

REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO

UNIONES DE TUBOS SIN SOLDADURA PARA INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO



SUMARIO

02

LOKRING®

06

HERRAMIENTAS DE MONTAJE

14

CONECTORES DE LATÓN LOKRING®

16 KIT BÁSICO

18 CASQUILLOS DE REFUERZO

20 LOKPREP

22 CONECTORES RECTOS

24 CONECTORES CON REDUCCION RECTOS

26 EURO CONEXIONES Y ACCESORIOS CON ABOCARDADO

28 CONEXIONES EN CODO

30 DERIVACIONES

34 UNIONES EN T

34 ADAPTADORES REDUCTORES

36 CONECTORES ESPECIALES

38

CONECTORES DE ALUMINIO LOKRING®

40 CASQUILLOS DE REFUERZO

42 LOKPREP

44 CONECTORES RECTOS

46 CONECTORES CON REDUCCION RECTOS

47 ACCESORIOS ABOCARDADOS

48

ACCESORIOS

52

MONTAJE LOKRING®

54

VULKAN LOKRING

60

SERVICIO ON-LINE

61

IMPRESIÓN

LOKRING®

EL SISTEMA PATENTADO DE UNIÓN DE TUBOS LOKRING® OFRECE UN SISTEMA INNOVADOR DE UNIONES SIN SOLDADURA PARA CUALQUIER TIPO DE INSTALACIÓN EN TECNOLOGÍA DE REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO.

Las uniones de tubos LOKRING no requieren demasiada fuerza, basta con sencillas herramientas de montaje manual. LOKRING garantiza una unión de tubos puramente mecánica, duradera y absolutamente limpia con hermeticidad

a largo plazo. Así lo confirman el test y la aprobación TÜV especiales. Todo ello hace que las uniones de tubos LOKRING sean uno de los métodos más económicos y fiables de conectar tubos refrigerantes.

LOS BENEFICIOS

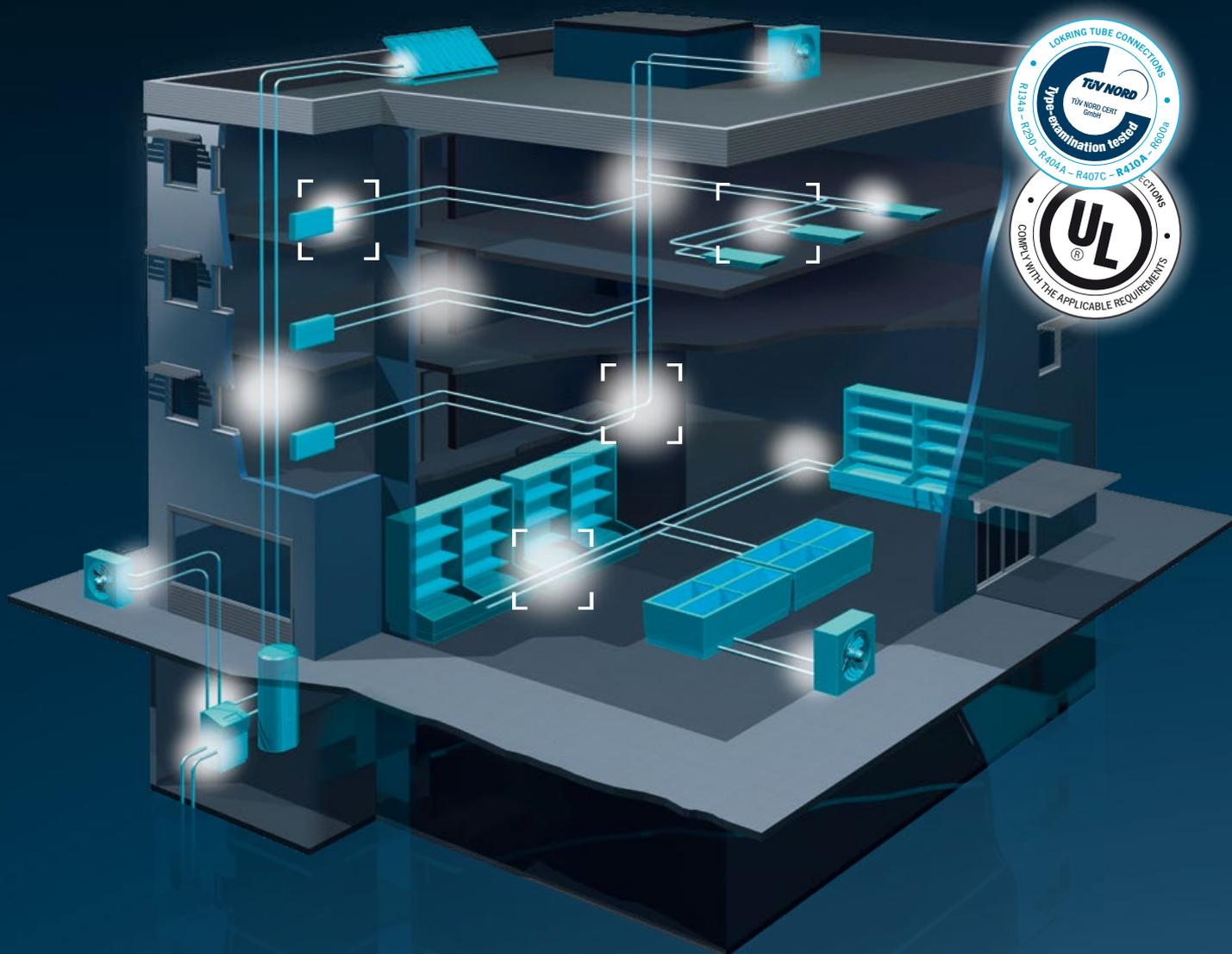
- ⊕ Ahorra aprox. 40% en tiempo
- ⊕ Totalmente limpio, eficiente y fiable
- ⊕ Trabajo de instalación durante horas laborales y acceso público
- ⊕ Trabajo de instalación en situaciones en las que haya peligro de incendio
- ⊕ Herramienta ligera de montaje manual sin fuerza requerida
- ⊕ La instalación la puede realizar cualquier trabajador
- ⊕ Sin nitrógeno como gas de purga
- ⊕ Sin problemas de calidad relacionados con la soldadura

ÁREAS DE APLICACIÓN

- ⊕ Sistemas de aire acondicionado (simple, múltiple, VRV, HVAC)
- ⊕ Refrigeración comercial de productos
- ⊕ Bombas de calor
- ⊕ Energía solar térmica
- ⊕ Energía geotérmica



LA MEJOR UNIÓN



UN SISTEMA: POSIBILIDADES ILIMITADAS

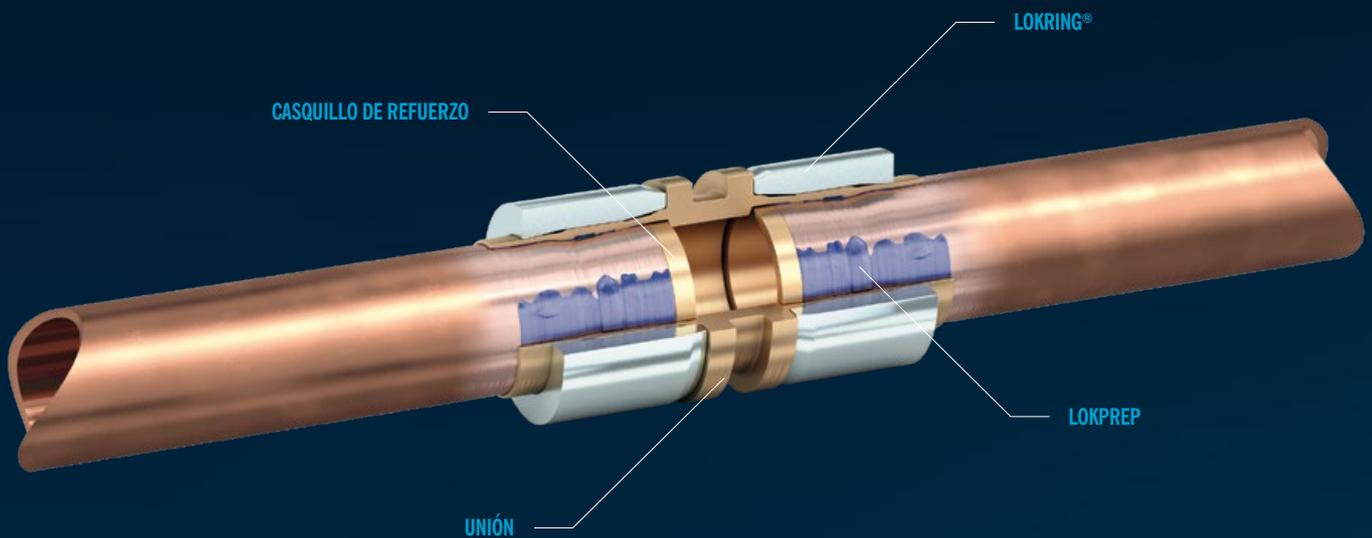
- ⊗ Uniones rectas
- ⊗ Conectores con reducción rectos
- ⊗ Accesorios abocardados
- ⊗ Uniones en codo
- ⊗ Derivaciones
- ⊗ Uniones en T
- ⊗ Uniones especiales



CONECTORES DE LATÓN LOKRING®

LA TÍPICA UNIÓN LOKRING consta de dos LOKRING y una unión tubular para encajar los dos extremos de los tubos. Gracias al contorno interno de forma cónica del LOKRING y al especial contorno externo de la

unión, se reduce el diámetro de la conexión durante el montaje hasta tal punto que la unión y el tubo crean una conexión herméticamente cerrada metal-metal. La contención del gas de por vida se garantiza



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Estándares de referencia:

EN 378-2 y ISO 14903

Presión máxima de trabajo:

75 bares (1088 psi)

Refrigerantes admisibles:

Adecuado para los HFC y combinaciones, todos los HC, R32 y CO₂*. Inadecuado para NH₃.

