 0131100	1 ⅝" x 1 ⅜"	74.0	33.0	39.0	1 ⅝"	1 ⅜"

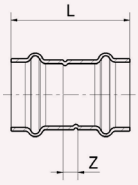
Nota: Todas las medidas anteriores (excepto diámetros de accesorios) se expresan en mm, a menos que se indique lo contrario

>B< MaxiPro Gama de Producto - Pulgadas

AHORA INCLUYE 5/16"

MPA5270
Manguito Recto HH

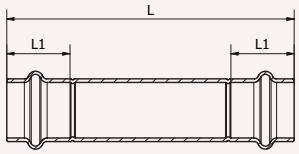




Código	Medida	L	Z
MPA5270 0020001	¼"	39.0	3.0
MPA5270 5160001	5⁄16"	39.0	3.0
MPA5270 0030001	⅜"	38.0	3.0
MPA5270 0040001	½"	40.0	5.0
MPA5270 0050001	⅝"	45.0	3.0
MPA5270 0060001	¾"	45.5	1.5
MPA5270 0070001	⅞"	56.5	8.5
MPA5270 0080001	1"	49.0	2.0
MPA5270 0090001	1 ⅛"	57.0	6.0
MPA5270 0110001	1 ⅜"	71.0	3.0
MPA5270 0130001	1 ⅝"	66.0	5.0

MPA5270L
Manguito Largo HH



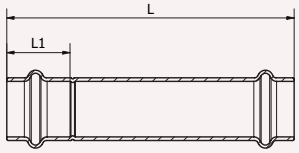


Código	Medida	L	L1
MPA5270L0020001	¼"	90.0	18.0
MPA5270L0030001	⅜"	90.0	18.0
MPA5270L0040001	½"	91.0	17.5
MPA5270L0050001	⅝"	101.0	21.0
MPA5270L0060001	¾"	101.0	22.0
MPA5270L0070001	⅞"	106.0	24.0
MPA5270L0080001	1"	105.0	23.5
MPA5270L0090001	1 ⅛"	106.0	25.5
MPA5270L 0110001	1 ⅜"	100.0	34.0
MPA5270L0130001	1 ⅝"	104.0	30.0

Nota: Todas las medidas anteriores (excepto diámetros de accesorios) se expresan en mm, a menos que se indique lo contrario

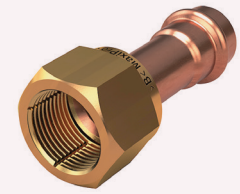
>B< MaxiPro Gama de Producto - Pulgadas

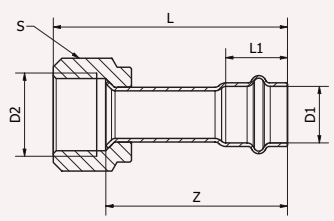




MPA5275L
Manguito Deslizante Largo

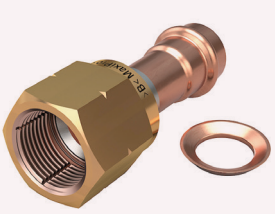
Código	Medida	L	L1
MPA5275L0020001	¼"	91.0	18.0
MPA5275L0030001	⅜"	90.0	18.0
MPA5275L0040001	½"	91.0	17.5
MPA5275L0050001	⅝"	101.0	21.0
MPA5275L0060001	¾"	101.0	22.0
MPA5275L0070001	⅞"	105.0	24.0
MPA5275L0080001	1"	105.0	23.5
MPA5275L0090001	1 ⅛"	106.0	25.5
MPA5275L0110001	1 ⅜"	100.0	34.0
MPA5275L0130001	1 ⅝"	104.0	30.0

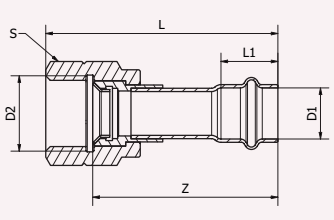




MPA5285G
Manguito con tuerca SAE - Latón

Código	Medida	D1	D2	L	L1	Z	S
MPA5285G0020201	¼"	¼"	¼"	54.0	18.0	46.0	17.0
MPA5285G0030301	⅜"	⅜"	⅜"	61.0	18.0	50.0	22.0
MPA5285G0040401	½"	½"	½"	63.5	17.5	51.5	24.0
MPA5285G0050501	⅝"	⅝"	⅝"	74.0	21.0	58.0	27.0
MPA5285G0060601	¾"	¾"	¾"	81.5	22.0	63.5	34.0





MPA5286G
Manguito con asiento Inox, Tuerca SAE - Latón y junta de Cobre

Código	Medida	D1	D2	L	L1	Z	S
MPA5286G0020201	¼"	¼"	¼"	64.0	18.0	55.5	17.0
MPA5286G0030301	⅜"	⅜"	⅜"	55.0	18.0	44.5	22.0
MPA5286G0040401	½"	½"	½"	64.5	17.5	52.5	24.0
MPA5286G0050501	⅝"	⅝"	⅝"	79.0	21.0	63.0	27.0
MPA5286G0060601	¾"	¾"	¾"	85.0	22.0	67.0	34.0

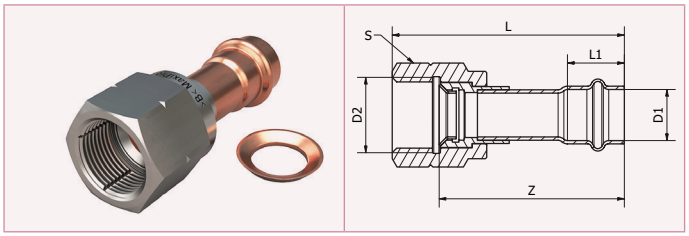
Nota: Todas las medidas anteriores (excepto diámetros de accesorios) se expresan en mm, a menos que se indique lo contrario