Rango de temperatura:

-50 °C hasta 150 °C
(-58 °F hasta 302 °F)

Rango de diámetro del tubo:

de 6 a 41,3 mm (de 1/4" a 1 5/8")

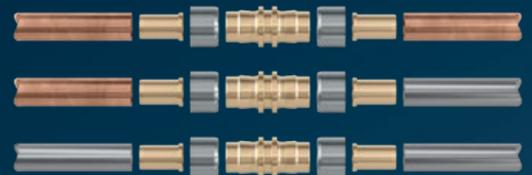
Espesor mínimo de las paredes del tubo:

0,7 mm

Aprobaciones:

TÜV, UL (Archivo SA12004)

COMBINACIONES DE MATERIALES**



Cobre

Latón

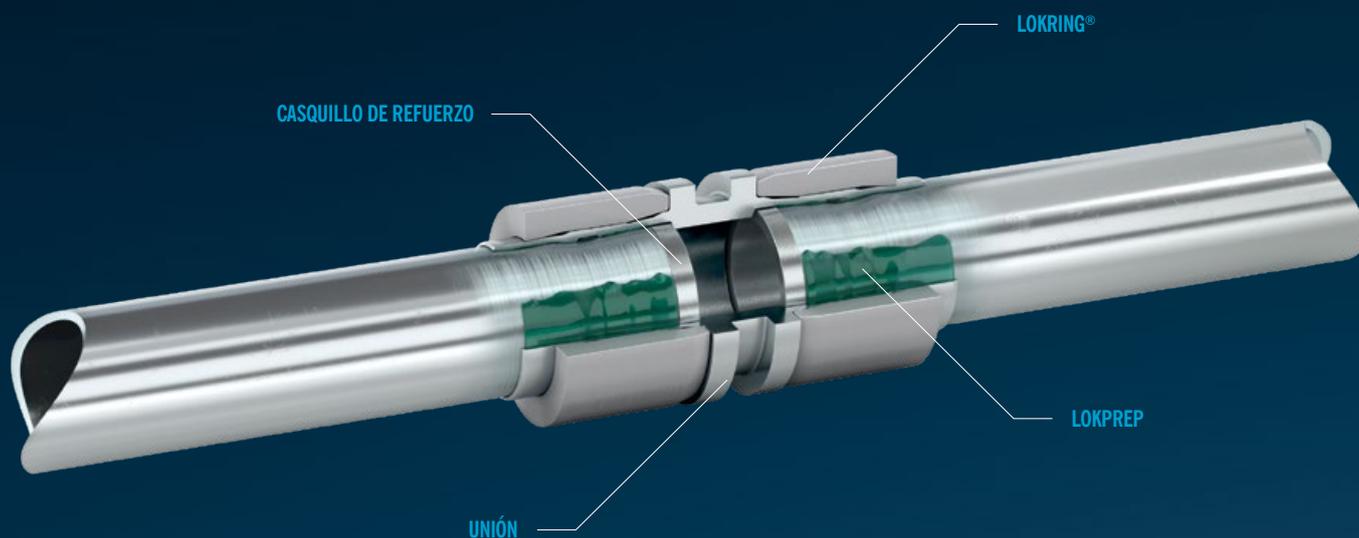
Acero

* Hasta la presión máx. de trabajo especificada para cada conector.

** Otras combinaciones de materiales a petición.

CONECTORES DE ALUMINIO LOKRING®

gracias al estado de pre-tensión elástica permanente, que se produce por las fuerzas radiales de los LOKRING, las cuales actúan en sentido opuesto a la conexión tubo-unión.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Estándares de referencia:
EN 378-2 y ISO 14903

Presión máxima de trabajo:
50 bares (725 psi)

Refrigerantes admisibles:
Adecuado para todos los HC, HFC y combinaciones. Inadecuado para NH₃.

Rango de temperatura:
-50 °C hasta 150 °C
(-58 °F hasta 302 °F)

Rango de diámetro del tubo:
de 6,35 a 22,23 mm (de 1/4" a 7/8")

Espesor mínimo de las paredes del tubo:
0,8 mm

Aprobaciones:
TÜV, UL (Archivo SA12004)

COMBINACIONES DE MATERIALES***



Aluminio Latón Cobre

*** Al conectar tubos de aluminio y cobre, utilice una funda termo-retráctil para que la unión no sufra corrosión.





HERRAMIENTAS DE MONTAJE

LOKPRESS

LOKPRESS



CABEZAL GIRATORIO DE 360°
IDEAL PARA ZONAS DE DIFÍCIL ACCESO.

La herramienta de montaje compacta garantiza una instalación rápida y segura de las uniones de tubos LOKRING. El sencillo cabezal giratorio y el bajo poco peso, garantizan operar con una mano en posiciones de instalación complicadas. Las modernas baterías recargables de alto rendimiento aseguran que se puedan realizar muchas conexiones sin interrupción. Cuando cambia el diámetro de los tubos que se van a conectar, las mordazas de montaje se giran simplemente o se sustituyen en cuestión de segundos.

HERRAMIENTA DE MONTAJE INALÁMBRICA



HERRAMIENTA DE MONTAJE SIN CABLE



- ➔ Válvula hidráulica especial para montaje rápido y seguro de conexiones LOKRING serie 50.
- ➔ Diámetros: 6 hasta 41,3 mm (1/4" hasta 1 5/8")
- ➔ Ligera para operación con una sola mano.
- ➔ Cabezal de montaje giratorio hace que el trabajo sea fácil en cualquier situación.
- ➔ Entregado en un robusto maletín de plástico.
- ➔ Fabricado en Alemania!

| Número de artículo | Denominación |
|--------------------|------------------|
| L14003952 | LOKTOOL LOKPRESS |

Datos técnicos

| | |
|---|-------------------------------------|
| Dimensiones sin la batería recargable (L x A x Alt.): | 330 x 69 x 219 mm |
| Temperatura de trabajo: | -10°C hasta 50°C (14°F hasta 122°F) |
| Consumo de potencia: | 240 W |
| Fuerza de presión: | hasta 23 kN |
| Batería Recargable: | 12V / 2.0 Ah Litio |
| Tiempo de carga: | 30 a 60 min |
| Peso (incl. batería recargable): | 2.34 kg (5.16 lb) |
| Clase de protección: | IP20 |

Alcance de suministro

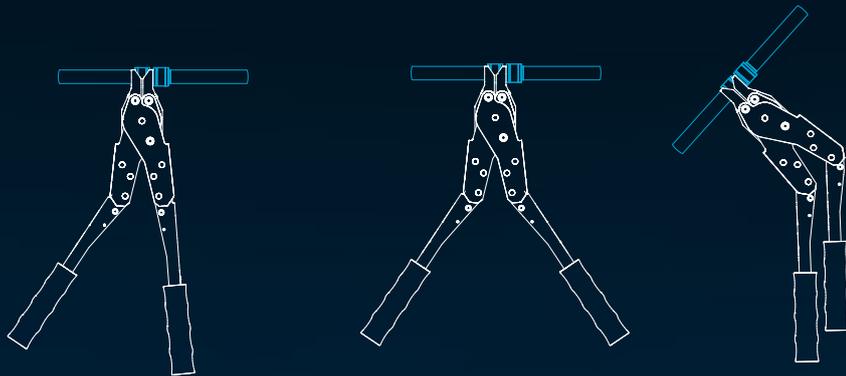
| Número de artículo | Denominación | Descripción |
|--------------------|---------------------|---------------------------------|
| L13005424 | LOKPRESS MB 06-10mm | 1 pareja de mordazas de montaje |
| L13005714 | LOKPRESS MB 12-16mm | 1 pareja de mordazas de montaje |
| L13005715 | LOKPRESS MB 18-22mm | 1 pareja de mordazas de montaje |
| L13005716 | LOKPRESS MB 28-35mm | 1 pareja de mordazas de montaje |
| L14004026 | LOKPRESS RB | Batería recargable |
| L14004183 | LOKPRESS BC | Cargador de Batería |

Disponible por separado

| Número de artículo | Denominación | Descripción |
|--------------------|-----------------------|---------------------------------|
| L13006052 | LOKPRESS MB 25,4/42mm | 1 pareja de mordazas de montaje |

HERRAMIENTAS DE MONTAJE

LOKTOOL MZ-V



Nuestras herramientas manuales de montaje patentadas se han desarrollado especialmente para el montaje de LOKRING. Solo se necesita una herramienta, puesto que las mordazas de montaje se pueden cambiar rápida y fácilmente. Dado que las empuñaduras están descompensadas en ambos lados, MZ-V también es adecuado para un uso flexible en zonas de difícil acceso.

HERRAMIENTAS DE MONTAJE MANUAL

HERRAMIENTA DE MONTAJE MANUAL



- ⊕ Desarrollada especialmente para conexiones LOKRING.
- ⊕ Mecanismo de palanca patentado para el montaje con el mínimo esfuerzo.
- ⊕ Fácil cambio de las mordazas de montaje para diferentes diámetros de tubos.
- ⊕ Tecnología Alemana.

IMPORTANTE: Mordazas de montaje no están incluidas.

Número de artículo Denominación

L13002095 LOKTOOL MZ

HERRAMIENTA DE MONTAJE MANUAL CON 2 BRAZOS FLEXIBLES



- ⊕ Desarrollada especialmente para conexiones LOKRING.
- ⊕ Mecanismo de palanca patentado para el montaje con el mínimo esfuerzo.
- ⊕ Fácil cambio de las mordazas de montaje para diferentes diámetros de tubos.
- ⊕ Los brazos se doblan para su uso en zonas de difícil acceso.
- ⊕ Tecnología Alemana.

IMPORTANTE: Mordazas de montaje no están incluidas.

Número de artículo Denominación

L13002811 LOKTOOL MZ-V

MORDAZAS DE MONTAJE



Adecuado para las herramientas de montaje manual LOKTOOL MZ y MZ-V.

| Número de artículo | Denominación | Para tubo exterior ø [mm "] |
|--------------------|-------------------|------------------------------------|
| L20000304 | LOKTOOL MB 8 EVP | 6 - 8 1/4-5/16 |
| L20000305 | LOKTOOL MB 10 EVP | 9 - 11 3/8 |
| L20000306 | LOKTOOL MB 12 EVP | 12 - 13 1/2 |
| L20000307 | LOKTOOL MB 16 EVP | 14 - 17 5/8 |
| L20000308 | LOKTOOL MB 19 EVP | 18 - 20 3/4 |
| L20000309 | LOKTOOL MB 22 EVP | 22 7/8 |
| L20000589 | LOKTOOL MB 25 EVP | 25.4 1 |
| L20000607 | LOKTOOL MB 28 EVP | 28 - 28.6 1 1/8 |
| L20000623 | LOKTOOL MB 35 EVP | 35 1 3/8 |
| L20001289 | LOKTOOL MB 42 EVP | 41.3 1 5/8 |

JUEGOS DE HERRAMIENTAS DE MONTAJE



SET DE MONTAJE LOKRING HASTA 35 MM (1 3/8")



- ⊕ Herramienta de montaje LOKRING para tubos con diámetro exterior desde 6 a 35 mm (1/4" a 1 3/8").
- ⊕ Organizada cuidadosamente en un caso práctico con inserto de espuma rígida.

Número de artículo Denominación

| | |
|-----------|---------------------|
| L13004600 | LOKBOX MZ-V MB 0835 |
|-----------|---------------------|

Alcance de suministro

| Número de artículo | Denominación | Descripción | Cantidad |
|--------------------|-------------------|-------------------------------|----------|
| L13002811 | LOKTOOL MZ-V | Herramienta manual de montaje | 1 |
| L20000304 | LOKTOOL MB 8 EVP | Mordazas de montaje | 2 |
| L20000305 | LOKTOOL MB 10 EVP | Mordazas de montaje | 2 |
| L20000306 | LOKTOOL MB 12 EVP | Mordazas de montaje | 2 |
| L20000307 | LOKTOOL MB 16 EVP | Mordazas de montaje | 2 |
| L20000308 | LOKTOOL MB 19 EVP | Mordazas de montaje | 2 |
| L20000309 | LOKTOOL MB 22 EVP | Mordazas de montaje | 2 |
| L20000607 | LOKTOOL MB 28 EVP | Mordazas de montaje | 2 |
| L20000623 | LOKTOOL MB 35 EVP | Mordazas de montaje | 2 |

SET DE MONTAJE LOKRING HASTA 12,7 MM (1/2") CON LOKTOOL MZ-V



- ⊖ Set de herramientas para montaje de conexiones LOKRING hasta 12,7 mm (1/2").
- ⊖ Con herramienta de montaje manual LOKTOOL MZ.