>B< MaxiPro Gama de Producto - Pulgadas



MPA5287
Arandelas / Juntas de Cobre

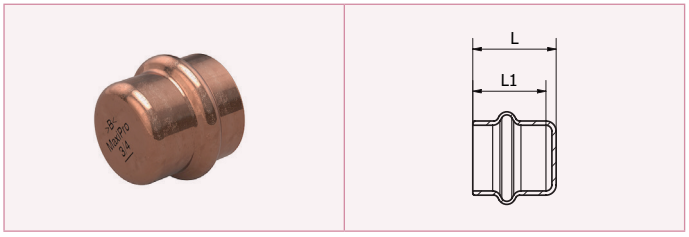
Código	Medida	L	A1
MPA5287 0020001	¼"	3.0	45°
MPA5287 0030001	⅜"	3.5	45°
MPA5287 0040001	½"	4.5	45°
MPA5287 0050001	⅝"	4.5	45°
MPA5287 0060001	¾"	6.5	45°



MPA5289G
Manguito con asiento Inox, tuerca SAE Inox y junta de Cobre

Código	Medida	D1	D2	L	L1	Z	S
MPA5289G0020201	¼"	¼"	¼"	64.0	18.0	55.5	17.0
MPA5289G0030301	⅜"	⅜"	⅜"	55.0	18.0	44.5	22.0
MPA5289G0040401	½"	½"	½"	64.5	17.5	52.5	24.0
MPA5289G0050501	⅝"	⅝"	⅝"	79.0	21.0	63.0	27.0
MPA5289G0060601	¾"	¾"	¾"	85.0	22.0	67.0	34.0

AHORA INCLUYE 5/16"



MPA5301
Tapón H

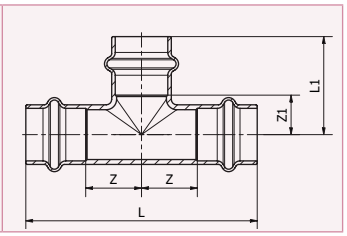
Código	Medida	L	L1
MPA5301 0020001	¼"	19.5	18.0
MPA5301 5160001	5/16"	19.5	18.0
MPA5301 0030001	⅜"	19.5	18.0
MPA5301 0040001	½"	19.0	17.5
MPA5301 0050001	⅝"	22.5	21.0
MPA5301 0060001	¾"	23.5	22.0
MPA5301 0070001	⅞"	26.0	24.0
MPA5301 0080001	1"	25.5	23.5
MPA5301 0090001	1 ⅛"	27.5	25.5
MPA5301 0110001	1 ⅜"	37.5	34.0
MPA5301 0130001	1 ⅝"	34.0	30.0

Nota: Todas las medidas anteriores (excepto diámetros de accesorios) se expresan en mm, a menos que se indique lo contrario

>B< MaxiPro Gama de Producto - Pulgadas

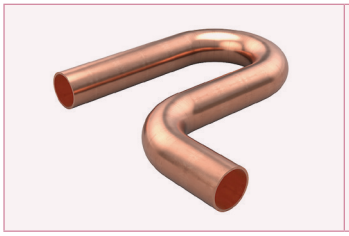
AHORA INCLUYE 5/16"

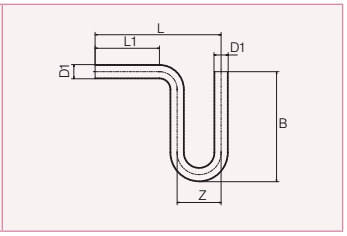




MPA5T
Te igual HHH

Código	Medida	L	Z	L1	Z1
MPA5T 002020201	¼"	54.0	9.0	27.0	9.0
MPA5T5165165161	5⁄16"	58.0	11.0	29.0	11.0
MPA5T 003030301	⅜"	63.0	13.5	31.0	13.0
MPA5T 004040401	½"	66.0	15.5	28.0	10.5
MPA5T 005050501	⅝"	76.0	17.0	32.0	11.0
MPA5T 006060601	¾"	84.0	20.0	36.0	14.0
MPA5T 007070701	⅞"	89.0	20.5	38.5	14.5
MPA5T 008080801	1"	92.0	22.5	40.0	16.5
MPA5T 009090901	1 ⅛"	95.0	22.0	43.0	17.5
MPA5T 011111101	1 ⅜"	112.0	22.0	56.0	22.0
MPA5T 013131301	1 ⅝"	140.0	39.5	70.5	39.5





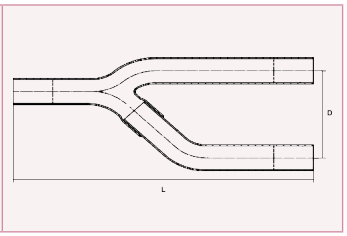
MPA5698
Sifón

Código	Medida	D1	L	L1	B	Z
MPA5698 0050001	⅝"	⅝"	171.0	103.5	151.5	45.0
MPA5698 0060001	¾"	¾"	172.0	91.0	158.5	54.0
MPA5698 0070001	⅞"	⅞"	171.0	72.0	170.0	66.0
MPA5698 0090001	1 ⅛"	1 ⅛"	170.0	44.0	173.5	84.0

Nota: Sin aprobación UL.

NOVEDAD





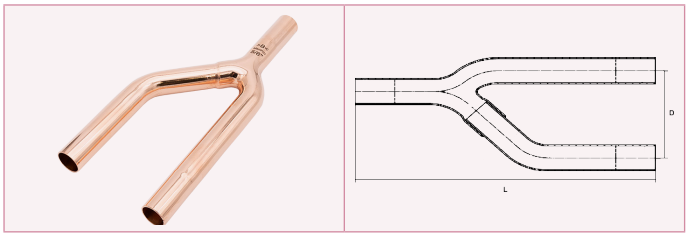
MPBF5
Bifurcación >B< Flow (aislado)

Código	Medida	L	D
MPBF5 0030303F1	⅜"	160	58
MPBF5 0040404F1	½"	170	58
MPBF5 0050505F1	⅝"	180	60
MPBF5 0060606F1	¾"	190	63
MPBF5 0070707F1	⅞"	220	70
MPBF5 0090909F1	1 ⅛"	260	80

Nota: Todas las medidas anteriores (excepto diámetros de accesorios) se expresan en mm, a menos que se indique lo contrario

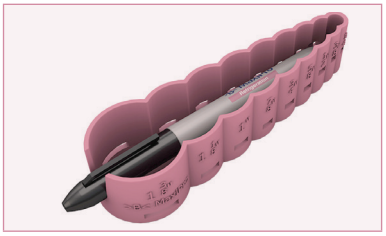
>B< MaxiPro Gama de Producto - Pulgadas

NOVEDAD



MPBF5
Bifurcación >B< Flow

Código	Medida	L	D
MPBF5 003030301	⅜"	160	58
MPBF5 004040401	½"	170	58
MPBF5 005050501	⅝"	180	60
MPBF5 006060601	¾"	190	63
MPBF5 007070701	⅞"	220	70
MPBF5 009090901	1 ⅛"	260	80



MPA Depth Gauge
Medidor de Profundidad + rotulador

Código	Descripción
MPA Depth Gauge	>B< MaxiPro Medidor de Profundidad + Rotulador de ¼" a 1 ⅜"

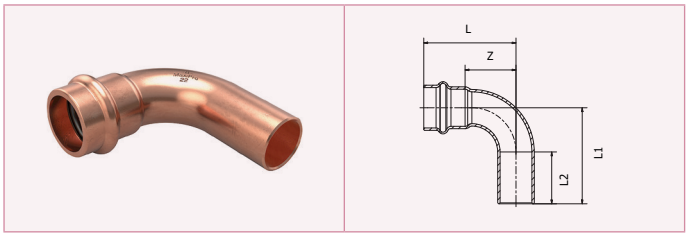


MPABPSOIL
Lubricante para accesorios de prensar

Código	Medida
MPABPSOIL100ML	100 ml

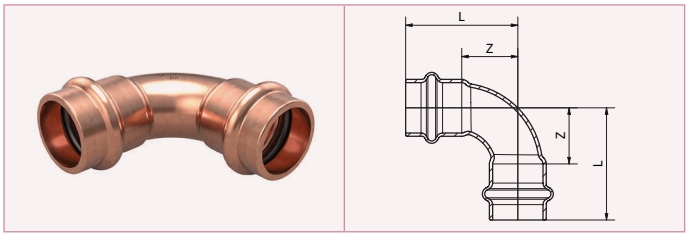
Nota: Todas las medidas anteriores (excepto diámetros de accesorios) se expresan en mm, a menos que se indique lo contrario

17. >B< MaxiPro Gama de Producto - Métrico



MPM5001
Curva 90° MH

Código	Medida	L	L1	L2	Z
MPM5001 0060001	6 mm	32.5	34.5	21.0	14.5
MPM5001 0080001	8 mm	33.0	36.0	21.0	15.0
MPM5001 0100001	10 mm	33.0	37.0	21.0	15.0
MPM5001 0120001	12 mm	33.0	37.0	21.0	15.0
MPM5001 0150001	15 mm	38.0	44.0	25.0	18.0
MPM5001 0160001	16 mm	39.0	45.0	24.0	18.0
MPM5001 0180001	18 mm	43.5	48.5	25.0	22.0
MPM5001 0220001	22 mm	50.0	53.0	27.0	26.0
MPM5001 0280001	28 mm	57.0	61.5	28.5	31.5

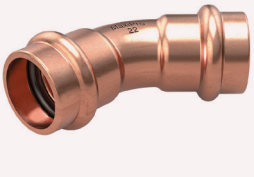


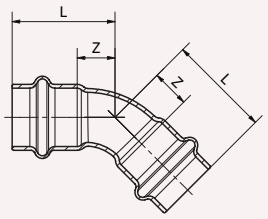
MPM5002
Curva 90° HH

Código	Medida	L	Z
MPM5002 0060001	6 mm	32.5	14.5
MPM5002 0080001	8 mm	33.0	15.0
MPM5002 0100001	10 mm	33.0	15.0
MPM5002 0120001	12 mm	33.0	15.0
MPM5002 0150001	15 mm	39.5	18.0
MPM5002 0160001	16 mm	39.0	18.0
MPM5002 0180001	18 mm	40.5	18.5
MPM5002 0220001	22 mm	50.0	26.0
MPM5002 0280001	28 mm	57.0	31.5

Nota: Todas las medidas anteriores (excepto diámetros de accesorios) se expresan en mm, a menos que se indique lo contrario

>B< MaxiPro Gama de Producto - Métrico

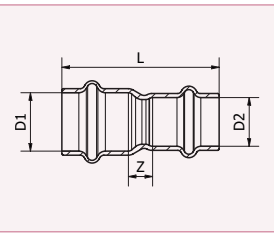




MPM5041
Curva 45° HH

Código	Medida	L	Z
MPM5041 0060001	6 mm	23.5	5.5
MPM5041 0080001	8 mm	24.0	6.0
MPM5041 0100001	10 mm	24.0	6.0
MPM5041 0120001	12 mm	24.0	6.0
MPM5041 0150001	15 mm	30.0	8.0
MPM5041 0160001	16 mm	28.0	7.0
MPM5041 0180001	18 mm	31.0	8.0
MPM5041 0220001	22 mm	34.0	10.0
MPM5041 0280001	28 mm	39.5	14.0