Número de artículo Denominación

L13005504 LOKRING Split/Multi-split kit MZ

Alcance de suministro

| Número de artículo | Denominación | Descripción | Cantidad |
|--------------------|-------------------|-------------------------------|----------|
| L13002095 | LOKTOOL MZ | Herramienta manual de montaje | 1 |
| L20000304 | LOKTOOL MB 8 EVP | Mordazas de montaje | 2 |
| L20000305 | LOKTOOL MB 10 EVP | Mordazas de montaje | 2 |
| L20000306 | LOKTOOL MB 12 EVP | Mordazas de montaje | 2 |

SET DE MONTAJE LOKRING HASTA 12,7 MM (1/2") CON LOKTOOL MZ



- ⊖ Set de herramientas para montaje de conexiones LOKRING hasta 12,7 mm (1/2").
- ⊖ Con herramienta de montaje manual LOKTOOL MZ-V.

Número de artículo Denominación

L13005505 LOKRING Split/Multi-split kit MZV

Alcance de suministro

| Número de artículo | Denominación | Descripción | Cantidad |
|--------------------|-------------------|-------------------------------|----------|
| L13002811 | LOKTOOL MZ-V | Herramienta manual de montaje | 1 |
| L20000304 | LOKTOOL MB 8 EVP | Mordazas de montaje | 2 |
| L20000305 | LOKTOOL MB 10 EVP | Mordazas de montaje | 2 |
| L20000306 | LOKTOOL MB 12 EVP | Mordazas de montaje | 2 |





CONECTORES DE LATÓN LOKRING®

KIT BÁSICO



HERRAMIENTA DE MONTAJE MANUAL
MORDAZAS DE MONTAJE
LOKPREP

CASQUILLOS DE REFUERZO
CONECTORES RECTOS
CONECTORES CON REDUCCION RECTOS
ACCESORIOS ABOCARDADOS EURO

KIT INICIAL LOKRING®

Para un perfecto comienzo en el mundo de instalación y reparación de sistemas de aire acondicionado con gran rapidez, y sobre todo de poco coste.



Número de artículo Denominación

L13005829 LOKBOX SK-RAC-01

Alcance de suministro

| Número de artículo | Denominación | Descripción | Cantidad |
|--------------------|----------------------------|---------------------------------------|----------|
| L13002811 | LOKTOOL MZ-V | Herramienta manual de montaje | 1 |
| L20000304 | LOKTOOL MB 8 EVP | Mordazas de montaje | 2 |
| L20000305 | LOKTOOL MB 10 EVP | Mordazas de montaje | 2 |
| L20000306 | LOKTOOL MB 12 EVP | Mordazas de montaje | 2 |
| L20000307 | LOKTOOL MB 16 EVP | Mordazas de montaje | 2 |
| L20000308 | LOKTOOL MB 19 EVP | Mordazas de montaje | 2 |
| L20000309 | LOKTOOL MB 22 EVP | Mordazas de montaje | 2 |
| L14003406 | LOKPREP LT 50 ML | Sellador anaeróbico hasta 30° | 1 |
| L14003581 | LOKPREP HT 50 ML | Sellador anaeróbico desde 25°C | 1 |
| L12003214 | LOKRING 6,35 VH MS 08 | Casquillo de refuerzo de latón | 14 |
| L12003085 | LOKRING 9,53 VH MS 08 | Casquillo de refuerzo de latón | 16 |
| L12003087 | LOKRING 12,7 VH MS 08 | Casquillo de refuerzo de latón | 18 |
| L12001990 | LOKRING 16 VH MS 10 | Casquillo de refuerzo de latón | 12 |
| L12001991 | LOKRING 19 VH MS 10 | Casquillo de refuerzo de latón | 10 |
| L12001997 | LOKRING 22 VH MS 10 | Casquillo de refuerzo de latón | 4 |
| L13004772 | LOKRING 6,35 NK MS 50 | Conector de latón recto | 5 |
| L13001390 | LOKRING 9,53 NK MS 50 | Conector de latón recto | 5 |
| L13001571 | LOKRING 12,7 NK MS 50 | Conector de latón recto | 5 |
| L13001261 | LOKRING 16 NK MS 50 | Conector de latón recto | 3 |
| L13000605 | LOKRING 19 NK MS 50 | Conector de latón recto | 3 |
| L13000607 | LOKRING 22 NK MS 50 | Conector de latón recto | 2 |
| L13004773 | LOKRING 9,53/6,35 NR MS 50 | Conector de latón recto con reducción | 2 |
| L13004785 | LOKRING 12,7/6,35 NR MS 50 | Conector de latón recto con reducción | 2 |
| L13001702 | LOKRING 12,7/9,53 NR MS 50 | Conector de latón recto con reducción | 2 |
| L13001407 | LOKRING 16/9,53 NR MS 50 | Conector de latón recto con reducción | 2 |
| L13001703 | LOKRING 16/12,7 NR MS 50 | Conector de latón recto con reducción | 2 |
| L13001826 | LOKRING 19/12,7 NR MS 50 | Conector de latón recto con reducción | 2 |
| L13001446 | LOKRING 19/16 NR MS 50 | Conector de latón recto con reducción | 2 |
| L13004846 | LOKRING LR-EURO-06,35-EB | EURO conexión-roscada | 4 |
| L13004344 | LOKRING LR-EURO-09,53-EB | EURO conexión-roscada | 4 |
| L13004847 | LOKRING LR-EURO-12,7-EB | EURO conexión-roscada | 2 |
| L13004347 | LOKRING LR-EURO-16-EB | EURO conexión-roscada | 2 |
| L13004388 | LOKRING LR-EURO-19-EB | EURO conexión-roscada | 1 |

ELECCIÓN CORRECTA DE LOS CASQUILLOS



CÓMO ESCOGER EL CASQUILLO DE REFUERZO



Determine el espesor de las paredes de los tubos **S** y el diámetro exterior \emptyset con la codificación del tubo o con un calibre en un tubo bien escariado.

Para obtener más información, consulte nuestra documentación en:
www.vulkan.com/en-us/lokring/downloads/technical-documentation-and-submittal

CASQUILLOS DE REFUERZO



CASQUILLOS DE REFUERZO DE LATÓN



- ⊕ Para la estabilización adicional de la conexión LOKRING bajo cargas mecánicas.
- ⊕ Soporta calibración del tubo en espiral.

IMPORTANTE: Los casquillos de refuerzo no deben usarse en adaptadores NRA o en el tubo de acero inoxidable de las conexiones EURO.

| Número de artículo | Denominación | Para tubo exterior ø [mm "] | Para Espesor de pared [mm] |
|--------------------|-----------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| L12003155 | LOKRING 6 VH Ms 08 | 6 - | 0.8 |
| L12003156 | LOKRING 6 VH Ms 10 | 6 - | 1.0 |
| L12003526 | LOKRING 6,35 VH Ms 07 | 6.35 1/4 | 0.7 |
| L12003214 | LOKRING 6,35 VH Ms 08 | 6.35 1/4 | 0.8 |
| L12003287 | LOKRING 6,35 VH Ms 09 | 6.35 1/4 | 0.9 |
| L12003215 | LOKRING 6,35 VH Ms 10 | 6.35 1/4 | 1.0 |
| L12002894 | LOKRING 8 VH Ms 08 | 8 5/16 | 0.8 |
| L12002175 | LOKRING 8 VH Ms 10 | 8 5/16 | 1.0 |
| L12001978 | LOKRING 9,53 VH Ms 07 | 9.53 3/8 | 0.7 |
| L12003085 | LOKRING 9,53 VH Ms 08 | 9.53 3/8 | 0.8 |
| L12003086 | LOKRING 9,53 VH Ms 09 | 9.53 3/8 | 0.9 |
| L12001988 | LOKRING 9,53 VH Ms 10 | 9.53 3/8 | 1.0 |
| L12002457 | LOKRING 10 VH Ms 08 | 10 - | 0.8 |
| L12002018 | LOKRING 10 VH Ms 10 | 10 - | 1.0 |
| L12003646 | LOKRING 12 VH Ms 08 | 12 - | 0.8 |
| L12002017 | LOKRING 12 VH Ms 10 | 12 - | 1.0 |
| L12001979 | LOKRING 12,7 VH Ms 07 | 12.7 1/2 | 0.7 |
| L12003087 | LOKRING 12,7 VH Ms 08 | 12.7 1/2 | 0.8 |
| L12003088 | LOKRING 12,7 VH Ms 09 | 12.7 1/2 | 0.9 |
| L12001989 | LOKRING 12,7 VH Ms 10 | 12.7 1/2 | 1.0 |
| L12002290 | LOKRING 15 VH Ms 10 | 15 - | 1.0 |
| L12003443 | LOKRING 16 VH Ms 08 | 16 5/8 | 0.8 |
| L12003089 | LOKRING 16 VH Ms 09 | 16 5/8 | 0.9 |

| Número de artículo | Denominación | Para tubo exterior ø [mm "] | Para Espesor de pared [mm] |
|--------------------|-----------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| L12001990 | LOKRING 16 VH Ms 10 | 16 5/8 | 1.0 |
| L12003090 | LOKRING 16 VH Ms 11 | 16 5/8 | 1.1 |
| L12002033 | LOKRING 18 VH Ms 10 | 18 - | 1.0 |
| L12003091 | LOKRING 19 VH Ms 09 | 19 3/4 | 0.9 |
| L12001991 | LOKRING 19 VH Ms 10 | 19 3/4 | 1.0 |
| L12003092 | LOKRING 19 VH Ms 11 | 19 3/4 | 1.1 |
| L12002766 | LOKRING 19 VH Ms 12 | 19 3/4 | 1.2 |
| L12003649 | LOKRING 22 VH Ms 08 | - 7/8 | 0.8 |
| L12003288 | LOKRING 22 VH Ms 09 | - 7/8 | 0.9 |
| L12001997 | LOKRING 22 VH Ms 10 | 22 7/8 | 1.0 |
| L12003093 | LOKRING 22 VH Ms 11 | - 7/8 | 1.1 |
| L12002895 | LOKRING 22 VH Ms 12 | - 7/8 | 1.2 |
| L12003442 | LOKRING 22 VH Ms 14 | - 7/8 | 1.4 |
| L12002547 | LOKRING 25,4 VH Ms 10 | 25.4 1 | 1.0 |
| L12002153 | LOKRING 28 VH Ms 10 | 28 - | 1.0 |
| L12003068 | LOKRING 28 VH Ms 15 | 28 - | 1.5 |
| L12003290 | LOKRING 28,6 VH Ms 09 | 28.6 1 1/8 | 0.9 |
| L12002550 | LOKRING 28,6 VH Ms 10 | 28.6 1 1/8 | 1.0 |
| L12003067 | LOKRING 28,6 VH Ms 12 | 28.6 1 1/8 | 1.2 |
| L12003070 | LOKRING 35 VH Ms 12 | 35 1 3/8 | 1.2 |
| L12003094 | LOKRING 35 VH Ms 14 | 35 1 3/8 | 1.4 |
| L12002530 | LOKRING 35 VH Ms 15 | 35 1 3/8 | 1.5 |
| L12004015 | LOKRING 41,3 VH Ms 15 | 41.3 1 5/8 | 1.5 |

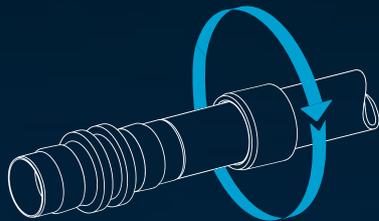
APLICACIÓN DE LOKPREP

LOKPREP LT Y HT



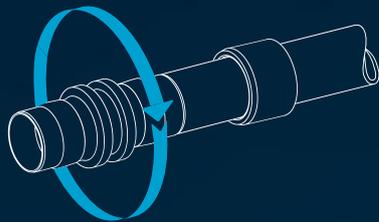
POSIBILIDAD A

Mover la boquilla 360° alrededor del tubo para distribuir LOKPREP uniformemente.



POSIBILIDAD B

Rotar el tubo humedecido 360° dentro de la unión.



POSIBILIDAD C

Rotar la unión 360° alrededor del extremo del tubo.



Los tubos metálicos pueden tener muescas longitudinales en la superficie de la producción. Estos defectos de producción se pueden arreglar fácilmente al humedecer los extremos del tubo que se va a conectar con líquido LOKPREP antes del montaje. Gracias a su característica capilar, puede incluso llegar a cavidades microscópicas y llenarlas por completo. LOKPREP no es un adhesivo, sino un sellador anaeróbico que solidifica al no tener oxígeno y al entrar en contacto con iones metálicos libres.

LOKPREP

SELLADOR ANAERÓBICO PARA CONECTORES LOKRING DE LATÓN (DESDE 30°C)

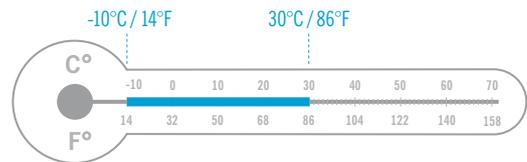


- ⊕ Especialmente desarrollado para el uso con conectores de latón LOKRING.
- ⊕ Pueden usarse en temperaturas ambiente hasta 30°C (86°F).
- ⊕ Debe usarse en todas las conexiones LOKRING.
- ⊕ Compensa las irregularidades que pueda tener la superficie del tubo.
- ⊕ Asegura que todas las conexiones LOKRING se sellen herméticamente.

IMPORTANTE:

- ⊕ LOKPREP 65G debe usarse para conectores LOKRING de aluminio.
- ⊕ LOKPREP HT debe usarse para conectores LOKRING de latón en ambientes con temperaturas superiores a 30°C (86°F)

| Número de artículo | Denominación | Contenido [ml] |
|--------------------|--------------|------------------|
| L14003407 | LOKPREP LT | 15 |
| L14003406 | LOKPREP LT | 50 |



SELLADOR ANAERÓBICO PARA CONECTORES LOKRING DE LATÓN (HASTA 25°C)

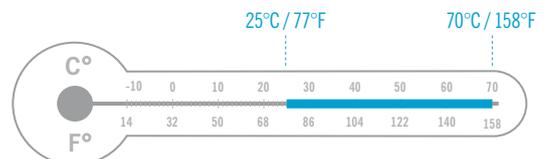


- ⊕ Especialmente desarrollado para el uso con conectores de latón LOKRING.
- ⊕ Pueden usarse en temperaturas ambiente hasta 25°C (77°F).
- ⊕ Debe usarse en todas las conexiones LOKRING.
- ⊕ Compensa las irregularidades que pueda tener la superficie del tubo.
- ⊕ Asegura que todas las conexiones LOKRING se sellen herméticamente.

IMPORTANTE:

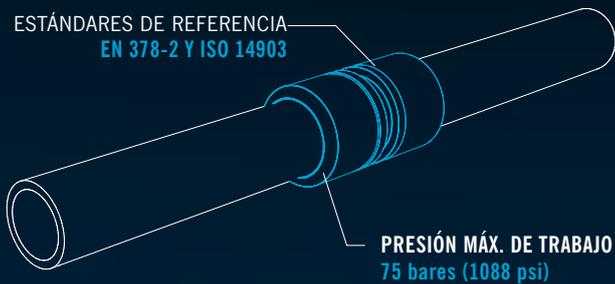
- ⊕ LOKPREP 65G debe usarse para conectores LOKRING de aluminio.
- ⊕ LOKPREP LT debe usarse para conectores LOKRING de latón en ambientes con temperaturas inferiores a 25°C (77°F)

| Número de artículo | Denominación | Contenido [ml] |
|--------------------|--------------|------------------|
| L14003404 | LOKPREP HT | 15 |
| L14003581 | LOKPREP HT | 50 |



LOKRING®

CONECTORES DE LATÓN LOKRING



- ⊕ PRUEBA DE CORROSIÓN DE CONFORMIDAD CON **ISO 9227 NSS**
- ⊕ PRUEBA DEL **CICLO DE CAMBIO** DE TEMPERATURA
- ⊕ ENSAYO DE TRACCIÓN DE CONFORMIDAD CON **DIN EN 10 002**
- ⊕ PRUEBA DE PRESIÓN ALTERNADA CON **250.000 CICLOS**
- ⊕ PRUEBA DE PRESIÓN DE ROTURA HASTA **300 bares (4350 psi)**
- ⊕ UNIONES*: **COBRE A COBRE / COBRE A ACERO / ACERO A ACERO**

Para identificar con mayor facilidad si un conector de latón LOKRING es adecuado para tubos imperiales, métricos o ambos, los anillos de acero se marcan de la siguiente manera:

- ⊕ 0 MUESCAS **IMPERIAL Y MÉTRICO**
- ⊕ 1 MUESCA **MÉTRICO**
- ⊕ 2 MUESCAS **IMPERIAL**

CONECTORES RECTOS



CONECTORES RECTOS DE LATÓN

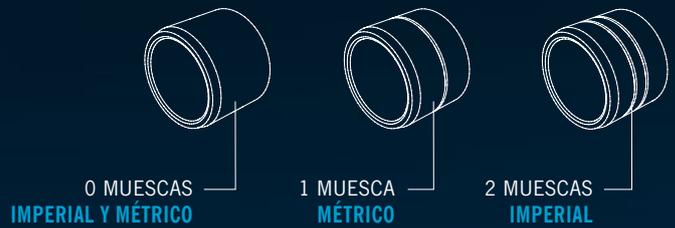
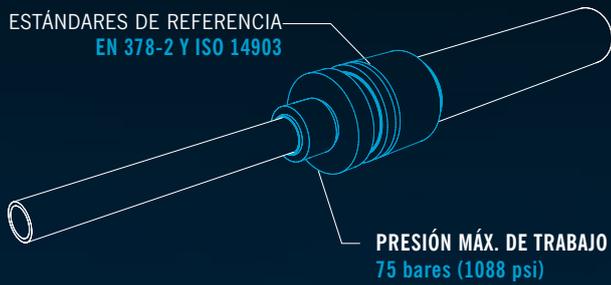
Para la conexión de tubos de cobre y / o de acero con tubos de idénticos diámetros exteriores.



| Número de artículo | Denominación | Para tubo exterior ø [mm "] |
|--------------------|-----------------------|------------------------------------|
| L13004601 | LOKRING 6 NK Ms 50 | 6 - |
| L13004772 | LOKRING 6,35 NK Ms 50 | 6.35 1/4 |
| L13001392 | LOKRING 8 NK Ms 50 | 8 5/16 |
| L13001390 | LOKRING 9,53 NK Ms 50 | 9.53 3/8 |
| L13001391 | LOKRING 10 NK Ms 50 | 10 - |
| L13001220 | LOKRING 12 NK Ms 50 | 12 - |
| L13001571 | LOKRING 12,7 NK Ms 50 | 12.7 1/2 |
| L13001226 | LOKRING 15 NK Ms 50 | 15 - |
| L13001261 | LOKRING 16 NK Ms 50 | 16 5/8 |
| L13001262 | LOKRING 18 NK Ms 50 | 18 - |
| L13000605 | LOKRING 19 NK Ms 50 | 19 3/4 |
| L13000607 | LOKRING 22 NK Ms 50 | 22 7/8 |
| L13000608 | LOKRING 25,4 NK Ms 50 | 25.4 1 |
| L13001944 | LOKRING 28 NK Ms 50 | 28 - |
| L13001945 | LOKRING 28,6 NK Ms 50 | 28.6 1 1/8 |
| L13003346 | LOKRING 35 NK Ms 50 | 35 1 3/8 |
| L13006037 | LOKRING 41,3 NK Ms 50 | 41.3 1 5/8 |

LOKRING®

CONECTORES DE LATÓN LOKRING



- ⊕ PRUEBA DE CORROSIÓN DE CONFORMIDAD CON **ISO 9227 NSS**
- ⊕ PRUEBA DEL **CICLO DE CAMBIO** DE TEMPERATURA
- ⊕ ENSAYO DE TRACCIÓN DE CONFORMIDAD CON **DIN EN 10 002**
- ⊕ PRUEBA DE PRESIÓN ALTERNADA CON **250.000 CICLOS**
- ⊕ PRUEBA DE PRESIÓN DE ROTURA HASTA **300 bares (4350 psi)**
- ⊕ UNIONES*: **COBRE A COBRE / COBRE A ACERO / ACERO A ACERO**

Para identificar con mayor facilidad si un conector de latón LOKRING es adecuado para tubos imperiales, métricos o ambos, los anillos de acero se marcan de la siguiente manera:

- ⊕ 0 MUESCAS **IMPERIAL Y MÉTRICO**
- ⊕ 1 MUESCA **MÉTRICO**
- ⊕ 2 MUESCAS **IMPERIAL**

* Otras combinaciones de materiales a petición.

CONECTORES RECTOS CON REDUCCIÓN



CONECTORES RECTOS CON REDUCCIÓN DE LATÓN



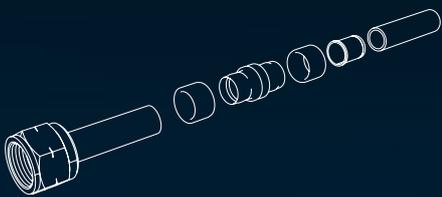
Para la conexión de tubos de cobre y / o de acero con tubos de idénticos diámetros exteriores.