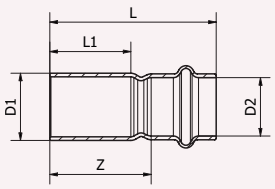
MPM5240
Manguito Reducido HH

Código	Medida	L	Z	D1	D2
MPM5240 0080101	8 x 6 mm	42.5	5.5	8	6
MPM5240 0100601	10 x 6 mm	45.0	8.0	10	6
MPM5240 0100801	10 x 8 mm	43.0	6.0	10	8
MPM5240 0120601	12 x 6 mm	47.0	10.0	12	6
MPM5240 0120801	12 x 8 mm	45.5	8.0	12	8
MPM5240 0121001	12 x 10 mm	43.5	6.5	12	10
MPM5240 0150801	15 x 8 mm	51.0	11.0	15	8
MPM5240 0151001	15 x 10 mm	49.0	9.0	15	10
MPM5240 0151201	15 x 12 mm	46.5	6.5	15	12
MPM5240 0161001	16 x 10 mm	50.0	10.0	16	10
MPM5240 0161201	16 x 12 mm	47.5	7.5	16	12
MPM5240 0181001	18 x 10 mm	53.0	12.0	18	10
MPM5240 0181201	18 x 12 mm	50.5	9.5	18	12
MPM5240 0181501	18 x 15 mm	51.0	7.0	18	15
MPM5240 0221201	22 x 12 mm	56.0	13.0	22	12
MPM5240 0221501	22 x 15 mm	56.5	10.5	22	15
MPM5240 0221601	22 x 16 mm	55.5	9.5	22	16
MPM5240 0221801	22 x 18 mm	55.0	8.0	22	18
MPM5240 0281501	28 x 15 mm	64.0	16.5	28	15
MPM5240 0281601	28 x 16 mm	55.0	15.5	28	16
MPM5240 0281801	28 x 18 mm	62.0	13.5	28	18
MPM5240 0282201	28 x 22 mm	60.0	10.5	28	22

Nota: Todas las medidas anteriores (excepto diámetros de accesorios) se expresan en mm, a menos que se indique lo contrario

>B< MaxiPro Gama de Producto - Métrico

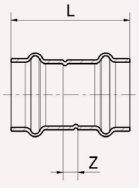




MPM5243
Manguito Reducido MH

Código	Medida	L	L1	Z	D1	D2
MPM5243 0080601	8 x 6 mm	44.5	21.0	25.5	8	6
MPM5243 0100601	10 x 6 mm	45.5	21.0	26.5	10	6
MPM5243 0100801	10 x 8 mm	44.0	21.0	25.0	10	8
MPM5243 0120601	12 x 6 mm	47.0	21.0	28.0	12	6
MPM5243 0120801	12 x 8 mm	46.0	21.0	27.0	12	8
MPM5243 0121001	12 x 10 mm	44.5	21.0	25.5	12	10
MPM5243 0150601	15 x 6 mm	53.0	24.0	34.0	15	6
MPM5243 0150801	15 x 8 mm	51.5	24.0	32.5	15	8
MPM5243 0151001	15 x 10 mm	49.5	24.0	30.5	15	10
MPM5243 0151201	15 x 12 mm	47.0	24.0	28.0	15	12
MPM5243 0160601	16 x 6 mm	53.5	24.0	34.5	16	6
MPM5243 0160801	16 x 8 mm	52.0	24.0	33.0	16	8
MPM5243 0161001	16 x 10 mm	50.5	24.0	31.5	16	10
MPM5243 0161201	16 x 12 mm	54.0	24.0	29.0	16	12
MPM5243 0181001	18 x 10 mm	53.0	25.0	34.0	18	10
MPM5243 0181201	18 x 12 mm	51.0	25.0	31.5	18	12
MPM5243 0181501	18 x 15 mm	51.0	25.0	29.0	18	15
MPM5243 0181601	18 x 16 mm	47.0	25.0	26.5	18	16
MPM5243 0221201	22 x 12 mm	56.0	27.0	38.0	22	12
MPM5243 0221501	22 x 15 mm	56.5	27.0	34.5	22	15
MPM5243 0221601	22 x 16 mm	55.5	27.0	33.5	22	16
MPM5243 0221801	22 x 18 mm	55.0	27.0	32.0	22	18
MPM5243 0281501	28 x 15 mm	63.5	28.5	41.0	28	15
MPM5243 0281601	28 x 16 mm	59.5	28.5	40.5	28	16
MPM5243 0281801	28 x 18 mm	61.5	28.5	38.5	28	18
MPM5243 0282201	28 x 22 mm	59.0	28.5	35.0	28	22





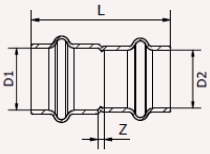
MPM5270
Manguito Recto HH

Código	Medida	L	Z
MPM5270 0060001	6 mm	39.0	3.0
MPM5270 0080001	8 mm	39.0	3.0
MPM5270 0100001	10 mm	39.0	3.0
MPM5270 0120001	12 mm	42.0	6.0
MPM5270 0150001	15 mm	50.5	6.5
MPM5270 0160001	16 mm	45.0	3.0
MPM5270 0180001	18 mm	46.5	2.0
MPM5270 0220001	22 mm	56.5	8.5
MPM5270 0280001	28 mm	57.0	6.0

Nota: Todas las medidas anteriores (excepto diámetros de accesorios) se expresan en mm, a menos que se indique lo contrario

>B< MaxiPro Gama de Producto - Métrico

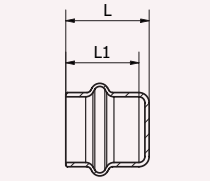




MPM5273
Adaptador pulgadas a métrico

Código	Tamaño	D1	D2	L	Z
MPM5273 0020601	¼" x 6 mm	¼"	6 mm	39	3
MPM5273 0031001	⅜" x 10 mm	⅜"	10 mm	39	3
MPM5273 0041201	½" x 12 mm	½"	12 mm	40	4.5
MPM5273 0051601	⅝" x 16 mm	⅝"	16 mm	45	3
MPM5273 0061801	¾" x 18 mm	¾"	18 mm	48	4
MPM5273 0072201	⅞" x 22 mm	⅞"	22 mm	56.5	8.5
MPM5273 0092801	1 ⅛" x 28 mm	1 ⅛"	28 mm	57	6