| Número de artículo | Denominación | Tubo exterior ø-1 [mm "] | Tubo exterior ø-2 [mm "] |
|--------------------|----------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| L13004603 | LOKRING 6,35/6 NR Ms 50 | 6.35 1/4 | → 6 - |
| L13004604 | LOKRING 8/6 NR Ms 50 | 8 5/16 | → 6 - |
| L13004774 | LOKRING 8/6,35 NR Ms 50 | 8 5/16 | → 6.35 1/4 |
| L13004606 | LOKRING 9,53/6 NR Ms 50 | 9.53 3/8 | → 6 - |
| L13004773 | LOKRING 9,53/6,35 NR Ms 50 | 9.53 3/8 | → 6.35 1/4 |
| L13001629 | LOKRING 9,53/8 NR Ms 50 | 9.53 3/8 | → 8 5/16 |
| L13004607 | LOKRING 10/6 NR Ms 50 | 10 - | → 6 - |
| L13001651 | LOKRING 10/8 NR Ms 50 | 10 - | → 8 5/16 |
| L13001396 | LOKRING 10/9,53 NR Ms 50 | 10 - | → 9.53 3/8 |
| L13004608 | LOKRING 12/6 NR Ms 50 | 12 - | → 6 - |
| L13001233 | LOKRING 12/9,53 NR Ms 50 | 12 - | → 9.53 3/8 |
| L13001234 | LOKRING 12/10 NR Ms 50 | 12 - | → 10 - |
| L13004609 | LOKRING 12,7/6 NR Ms 50 | 12.7 1/2 | → 6 - |
| L13004785 | LOKRING 12,7/6,35 NR Ms 50 | 12.7 1/2 | → 6.35 1/4 |
| L13001702 | LOKRING 12,7/9,53 NR Ms 50 | 12.7 1/2 | → 9.53 3/8 |
| L13001789 | LOKRING 12,7/10 NR Ms 50 | 12.7 1/2 | → 10 - |
| L13001822 | LOKRING 12,7/12 NR Ms 50 | 12.7 1/2 | → 12 - |
| L13004786 | LOKRING 16/6,35 NR Ms 50 | 16 5/8 | → 6.35 1/4 |
| L13001407 | LOKRING 16/9,53 NR Ms 50 | 16 5/8 | → 9.53 3/8 |
| L13001408 | LOKRING 16/10 NR Ms 50 | 16 5/8 | → 10 - |
| L13001314 | LOKRING 16/12 NR Ms 50 | 16 5/8 | → 12 - |

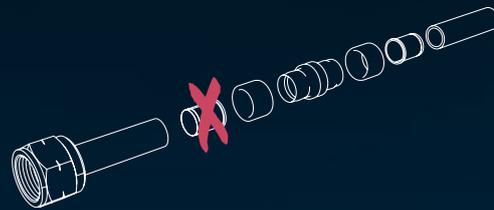
| Número de artículo | Denominación | Tubo exterior ø-1 [mm "] | Tubo exterior ø-2 [mm "] |
|--------------------|----------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| L13001703 | LOKRING 16/12,7 NR Ms 50 | 16 5/8 | → 12.7 1/2 |
| L13001315 | LOKRING 18/16 NR Ms 50 | 18 - | → 16 5/8 |
| L13003552 | LOKRING 19/9,53 NR Ms 50 | 19 3/4 | → 9.53 3/8 |
| L13001826 | LOKRING 19/12,7 NR Ms 50 | 19 3/4 | → 12.7 1/2 |
| L13001446 | LOKRING 19/16 NR Ms 50 | 19 3/4 | → 16 5/8 |
| L13001823 | LOKRING 19/18 NR Ms 50 | 19 3/4 | → 18 - |
| L13003897 | LOKRING 22/12,7 NR Ms 50 | 22 7/8 | → 12.7 1/2 |
| L13001400 | LOKRING 22/16 NR Ms 50 | 22 7/8 | → 16 5/8 |
| L13001447 | LOKRING 22/19 NR Ms 50 | 22 7/8 | → 19 3/4 |
| L13003333 | LOKRING 25,4/19 NR Ms 50 | 25.4 1 | → 19 3/4 |
| L13003534 | LOKRING 28/16 NR Ms 50 | 28 - | → 16 5/8 |
| L13003334 | LOKRING 28,6/12,7 NR Ms 50 | 28.6 1 1/8 | → 12.7 1/2 |
| L13003335 | LOKRING 28,6/16 NR Ms 50 | 28.6 1 1/8 | → 16 5/8 |
| L13003543 | LOKRING 28,6/19 NR Ms 50 | 28.6 1 1/8 | → 19 3/4 |
| L13003106 | LOKRING 28,6/22 NR Ms 50 | 28.6 1 1/8 | → 22 7/8 |
| L13003336 | LOKRING 28,6/25,4 NR Ms 50 | 28.6 1 1/8 | → 25.4 1 |
| L13003696 | LOKRING 28,6/28 NR Ms 50 | 28.6 1 1/8 | → 28 - |
| L13004088 | LOKRING 35/22 NR Ms 50 | 35 1 3/8 | → 22 7/8 |
| L13004611 | LOKRING 35/28,6 NR Ms 50 | 35 1 3/8 | → 28.6 1 1/8 |
| L13006038 | LOKRING 41,3/35 NR Ms 50 | 41.3 1 5/8 | → 35 1 3/8 |

ACCESORIOS ABOCARDADOS EURO

ACCESORIOS ABOCARDADOS EURO



EJEMPLO DE USO



INCORRECTO*

La solución simple y rápida para la instalación y reparación de sistemas de aire acondicionado. El sello de cobre previamente colocado en el cono garantiza un montaje seguro sin que el sello se mueva incluso en lugares de difícil acceso.

* Los casquillos de refuerzo no deben utilizarse dentro del tubo de acero inoxidable de una conexión EURO.

ACCESORIOS ABOCARDADOS

EURO ACCESORIOS ABOCARDADOS JUNTAS



- ⊕ Junta de cobre pre-montada para un montaje seguro.
- ⊕ Pieza conectada: Acero inoxidable.
- ⊕ Tuerca de abocardado: Latón.
- ⊕ Pueden usarse con conectores de latón LOKRING modelo 50.

IMPORTANTE: Casquillos de refuerzo no pueden ser utilizados dentro del tubo de acero inoxidable de las conexiones EURO.

| Número de artículo | Denominación | Para tubo exterior ø | | Hilo | | Par de apriete [Nm] |
|--------------------|--------------------------|----------------------|-------|---------|-----------------|---------------------|
| | | [mm] | ["] | [SAE] | [Wrench size] | |
| L13004846 | LOKRING LR-EURO-06,35-EB | 6.35 | 1/4 | 1/4" | 17 | 14 - 18 |
| L13004344 | LOKRING LR-EURO-09,53-EB | 9.53 | 3/8 | 3/8" | 22 | 33 - 42 |
| L13004847 | LOKRING LR-EURO-12,7-EB | 12.7 | 1/2 | 1/2" | 24 | 50 - 62 |
| L13004347 | LOKRING LR-EURO-16-EB | 16 | 5/8 | 5/8" | 27 | 63 - 77 |
| L13004388 | LOKRING LR-EURO-19-EB | 19 | 3/4 | 3/4" | 36 | 90 - 110 |

EURO ACCESORIOS ABOCARDADOS

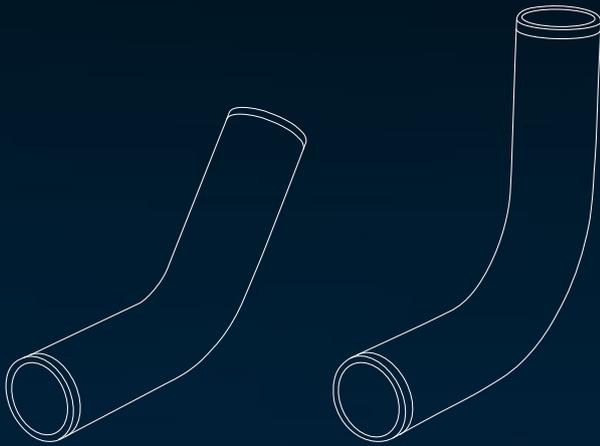


Especialmente diseñado para conexiones de abocardado LOKRING.

| Número de artículo | Denominación | Tamaño |
|--------------------|-------------------|----------|
| L12003036 | LOKRING EBD-06,35 | 1/4" SAE |
| L12003037 | LOKRING EBD-09,53 | 3/8" SAE |
| L12003038 | LOKRING EBD-12,7 | 1/2" SAE |
| L12003039 | LOKRING EBD-16 | 5/8" SAE |
| L12003143 | LOKRING EBD-19 | 3/4" SAE |

CONEXIONES EN CODO

CONEXIONES EN CODO



Los codos LOKRING están hechos de tubo de cobre de acuerdo con la norma EN 12735-1 y son adecuados para una presión de funcionamiento de hasta 50 bar (725 psi).

CONEXIONES EN CODO

CODOS DE COBRE DE 90°



- ⊕ Se suministran con los casquillos de refuerzo necesarios.
- ⊕ De acuerdo con EN 12735-1
- ⊕ Máxima presión de funcionamiento: 50 bar (725 psi)

| Número de artículo | Denominación | Diámetro | |
|--------------------|-----------------------|----------|-------|
| | | [mm] | ["] |
| L13005952 | LOKRING Cu 90-EB 9,53 | 9.53 | 3/8 |
| L13005953 | LOKRING Cu 90-EB 12,7 | 12.7 | 1/2 |
| L13005954 | LOKRING Cu 90-EB 16 | 16 | 5/8 |
| L13005955 | LOKRING Cu 90-EB 19 | 19 | 3/4 |
| L13005956 | LOKRING Cu 90-EB 22 | 22 | 7/8 |
| L13005957 | LOKRING Cu 90-EB 28,6 | 28.6 | 1 1/8 |
| L13005958 | LOKRING Cu 90-EB 35 | 35 | 1 3/8 |
| L13006041 | LOKRING Cu 90-EB 41,3 | 41.3 | 1 5/8 |

CODOS DE COBRE DE 45°

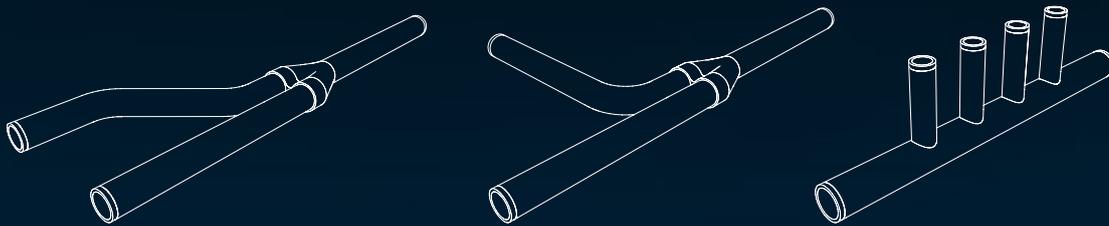


- ⊕ Se suministran con los casquillos de refuerzo necesarios.
- ⊕ De acuerdo con EN 12735-1
- ⊕ Máxima presión de funcionamiento: 50 bar (725 psi)

| Número de artículo | Denominación | Diámetro | |
|--------------------|-----------------------|----------|-------|
| | | [mm] | ["] |
| L13005959 | LOKRING Cu 45-EB 9,53 | 9.53 | 3/8 |
| L13005960 | LOKRING Cu 45-EB 12,7 | 12.7 | 1/2 |
| L13005961 | LOKRING Cu 45-EB 16 | 16 | 5/8 |
| L13005962 | LOKRING Cu 45-EB 19 | 19 | 3/4 |
| L13005963 | LOKRING Cu 45-EB 22 | 22 | 7/8 |
| L13005964 | LOKRING Cu 45-EB 28,6 | 28.6 | 1 1/8 |
| L13005965 | LOKRING Cu 45-EB 35 | 35 | 1 3/8 |
| L13006040 | LOKRING Cu 45-EB 41,3 | 41.3 | 1 5/8 |

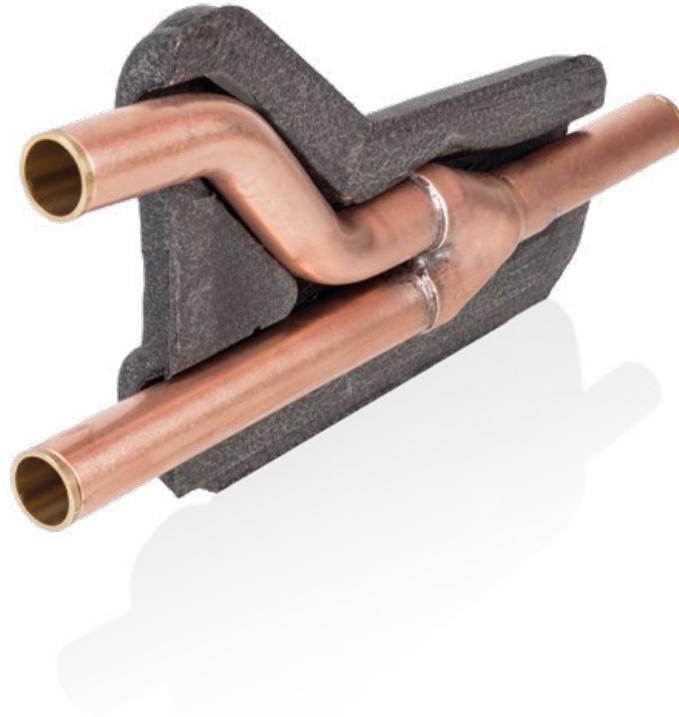
DERIVACIONES

DERIVACIONES



El sistema de derivación LOKRING® ha sido diseñado especialmente por nuestros ingenieros para una planificación simple y una rápida instalación de los sistemas de aire acondicionado VRF o para la readaptación de sistemas de aire acondicionado.

DERIVACIONES EN YP



DERIVACIONES EN PARALELO (YP) FABRICADAS EN COBRE

- ⊕ Derivadas YP con aislante de protección B1 contra el fuego.
- ⊕ Suministrado con los casquillos de refuerzo necesarios.
- ⊕ Fabricado a corde con EN 12735-1.
- ⊕ Max. Presión de trabajo: 45 bar (650 psi)



| Número de artículo | Denominación | Tubo exterior ø [mm "] |
|--------------------|--------------------|-------------------------------|
| L12003242 | LOKRING Cu YP 9,53 | 9.53 3/8 |
| L12003243 | LOKRING Cu YP 12,7 | 12.7 1/2 |
| L12003244 | LOKRING Cu YP 16 | 16 5/8 |
| L12003245 | LOKRING Cu YP 19 | 19 3/4 |
| L12003246 | LOKRING Cu YP 22 | 22 7/8 |
| L12003247 | LOKRING Cu YP 28,6 | 28.6 1 1/8 |
| L12003799 | LOKRING Cu YP 35 | 35 1 3/8 |
| L12004042 | LOKRING Cu YP 41,3 | 41.3 1 5/8 |

DERIVACIONES EN T



DERIVACIONES EN T (YT) FABRICADAS EN COBRE



- ⊕ Derivadas YT con aislante de protección B1 contra el fuego.
- ⊕ Suministrado con los casquillos de refuerzo necesarios.
- ⊕ Fabricado a corde con EN 12735-1.
- ⊕ Max. Presión de trabajo: 45 bar (650 psi)

| Número de artículo | Denominación | Tubo exterior ø [mm "] |
|--------------------|--------------------|-------------------------------|
| L12003010 | LOKRING Cu YT 9,53 | 9.53 3/8 |
| L12003013 | LOKRING Cu YT 12,7 | 12.7 1/2 |
| L12003014 | LOKRING Cu YT 16 | 16 5/8 |
| L12003294 | LOKRING Cu YT 19 | 19 3/4 |
| L12003295 | LOKRING Cu YT 22 | 22 7/8 |
| L12003297 | LOKRING Cu YT 28,6 | 28.6 1 1/8 |
| L12003298 | LOKRING Cu YT 35 | 35 1 3/8 |
| L12004043 | LOKRING Cu YT 41,3 | 41.3 1 5/8 |

CABEZAL DE TUBOS Y TAPONES DE CIERRE



DISTRIBUIDORES FABRICADOS EN COBRE



- ⊕ Distribuidores con aislante de protección B1 contra el fuego.
- ⊕ Suministrado con los casquillos de refuerzo necesarios.
- ⊕ Fabricado a corde con EN 12735-1.
- ⊕ Max. Presión de trabajo: 45 bar (650 psi)

| Número de artículo | Denominación | Tubo exterior ø-1 | | Tubo exterior ø-2 | |
|--------------------|-----------------------------|-------------------|-------|-------------------|-----|
| | | [mm "] | | [mm "] | |
| L13005130 | LOKRING Cu Header 12,7-6,35 | 12.7 | 1/2 | → 6.35 | 1/4 |
| L13005131 | LOKRING Cu Header 16-9,53 | 16 | 5/8 | → 9.53 | 3/8 |
| L13005132 | LOKRING Cu Header 19-12,7 | 19 | 3/4 | → 12.7 | 1/2 |
| L13005133 | LOKRING Cu Header 28,6-16 | 28.6 | 1 1/8 | → 16 | 5/8 |

TAPONES DE LATÓN



- ⊕ Para cerrar herméticamente los extremos del tubo.
- ⊕ Puede usarse con distribuidores de cobre LOKRING por ejemplo.

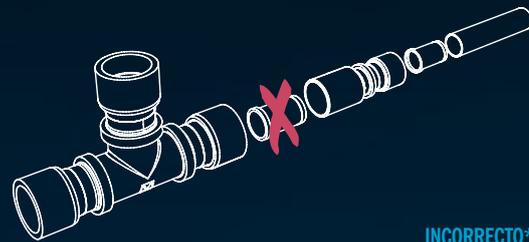
| Número de artículo | Denominación | Para tubo exterior ø | |
|--------------------|-----------------------|----------------------|-------|
| | | [mm "] | |
| L13004940 | LOKRING 6 VS Ms 50 | 6 | - |
| L13004941 | LOKRING 6,35 VS Ms 50 | 6.35 | 1/4 |
| L13004943 | LOKRING 9,53 VS Ms 50 | 9.53 | 3/8 |
| L13004946 | LOKRING 12,7 VS Ms 50 | 12.7 | 1/2 |
| L13004947 | LOKRING 16 VS Ms 50 | 16 | 5/8 |
| L13004949 | LOKRING 19 VS Ms 50 | 19 | 3/4 |
| L13004953 | LOKRING 28,6 VS Ms 50 | 28.6 | 1 1/8 |

USO DE ADAPTADORES REDUCTORES

USO DE CONECTORES EN T Y ADAPTADORES REDUCTORES CON CASQUILLOS DE REFUERZO



EJEMPLO DE USO



INCORRECTO*

La variedad de conectores reductores, conectores reductores en T y también conectores en codo con reducción necesarios para combinar todos los diversos diámetros de tubos que se utilizan en la actualidad en los sistemas de aire acondicionado crece constantemente. Para poder adecuarse, los instaladores tienen que poseer existencias de todos los diferentes conectores. Con los nuevos adaptadores reductores NRA, VULKAN Lokring ha hallado la solución a este problema. Tan solo necesita los conectores estándar, los conectores en T y los conectores en codo y hacer la reducción conectando el adaptador NRA correcto. Por tanto, siempre tendrá la conexión correcta disponible directamente donde se encuentre.

* Los casquillos de refuerzo no deben utilizarse dentro de un adaptador NRA.

CONECTORES EN T Y ADAPTADORES REDUCTORES

CONECTORES EN T DE LATÓN



- ⊕ Pieza en T para conectar cobre y/o tubos de acero de idénticos diámetros exteriores.
- ⊕ En conjunto con los adaptadores reductores de latón LOKRING NRA, pueden crearse conectores reductores en T.

| Número de artículo | Denominación | Para tubo exterior ø [mm "] | |
|--------------------|------------------------|------------------------------------|-------|
| L13004614 | LOKRING 6 NTK Ms 50 | 6 | - |
| L13004777 | LOKRING 6,35 NTK Ms 50 | 6.35 | 1/4 |
| L13001193 | LOKRING 9,53 NTK Ms 50 | 9.53 | 3/8 |
| L13001194 | LOKRING 10 NTK Ms 50 | 10 | - |
| L13001195 | LOKRING 12 NTK Ms 50 | 12 | - |
| L13001698 | LOKRING 12,7 NTK Ms 50 | 12.7 | 1/2 |
| L13001198 | LOKRING 16 NTK Ms 50 | 16 | 5/8 |
| L13001190 | LOKRING 18 NTK Ms 50 | 18 | - |
| L13001199 | LOKRING 19 NTK Ms 50 | 19 | 3/4 |
| L13000812 | LOKRING 22 NTK Ms 50 | 22 | 7/8 |
| L13003338 | LOKRING 28,6 NTK Ms 50 | 28.6 | 1 1/8 |
| L13005002 | LOKRING 35 NTK Ms 50 | 35 | 1 3/8 |

ADAPTADORES PARA REDUCCIONES EN LATÓN

Puede usarse con conectores de latón LOKRING modelo 50 (ej. Conectores con codos y en T) para hacer reducciones.

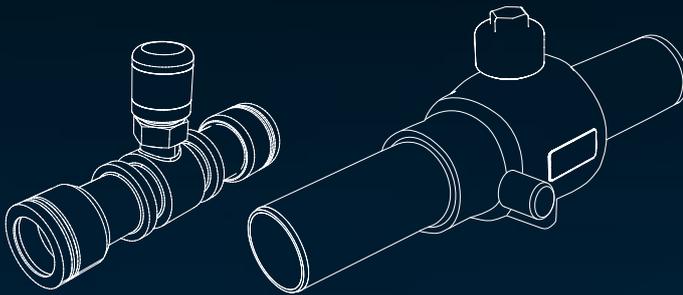
IMPORTANTE: Los Casquillos de refuerzo no deben usarse con adaptadores NRA.