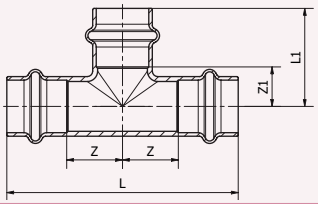




MPM5301
Tapón H

Código	Medida	L	L1
MPM5301 0060001	6 mm	19.5	18.0
MPM5301 0080001	8 mm	19.5	18.0
MPM5301 0100001	10 mm	19.5	18.0
MPM5301 0120001	12 mm	20.5	18.0
MPM5301 0150001	15 mm	25.0	21.0
MPM5301 0160001	16 mm	22.5	21.0
MPM5301 0180001	18 mm	22.0	22.0
MPM5301 0220001	22 mm	26.0	24.0
MPM5301 0280001	28 mm	27.5	25.5





MPM5T
Te igual HHH

Código	Medida	L	Z	L1	Z1
MPM5T 006060601	6 mm	54.0	9.0	27.0	9.0
MPM5T 008080801	8 mm	58.0	11.0	29.0	11.0
MPM5T 010101001	10 mm	61.0	12.5	30.0	12.0
MPM5T 012121201	12 mm	72.0	18.0	28.0	10.0
MPM5T 015151501	15 mm	82.0	19.0	33.0	11.0
MPM5T 016161601	16 mm	76.0	17.0	32.0	11.0
MPM5T 018181801	18 mm	83.0	17.0	37.5	13.0
MPM5T 022222201	22 mm	89.0	20.5	38.5	14.5
MPM5T 028282801	28 mm	95.0	22.0	43.5	17.5

Nota: Todas las medidas anteriores (excepto diámetros de accesorios) se expresan en mm, a menos que se indique lo contrario

>B< MaxiPro Gama de Producto - Métrico



MJ03CB19KN
Mordaza Matriz

Código	Descripción
MJ03CB19KN	Mordaza matriz para herramienta de prensar de 19 kN
MJ03CB32KN	Mordaza matriz para herramienta de prensar de 32kN



MPM01INS
Insertos Métricos

Código	Medida
MPM01INS19006	6 mm
MPM01INS19008	8 mm
MPM01INS19010	10 mm
MPM01INS19012	12 mm
MPM01INS19015	15 mm
MPM01INS19016	16 mm
MPM01INS19018	18 mm
MPM01INS19022	22 mm
MPM01INS19028	28 mm

Nota: Todas las medidas anteriores (excepto diámetros de accesorios) se expresan en mm, a menos que se indique lo contrario

>B< MaxiPro Gama de Producto - Métrico



MPMTOOLCASE03
Maletín, Mordaza Matriz y 9 Insertos Métricos*

Código	Descripción
MPMTOOLCASE03	>B< MaxiPro Maletín, Mordaza Matriz y 9 Insertos Métricos

* **Contenido:** Mordaza matriz, 9 insertos 6-28 mm, cortador de tubo giratorio, desbarbador, desbarbador de lápiz, medidor de profundidad, rotulador y almohadillas de limpieza.



MPM Depth Gauge
Medidor de Inserción + Rotulador

Código	Descripción
MPM Depth Gauge	Medidor de Inserción Métrico + rotulador de 6 - 35 mm

Nota: Todas las medidas anteriores (excepto diámetros de accesorios) se expresan en mm, a menos que se indique lo contrario

18. Garantía Extendida

Cuando sea instalado profesionalmente por un instalador capacitado y certificado >B< MaxiPro*, y utilizado y mantenido de acuerdo con las instrucciones de instalación y mantenimiento detalladas en el catálogo técnico >B< MaxiPro, Conex Universal Ltd. garantiza que los accesorios >B< MaxiPro suministrados por Conex Universal Ltd. estarán libres de defectos de material como resultado de errores de fabricación durante (10) años a partir de la fecha de la primera compra por parte del usuario final. Esta garantía se limita a la reparación o reemplazo de producto(s) defectuoso(s) (a criterio de Conex Universal Ltd.). A Petición de Conex Universal Ltd. los producto(s) supuestamente defectuoso(s) deberán ser devueltos a la dirección indicada abajo** y Conex Universal Ltd. se reserva el derecho de inspeccionar y probar los supuestos defectos. Esta garantía proporcionada por Conex Universal Ltd. no afecta a sus derechos legales.

La Garantía establecida anteriormente es prestada por Conex Universal Ltd y sujeta a las siguientes condiciones:

A. Cualquier supuesto defecto deberá ser reportado a Conex Universal Ltd. en el plazo máximo de un mes desde la primera incidencia de los supuestos defectos del mismo, estableciendo claramente la naturaleza de la reclamación y las circunstancias concurrentes.

B. Conex Universal Ltd. no tendrá ni asumirá ninguna responsabilidad con respecto a cualquier defecto en cualquier gama de producto, que resulte de:

- instalación defectuosa,
- desgaste natural,
- daños intencionados, negligencia de cualquier parte que no sea Conex Universal Ltd.,
- condiciones laborales o ambientales anormales,
- incumplimiento de las instrucciones de Conex Universal Ltd.,
- uso indebido (que incluye cualquier uso del producto(s) en cuestión para un fin o en una situación/entorno o para una aplicación distinta de aquella para la que fue diseñado), o
- alteración o reparación de cualquier gama de productos o sistemas sin la expresa y previa aprobación de Conex Universal Ltd.

C. A petición Conex Universal Ltd. la persona que reclama bajo la cobertura de esta garantía deberá entregar a Conex Universal Ltd. evidencia escrita de la fecha de la primera compra por parte del usuario final del producto(s) objeto de la reclamación en garantía.

*Para que el instalador esté adecuadamente formado y certificado para los fines de esta Garantía de Producto, el instalador debe haber asistido y superado un curso sobre el producto >B< MaxiPro que tenga o apruebe expresamente Conex Universal Limited en relación con el uso y la instalación del producto >B< MaxiPro.