| Número de artículo | Denominación | Tubo exterior ø-1 [mm "] | | Tubo exterior ø-2 [mm "] | |
|--------------------|-----------------------------|---------------------------------|-------|---------------------------------|-------|
| L13005053 | LOKRING 9,53/6,35 NRA Ms 50 | 9.53 | 3/8 | → 6.35 | 1/4 |
| L13005050 | LOKRING 10/6 NRA Ms 50 | 10 | - | → 6 | - |
| L13005061 | LOKRING 12/10 NRA Ms 50 | 12 | - | → 10 | - |
| L13005054 | LOKRING 12,7/6,35 NRA Ms 50 | 12.7 | 1/2 | → 6.35 | 1/4 |
| L13005058 | LOKRING 12,7/9,53 NRA Ms 50 | 12.7 | 1/2 | → 9.53 | 3/8 |
| L13005059 | LOKRING 16/9,53 NRA Ms 50 | 16 | 5/8 | → 9.53 | 3/8 |
| L13005062 | LOKRING 16/10 NRA Ms 50 | 16 | 5/8 | → 10 | - |
| L13005064 | LOKRING 16/12 NRA Ms 50 | 16 | 5/8 | → 12 | - |
| L13005067 | LOKRING 16/12,7 NRA Ms 50 | 16 | 5/8 | → 12.7 | 1/2 |
| L13005060 | LOKRING 19/9,53 NRA Ms 50 | 19 | 3/4 | → 9.53 | 3/8 |
| L13005068 | LOKRING 19/12,7 NRA Ms 50 | 19 | 3/4 | → 12.7 | 1/2 |
| L13005074 | LOKRING 19/16 NRA Ms 50 | 19 | 3/4 | → 16 | 5/8 |
| L13005912 | LOKRING 19/18 NRA Ms 50 | 19 | 3/4 | → 18 | - |
| L13005066 | LOKRING 22/12 NRA Ms 50 | 22 | 7/8 | → 12 | - |
| L13005069 | LOKRING 22/12,7 NRA Ms 50 | 22 | 7/8 | → 12.7 | 1/2 |
| L13005075 | LOKRING 22/16 NRA Ms 50 | 22 | 7/8 | → 16 | 5/8 |
| L13005078 | LOKRING 22/18 NRA Ms 50 | 22 | 7/8 | → 18 | - |
| L13005079 | LOKRING 22/19 NRA Ms 50 | 22 | 7/8 | → 19 | 3/4 |
| L13005090 | LOKRING 28/22 NRA Ms 50 | 28 | - | → 22 | 7/8 |
| L13005077 | LOKRING 28,6/16 NRA Ms 50 | 28.6 | 1 1/8 | → 16 | 5/8 |
| L13005081 | LOKRING 28,6/19 NRA Ms 50 | 28.6 | 1 1/8 | → 19 | 3/4 |
| L13005083 | LOKRING 28,6/22 NRA Ms 50 | 28.6 | 1 1/8 | → 22 | 7/8 |
| L13005926 | LOKRING 28,6/28 NRA Ms 50 | 28.6 | 1 1/8 | → 28 | - |
| L13005933 | LOKRING 35/22 NRA Ms 50 | 35 | 1 3/8 | → 22 | 7/8 |
| L13005934 | LOKRING 35/28 NRA Ms 50 | 35 | 1 3/8 | → 28 | - |
| L13005935 | LOKRING 35/28,6 NRA Ms 50 | 35 | 1 3/8 | → 28.6 | 1 1/8 |

CONECTORES ESPECIALES

CONECTORES ESPECIALES



Gracias a la tecnología de conexión LOKRING, colocar componentes delicados es tan fácil como conectar tubos normales.

CONECTORES ESPECIALES

CONECTORES DE LATÓN CON VÁLVULA SCHRADER



- ⊕ Para conexiones de tubo de cobre y/o acero con idéntico diámetro exterior.
- ⊕ Con conexión de 1/4" SAE con válvula Schrader.
- ⊕ Máxima presión de trabajo: 50 bar (725 psi)

| Número de artículo | Denominación | Para tubo exterior ø | |
|--------------------|--------------------------|----------------------|-------|
| | | [mm] | ["] |
| L13004779 | LOKRING 6,35 NK Ms SV 50 | 6.35 | 1/4 |
| L13001504 | LOKRING 8 NK Ms SV 50 | 8 | 5/16 |
| L13001398 | LOKRING 9,53 NK Ms SV 50 | 9.53 | 3/8 |
| L13001752 | LOKRING 12,7 NK Ms SV 50 | 12.7 | 1/2 |
| L13001324 | LOKRING 16 NK Ms SV 50 | 16 | 5/8 |

VÁLVULAS DE BOLA CON VÁLVULA SCHRADER



- ⊕ Apto para el común de los refrigerantes.
- ⊕ Sistema Bi-flujo para cualquier dirección de montaje.
- ⊕ Rango de Temperatura : -40°C hasta 150°C (-40°F hasta 302°F)
- ⊕ Máxima presión de funcionamiento: 50 bar (725 psi)
- ⊕ Se suministran con los casquillos de refuerzo necesarios.

| Número de artículo | Denominación | Para tubo exterior ø | |
|--------------------|------------------|----------------------|-------|
| | | [mm] | ["] |
| L13005940 | LOKRING BVS 6,35 | 6.35 | 1/4 |
| L13005941 | LOKRING BVS 9,53 | 9.53 | 3/8 |
| L13005942 | LOKRING BVS 12,7 | 12.7 | 1/2 |
| L13005943 | LOKRING BVS 16 | 16 | 5/8 |
| L13005944 | LOKRING BVS 19 | 19 | 3/4 |
| L13005945 | LOKRING BVS 22 | 22 | 7/8 |
| L13005946 | LOKRING BVS 28,6 | 28.6 | 1 1/8 |
| L13005947 | LOKRING BVS 35 | 35 | 1 3/8 |





CONECTORES DE ALUMINIO LOKRING®

ELECCIÓN CORRECTA DE LOS CASQUILLOS



CÓMO ESCOGER EL CASQUILLO DE REFUERZO



Determine el espesor de las paredes de los tubos S y el diámetro exterior Ø con la codificación del tubo o con un calibre en un tubo bien escariado.

Para obtener más información, consulte nuestra documentación en:
www.vulkan.com/en-us/lokring/downloads/technical-documentation-and-submittal

CASQUILLOS DE REFUERZO



CASQUILLOS DE REFUERZO DE ALUMINIO

- ⊕ Para la estabilización adicional de la conexión LOKRING bajo cargas mecánicas.
- ⊕ Soporta calibración del tubo en espiral.



| Número de artículo | Denominación | Para tubo exterior ø | | Para Espesor de pared [mm] |
|--------------------|-----------------------|----------------------|-------|----------------------------|
| | | [mm] | ["] | |
| L13005456 | LOKRING 6,35 VH AI 08 | 6.35 | 1/4 | 0.8 |
| L13005482 | LOKRING 6,35 VH AI 10 | 6.35 | 1/4 | 1.0 |
| L13005457 | LOKRING 8 VH AI 08 | 8 | 5/16 | 0.8 |
| L13005483 | LOKRING 8 VH AI 10 | 8 | 5/16 | 1.0 |
| L13005458 | LOKRING 9,53 VH AI 08 | 9.53 | 3/8 | 0.8 |
| L13005484 | LOKRING 9,53 VH AI 10 | 9.53 | 3/8 | 1.0 |
| L13005574 | LOKRING 10 VH AI 10 | 10 | - | 1.0 |
| L13005459 | LOKRING 12,7 VH AI 08 | 12.7 | 1/2 | 0.8 |
| L13005485 | LOKRING 12,7 VH AI 10 | 12.7 | 1/2 | 1.0 |
| L13005577 | LOKRING 12,7 VH AI 12 | 12.7 | 1/2 | 1.2 |
| L13005575 | LOKRING 15 VH AI 10 | 15 | - | 1.0 |
| L13005460 | LOKRING 16 VH AI 10 | 16 | 5/8 | 1.0 |
| L13005578 | LOKRING 16 VH AI 12 | 16 | 5/8 | 1.2 |
| L13005580 | LOKRING 16 VH AI 15 | 16 | 5/8 | 1.5 |
| L13005576 | LOKRING 18 VH AI 10 | 18 | - | 1.0 |
| L13005461 | LOKRING 19 VH AI 10 | 19 | 3/4 | 1.0 |
| L13005700 | LOKRING 19 VH AI 12 | 19 | 3/4 | 1.2 |
| L13005579 | LOKRING 19 VH AI 15 | 19 | 3/4 | 1.5 |
| L13005462 | LOKRING 22 VH AI 12 | 22 | 7/8 | 1.2 |

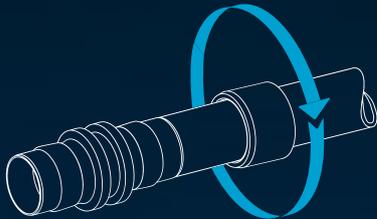
APLICACIÓN DE LOKPREP

LOKPREP 65G



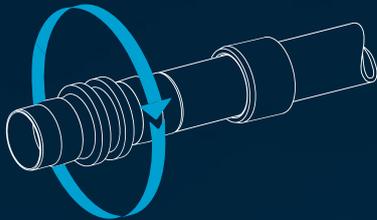
POSIBILIDAD A

Mover la boquilla 360° alrededor del tubo para distribuir LOKPREP uniformemente.



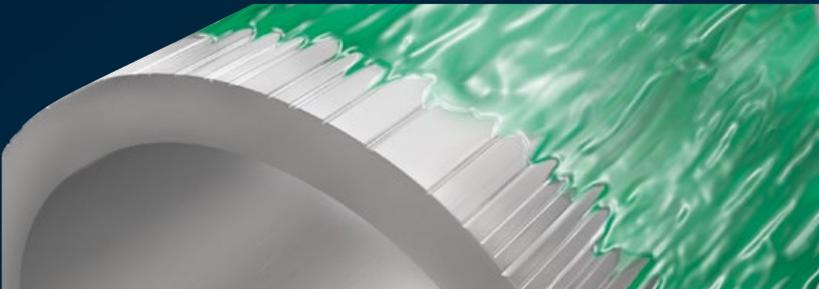
POSIBILIDAD B

Rotar el tubo humedecido 360° dentro de la unión.



POSIBILIDAD C

Rotar la unión 360° alrededor del extremo del tubo.



Los tubos metálicos pueden tener muescas longitudinales en la superficie de la producción. Estos defectos de producción se pueden arreglar fácilmente al humedecer los extremos del tubo que se va a conectar con líquido LOKPREP antes del montaje. Gracias a su característica capilar, puede incluso llegar a cavidades microscópicas y llenarlas por completo. LOKPREP no es un adhesivo, sino un sellador anaeróbico que solidifica al no tener oxígeno y al entrar en contacto con iones metálicos libres.

LOKPREP



SELLADOR ANAERÓBICO PARA CONECTORES LOKRING DE ALUMINIO



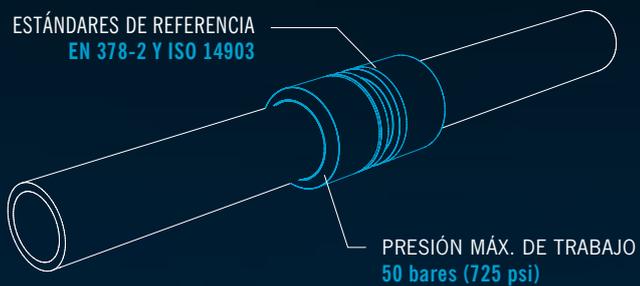
- Especialmente diseñado para el uso con conectores LOKRING de aluminio.
- Debe utilizarse con todas las conexiones LOKRING.
- Compensa las irregularidades en la superficie del tubo.
- Asegura que cada conexión LOKRING está sellada herméticamente.

IMPORTANTE: Para conectores LOKRING de latón, cada LOKPREP LT o LOKPREP HT debe usarse dependiendo de la temperatura ambiente.

| Número de artículo | Denominación | Contenido [ml] |
|--------------------|--------------|----------------|
| L14000878 | LOKPREP 65G | 15 |

LOKRING®

CONECTORES DE ALUMINIO LOKRING



- ⊕ PRUEBA DE CORROSIÓN DE CONFORMIDAD CON **ISO 9227 NSS**
- ⊕ PRUEBA DEL **CICLO DE CAMBIO** DE TEMPERATURA
- ⊕ ENSAYO DE TRACCIÓN DE CONFORMIDAD CON **DIN EN 10 002**
- ⊕ PRUEBA DE PRESIÓN ALTERNADA CON **250.000 CICLES**
- ⊕ PRUEBA DE PRESIÓN DE ROTURA HASTA **200 bares (2900 psi)**
- ⊕ UNIONES*: **ALUMINIO A ALUMINIO / ALUMINIO A COBRE****

* Otras combinaciones de materiales a petición.