** **La dirección para las devoluciones es:**
Servicio de Atención al Cliente de IBP Atcosa, S.L.
Polígono Industrial Quintos Aeropuerto s/n
14005 Córdoba
ESPAÑA

19. Abreviaturas

Aceite AB	Aceite Acetibenceno.
ASTM-B280-13	Norma Americana de Especificación de Tubos de Cobre sin soldadura para Aire Acondicionado y Refrigeración.
CDA	Asociación de Promoción de Cobre.
CFT	Tecnología de Fuerza Constante.
EN 378-2:2016	Norma Europea para sistemas de Refrigeración y bombas de calor. Requisitos de Seguridad y Medio-ambientales. Diseño, construcción, pruebas, marcado y documentación.
EN 12735-1:2016	Norma Europea para Cobre y Aleaciones de Cobre. Tubos redondos en Cobre, sin soldadura, para Aire Acondicionado y Refrigeración. Tubos para canalizaciones.
EN 12735-2: 2016	Norma Europea para Cobre y Aleaciones de Cobre. Tubos redondos en Cobre, sin soldadura, para Aire Acondicionado y Refrigeración. Tubos para equipos.
EN 14276-2:2020	Norma Europea para Equipos de presión en sistemas de Refrigeración y Bombas de Calor. Redes de tuberías. Requisitos generales.
HNBR	Goma de Nitrilo Butadieno Hidrogenado.
ISO 5149-2:2014	Norma internacional para sistemas de Refrigeración y Bombas de Calor - Requisitos de Seguridad y Medio-ambientales. - Parte 2: Diseño, construcción, pruebas, marcado y documentación.
ISO 9001	Certificado de Sistema de Gestión de Calidad.
ISO 14903:2017	Norma Internacional para sistemas de Refrigeración y Bombas de Calor - Calificación de estanqueidad de componentes y juntas. Sección 7.6 Pruebas de presión, temperatura y vibración.
LED	Diodo Emisor de Luz.
Aceite PAO	Aceite de Polialfolefina.
Aceite POE	Aceite de Poliéster.
Aceite PVE	Aceite de Polivinil éter.
SMS	Servicio de Mensajes Cortos.
UL 207	Norma para componentes y accesorios que contengan refrigerantes, no eléctricos.
UL 1963 - 79	Norma para equipos de recuperación / reciclaje de refrigerantes. Sección 79. Ensayos de Juntas y Juntas utilizadas en Sistemas de Refrigeración.
UL 109 - 8	Norma para accesorios de tubos para fluidos inflamables y combustibles, servicio de refrigeración y uso marino. Sección 8 - Ensayo de vibración.
UNS	Sistema Unificado de Numeración.

20. Preguntas Frecuentes

1. **¿Desde cuando está Conex Bänninger en este negocio?**
   Desde 1909.

2. **¿Donde se fabrican los accesorios >B< MaxiPro?**
   Los productos son fabricados en Europa.

3. **¿>B< MaxiPro trabaja tanto con tubo de cobre duro como recocido?**
   Si, >B< MaxiPro es un sistema de accesorios de prensar apto para uso con tubo de cobre duro, semi-duro o recocido. Consulte >B< MaxiPro - Tabla de compatibilidad de tubo, sección 12.10.

4. **¿Se puede usar >B< MaxiPro para prensar aluminio, acero o acero inoxidable?**
   No, >B< MaxiPro está diseñado específicamente para uniones cobre-cobre. Uniones con metales diferentes podría ocasionar problemas de corrosión y fallos.

5. **¿Cuál es la garantía de los accesorios >B< MaxiPro?**
   Cuando se haya instalado profesionalmente por un instalador formado y certificado en >B< MaxiPro, estos accesorios tiene una garantía extendida de diez (10) años desde la primera fecha de compra. Consulte los términos y condiciones completas, en la sección 17.

6. **¿De que material está hecha la junta tórica?**
   La junta tórica esta fabricada en goma de Nitrilo Butadieno Hidrogenado (HNBR).

7. **¿Cuál es la vida útil prevista de la junta tórica del sistema?**
   La junta tórica está fabricada por el principal productor alemán de juntas tóricas. La vida útil prevista si se utiliza dentro de las especificaciones del producto en cuanto a temperatura y presión es de al menos 25 años.

8. **¿Existe algún problema de almacenamiento, por ejemplo, si los accesorios se almacenan en vehículos y se exponen a temperaturas extremas, altas o bajas?**
   No, el producto no está sujeto a degradación en condiciones normales de almacenaje siempre que se mantenga el embalaje original. Consulte la Sección 10.0 para más detalles sobre almacenaje.

9. **¿Que refrigerantes están aprobados para uso con >B< MaxiPro?**
   >B< MaxiPro es compatible con R-1234yf**, R-1234ze**, R-125, R-134a, R-290**, R-32**, R-404A, R-407A, R-407C, R-407F, R-407H, R-410A, R-417A, R-421A, R-422B, R-422D, R-424A, R-427A, R-434A, R-437A, R-438A, R-444A**, R-447A**, R-447B**, R-448A, R-449A, R-450A, R-452A, R-452B**, R-452C, R-453A, R-454A**, R-454B**, R-454C**, R455A**, R-456A, R-457A**, R-459A**, R-507A, R-513, R-513A, R-513B, R-515B, R-600A**, R-718, Ethylene Glycol y HYCOOL 20.
   ** Cuando utilice refrigerantes clasificados como A2L (poco inflamables), A2 (inflamables) y A3 (altamente inflamables) asegúrese de que se cumplan todos los estándares, normas y reglamentos locales, códigos de prácticas y reglamentos apropiados.

   Nota: Los accesorios >B< MaxiPro NO son adecuados para los refrigerantes R-717, R-723, R-764, R-744, R-22. Por favor visite nuestra web www.conexbanninger.com para actualizaciones sobre la gama >B< MaxiPro.

10. **¿Qué aceites están aprobados para usar con >B< MaxiPro?**
    >B< MaxiPro está aprobado para usar con POE, PAO, PVE, AB y MO.

11. **Si un accesorio presenta fugas en la instalación, ¿se puede soldar en lugar de cortar la unión defectuosa y sustituir el tubo y el accesorio?**
    No, si un accesorio que ha sido prensado tiene fugas, el accesorio debe ser cortado y reemplazado. No debe intentar soldar el accesorio, por el riesgo de fundir el material de la junta tórica e introducir así contaminantes en el sistema que podrían llegar a causar otros problemas.

12. **¿Existe la posibilidad de que se acumule hielo y se descongele bajo el accesorio, ya sea en un montaje horizontal o vertical?**
    No, >B< MaxiPro ha sido sometido a pruebas exhaustivas de congelación/descongelación. ISO 14903 - Prueba de congelación/descongelación, conforme.

13. **¿Existe algún problema de corrosión cuando las instalaciones se realizan en zonas costeras o respecto a los productos de limpieza agresivos?**
    No, >B< MaxiPro ha sido probado con Niebla Salina según ASTM G85. Como en todas las instalaciones de cobre, el amoniaco deberá ser evitado.

14. **¿Cómo se sabe cuándo hay que revisar la herramienta?**
    Por favor, consulte las instrucciones de uso del fabricante para conocer los requisitos de revisión.

15. **¿Necesitan las mordazas >B< MaxiPro ser revisadas?**
    Por favor, consulte las instrucciones de uso del fabricante para conocer los requisitos de mantenimiento.

16. **¿Los insertos >B< MaxiPro de Conex Bänninger necesitan mantenimiento?**
    Los insertos no necesitan mantenimiento y deben ser revisados periódicamente para comprobar su desgaste, sustituyendo los insertos desgastados. Los insertos deben ser reemplazados cada 2 años.

17. **¿Las mordazas >B< MaxiPro son compatibles con cualquier otra herramienta del mercado?**
    Vea la sección 14, Compatibilidad de Herramientas y Mordazas. Para obtener información actualizada sobre la compatibilidad de las herramientas y las mordazas, visite: www.conexbanninger.com.

18. **¿Qué certificaciones tiene >B< MaxiPro?**
    >B< MaxiPro está listado UL, como accesorio para refrigeración SA44668.
    >B< MaxiPro está listado UL, aprobado para uso en producción y distribución de frío.
    UL 109 - 8 Ensayo de Vibración, conforme.
    UL 1963 - 79 Ensayo de Juntas y Sellantes usados en Sistemas de Refrigeración, conforme..
    ISO 5149-2, EN 378-2, Sistemas de refrigeración y bombas de calor - Requisitos de seguridad y medioambientales - Parte 2: Diseño, construcción, ensayos, marcado y documentación, conforme.
    ISO 5149-2, EN378-2 5.3.2.2.3 Ensayo de resistencia a la presión, conforme.
    EN 14276-2 - 8.9.4.1.2 Tipo de ensayo resistencia a la rotura, conforme
    ISO 14903 - 7.4 Ensayo de Estanqueidad, conforme

ISO 14903 - 7.6 Ensayo de Temperatura, ciclos de presión y vibración (PTV), conforme

ISO 14903 - 7.8 Prueba de congelación, confome.

ASTM G85 Prueba de Niebla Salina, conforme.

19. **¿Qué diámetro del tubo es el adecuado si se va a realizar una unión con >B< MaxiPro?**
>B< MaxiPro es un sistema de accesorios de prensar para utilizar con tubo de cobre duro, semiduro o recocido. Consulte la tabla de compatibilidad de tubos >B< MaxiPro, véase la sección 12.10.

20. **¿La junta tórica compensa las imperfecciones del tubo para conseguir una unión estanca?**
Si, la junta tórica si compensa los pequeños arañazos y defectos en el tubo. Sin embargo, imperfecciones cerca de la zona de prensado, tales como arañazos profundos, marcas de incisión y tubos deformados, deben ser evitados.

21. **Las especificaciones del producto indican límites de temperatura de aplicación desde -40°C a 121°C. ¿Qué ocurre si superamos ese límite?**
>B< MaxiPro es adecuado para un funcionamiento continuo a temperaturas entre -40°C y +121°C. También soporta picos de corta duración de hasta 140°C. El funcionamiento a temperaturas fuera de este rango no es aceptable y puede provocar fallos.

22. **¿Cuán limpios son los accesorios >B< MaxiPro?**
Los accesorios >B< MaxiPro cumplen con los estándares de limpieza requeridos en las siguientes Normas de Tubo de cobre EN 12735-1, EN 12735-2 y ASTM-B280. Mantenga cerrada la bolsa con su auto-cierre hasta su uso para proteger los accesorios de la contaminación.

23. **¿Cómo soportan los accesorios las vibraciones en el sistema?**
Las vibraciones son una causa reconocida de fugas y el sistema debe estar diseñado e instalado cumpliendo con todas las normas y códigos de prácticas locales que tengan como propósito minimizar la vibración. Los accesorios >B< MaxiPro han sido ampliamente probados para garantizar que la unión no fugará como resultado de vibraciones y cumple con las normas:
    - ISO 14903 Ensayo de temperatura, ciclos de presión y ensayos de vibración
    - UL 109 - 8 Ensayo de vibración
    - UL 207 Prueba de fatiga

24. **¿Se dañará la junta tórica si se produce ácido en el sistema de refrigeración?**
Una buena práctica de instalación, una purga de nitrógeno durante la soldadura fuerte (no se requiere para las uniones mecánicas >B< MaxiPro), una evacuación completa, una correcta instalación y el uso de filtros-secadores con eficientes y modernos desecantes de filtro molecular evitarán la mayoría de los fallos del sistema, incluyendo la formación de ácido en el circuito. Al determinar que material desecante es el más adecuado para la instalación, debe tenerse en cuenta que la capacidad de agua, la compatibilidad de refrigerante y lubricante, el potencial, la acidez y la tensión mecánica son características importantes de los desecantes y deben considerarse.

25. **Una vez prensados, los accesorios de pequeño diámetro, especialmente las curvas, pueden tener un pequeño movimiento de rotación transferible a la junta. ¿Afectará esto a la seguridad de la unión?**
No, un cierto movimiento de rotación es aceptable, la junta no tendrá fugas ni se separará bajo la carga de presión y durante el funcionamiento del sistema. Algo de flexibilidad en la junta es deseable, ya que permitirá expansiones y contracciones en el sistema de tuberías.

26. **¿>B< MaxiPro es apto para aplicaciones de Medical Gas?**
No, >B< MaxiPro no es apto para este tipo de aplicaciones.

27. **¿Se puede prensar el accesorio más de una vez?**
No, el accesorio >B< MaxiPro solo se debe prensar una vez.

28. **¿>B< MaxiPro está aprobado para instalaciones de agua potable?**
No, >B< MaxiPro no está aprobado para instalaciones de agua potable.

29. **¿Puede>B< MaxiPro ser utilizado en sistemas de Calefacción y ACS?**
No, >B< MaxiPro solo está aprobado para instalaciones de aire acondicionado y refrigeración.

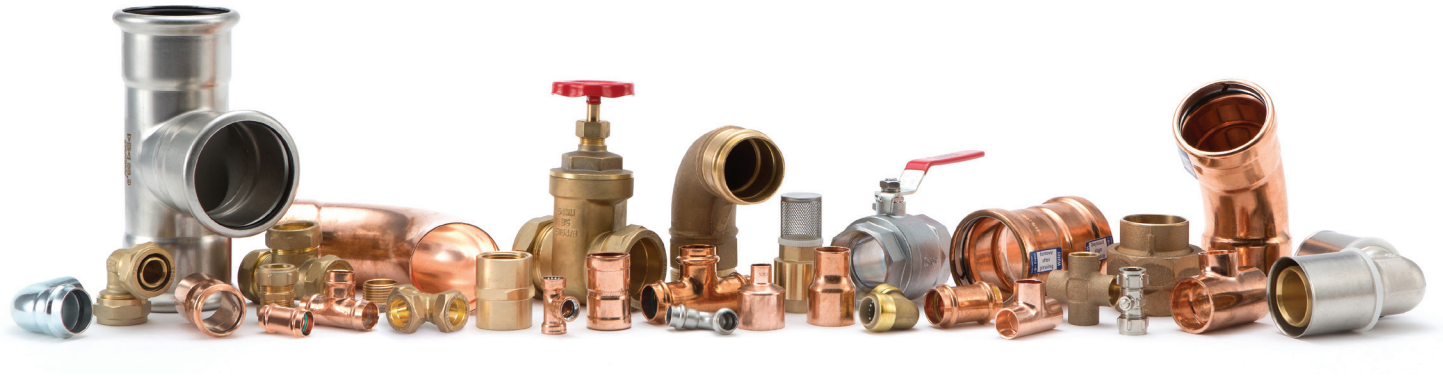
30. **Si mi sistema no logra o no mantiene el vacío ¿qué debo hacer?**
Solución de Problemas Evacuación por Vacío
Debe realizarse la evacuación por vacío para eliminar el aire, la humedad y los gases no condensables antes de la carga del sistema.
No se consigue el vacío:
    - Hay una fuga o humedad en el sistema (véase más abajo)
    - La bomba de vacío no funciona correctamente.
    - La bomba de vacío no tiene suficiente capacidad.

    No se mantiene el vacío:
    - Hay una fuga en el sistema o en las conexiones al sistema – Encuentre todas las fugas y repárelas.
        – Un detector de fugas por ultrasonidos puede ayudar a localizar las fugas en el sistema de vacío.
    - Hay humedad o refrigerante todavía en el sistema – continúe con la evacuación.
    - No debe tomarse ninguna acción correctiva, p.e. retirar accesorios del sistema, hasta que se haya completado un ejercicio adecuado de localización de fallos.

31. **Estoy teniendo problemas en lograr un sellado perfecto en un adaptador con tuerca flare. ¿Que debo hacer?**
Si no logra un sellado perfecto en una unión con adaptador con tuerca flare, coloque unas gotas de lubricante Conex Bänninger para accesorios de prensar en la zona del sellado.

Conex Bänninger

- >B< Press
- >B< Press Gas
- >B< Press Solar
- >B< Press XL
- >B< Press Carbon
- >B< Press Inox
- <A> Press Inox
- >B< MaxiPro
- >B< ACR
- K65
- >B< Flex
- >B< Flex PPSU
- >B< Flex Gas
- Series 3000
- Series 4000
- Series 5000
- Series 8000M
- Series 8000P
- Conex Compression
- >B< Push
- >B< Sonic
- >B< Oyster
- Valves
- OEM Solutions



IBP Group LLC. 155 Bartram Market Drive, Suite 135, #163 Saint Johns, FL 32259

Tel: 904-217-4970 | Fax: 904-460-2603 | Email: SalesUSA@IBPGroup.com | Website: www.conexbanninger.com

Unidad de negocio España y Portugal:

IBP Atcosa, SL. Polígono Industrial de Quintos - Aeropuerto sin número 14005 Córdoba España.

Tel: +44 (0) 121 557 2831 | Fax: +44 (0) 121 557 0185 | Email: salesuk@ibpgroup.com | Website: www.conexbanninger.com

El contenido de esta publicación es sólo para información general. Es responsabilidad del usuario determinar la idoneidad de cualquier producto, los datos del producto y las especificaciones para el propósito previsto y se debe hacer referencia a nuestro Departamento Técnico si se requiere aclaración - technical@ibpgroup.com. Todos los productos deben instalarse de acuerdo con nuestras instrucciones de instalación. En interés del desarrollo técnico, nos reservamos el derecho a modificar las especificaciones, el diseño y los materiales sin previo aviso.

Los productos de Conex Bänninger están aprobados por numerosas autoridades normativas y organismos de certificación. Esta es una representación de la gama completa de IBP Atcosa, S.L. Las patentes y marcas comerciales están registradas en numerosos países. Los detalles sobre las patentes registradas y pendientes que protegen nuestros productos están disponibles en los registros públicos de patentes o pueden solicitarse a legal@ibpgroup.com. Todos los documentos, imágenes y datos técnicos son © de Conex Universal Limited. E&OA.

Más información online en: www.conexbanninger.com/es/