** Al conectar tubos de aluminio y cobre, utilice una funda termo-retráctil para que la unión no sufra corrosión.

CONECTORES RECTOS



CONECTORES RECTOS DE ALUMINIO



Para conectar tubos de aluminio y para conectar tubos de aluminio con cobre o tubos de acero con idéntico diámetro de tubo exterior.

IMPORTANTE: Al conectar los tubos de aluminio con tubos de cobre, use el termorretractil para proteger la conexión contra la corrosión.

| Número de artículo | Denominación | Para tubo exterior ø [mm "] |
|--------------------|-----------------------|------------------------------------|
| L13005444 | LOKRING 6,35 NK Al 50 | 6.35 1/4 |
| L13005445 | LOKRING 8 NK Al 50 | 8 5/16 |
| L13005446 | LOKRING 9,53 NK Al 50 | 9.53 3/8 |
| L13005502 | LOKRING 10 NK Al 50 | 10 - |
| L13005447 | LOKRING 12,7 NK Al 50 | 12.7 1/2 |
| L13005564 | LOKRING 15 NK Al 50 | 15 - |
| L13005448 | LOKRING 16 NK Al 50 | 16 5/8 |
| L13005501 | LOKRING 18 NK Al 50 | 18 - |
| L13005449 | LOKRING 19 NK Al 50 | 19 3/4 |
| L13005450 | LOKRING 22 NK Al 50 | 22 7/8 |

CONECTORES CON REDUCCION RECTOS



CONECTORES RECTOS EN REDUCCIÓN DE ALUMINIO



Para conectar tubos de aluminio y para conectar tubos de aluminio con cobre o tubos de acero con idéntico diámetro de tubo exterior.

IMPORTANTE: Al conectar los tubos de aluminio con tubos de cobre, use el termorretractil para proteger la conexión contra la corrosión.

| Número de artículo | Denominación | Tubo exterior ø-1 | | Tubo exterior ø-2 | |
|--------------------|----------------------------|-------------------|---|-------------------|--|
| | | [mm "] | | [mm "] | |
| L13005451 | LOKRING 9,53/6,35 NR Al 50 | 9.53 3/8 | → | 6.35 1/4 | |
| L13005664 | LOKRING 9,53/8 NR Al 50 | 9.53 3/8 | → | 8 5/16 | |
| L13005668 | LOKRING 10/9,53 NR Al 50 | 10 - | → | 9.53 3/8 | |
| L13005452 | LOKRING 12,7/9,53 NR Al 50 | 12.7 1/2 | → | 9.53 3/8 | |
| L13005453 | LOKRING 16/12,7 NR Al 50 | 16 5/8 | → | 12.7 1/2 | |
| L13005663 | LOKRING 16/15 NR Al 50 | 16 5/8 | → | 15 - | |
| L13005454 | LOKRING 19/16 NR Al 50 | 19 3/4 | → | 16 5/8 | |
| L13005671 | LOKRING 19/18 NR Al 50 | 19 3/4 | → | 18 - | |
| L13005455 | LOKRING 22/19 NR Al 50 | 22 7/8 | → | 19 3/4 | |

ACCESORIOS ABOCARDADOS



TUERCAS PARA ABOCARDADO DE ALUMINIO



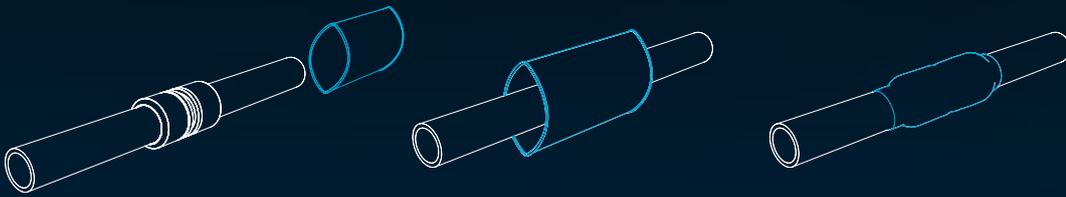
Tuercas abocardadas de aluminio anodizado hechas de una aleación especial para aplicaciones de refrigeración y aire acondicionado.

IMPORTANTE: EN conjunto con las piezas de conexión de latón, el teflón debe usarse para proteger la conexión contra la corrosión.

| Número de artículo | Denominación | Para tubo exterior ϕ | | Hilo | Tamaño de la llave | Par de apriete [Nm] |
|--------------------|--------------------|---------------------------|-------|----------|--------------------|---------------------|
| | | [mm] | ["] | | | |
| L13005463 | LOKRING AI FN 6,35 | 6.35 | 1/4 | 1/4" SAE | 17 | 20 |
| L13005464 | LOKRING AI FN 9,53 | 9.53 | 3/8 | 3/8" SAE | 22 | 30 |
| L13005465 | LOKRING AI FN 12,7 | 12.7 | 1/2 | 1/2" SAE | 24 | 40 |
| L13005466 | LOKRING AI FN 16 | 16 | 5/8 | 5/8" SAE | 27 | 50 |
| L13005467 | LOKRING AI FN 19 | 19 | 3/4 | 3/4" SAE | 36 | 60 |

ACCESORIOS

FUNDAS TERMO-RETRÁCTILES CON ADHESIVO DE FUSION CALIENTE



Se deben utilizar fundas termo-retráctiles con todas las conexiones de tubo aluminio a cobre.

ACCESORIOS



TERMORRETRÁCTILES CON ADHESIVO DE FUSIÓN CALIENTE



- ⊕ Protege a las conexiones contra la corrosión por contacto.
- ⊕ Se debe utilizar con todas las conexiones de aluminio con tubos de cobre.
- ⊕ Alta relación de contracción.

| Número de artículo | Denominación | Para tamaños de conectores LOKRING |
|--------------------|------------------|------------------------------------|
| L14004177 | HSS 6-8 NK | 6 - 8 |
| L14004179 | HSS 9,53-12,7 NK | 9.53 - 12.7 |
| L14004181 | HSS 15-22 NK | 15 - 22 |

ACCESORIOS

LIJA ABRASIVA



- ⊖ Para limpiar los extremos de los tubos sin rasgar.
- ⊖ Adecuado para todas las superficies.
- ⊖ Solvente- resistente.
- ⊖ Dimensiones: 158 mm X 224 mm
- ⊖ Gran Calidad 3M.

| Número de artículo | Denominación |
|--------------------|--------------|
| L14002211 | AM-SV |

LIJA



- ⊖ Para la limpieza de los extremos del tubo.
- ⊖ Grano: 120
- ⊖ Dimensiones: 230 mm x 280 mm
- ⊖ La más alta calidad de 3M.

| Número de artículo | Denominación |
|--------------------|--------------|
| L14000002 | SP-SL |

ESCARIADOR



Para un rápido y limpio escariado de tubos, bordes y placas de acero.

| Número de artículo | Denominación | Descripción |
|--------------------|--------------|-----------------------|
| L14001362 | Gratfix N-E | escariador |
| L14001363 | N-E100 | cuchillas de repuesto |

CORTADOR DE TUBO



Rango de diametro: 6 a 28 mm (1/4" a 1 1/8")

| Número de artículo | Denominación | Descripción |
|--------------------|--------------|-------------------|
| L1400022 | TC-1000 | cortador de tubo |
| L13003601 | TCS-1000 | cuchilla de corte |

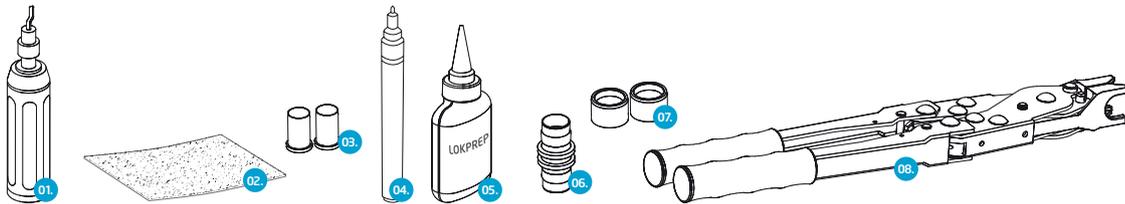
CORTADOR DE TUBO COMPACTO



Rango de diametro: 3 a 16 mm (1/8" a 5/8")

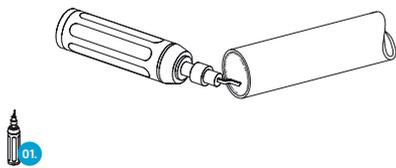
| Número de artículo | Denominación | Descripción |
|--------------------|--------------|-------------------|
| L14001102 | TC-1050 | cortador de tubo |
| L14001103 | TCS-1050 | cuchilla de corte |

MONTAJE LOKRING® DE TIPO 50

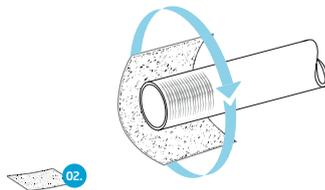


01. ESCARIADOR DE TUBOS 02. LIJA 03. CASQUILLOS DE REFUERZO
04. ROTULADOR PERMANENTE 05. LOKPREP 06. UNIÓN 07. LOKRINGS 08. HERRAMIENTA DE MONTAJE MANUAL CON MORDAZAS DE MONTAJE MB EVP

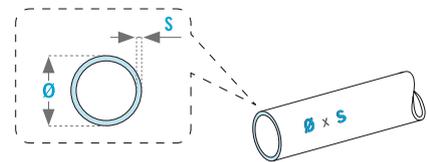
! Quite las rebabas de toda la circunferencia del extremo de los tubos con un escariador de tubos (01). Utilice el escariador correspondiente según el material.



! Limpie el extremo de los tubos frotándolos con movimientos giratorios con la lija (02).

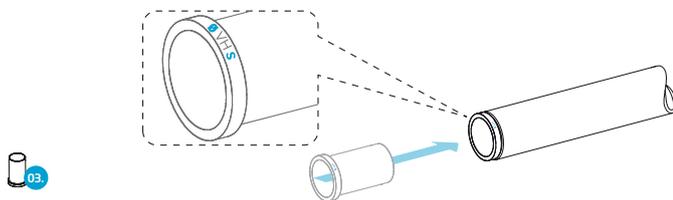


! Determine el espesor de las paredes de los tubos S y el diámetro exterior \emptyset con la codificación del tubo o con un calibre.

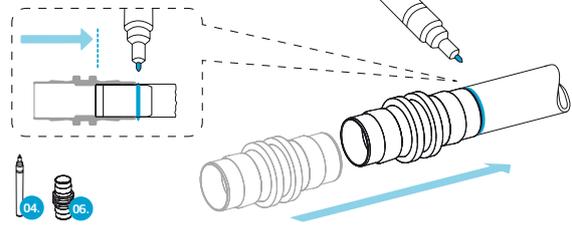


\emptyset = diámetro exterior del tubo S = espesor de las paredes del tubo

1 Introduzca un casquillo de refuerzo (03) adecuado para el material, el diámetro exterior del tubo \emptyset y el grosor de las paredes del tubo S . Los casquillos de refuerzo (03) pueden no ser necesarios si los tubos se usan con refrigerantes con una presión de funcionamiento inferior a 25 bares (como, por ejemplo, los sistemas de aire acondicionado de vehículos R134a o armarios de frigoríficos).



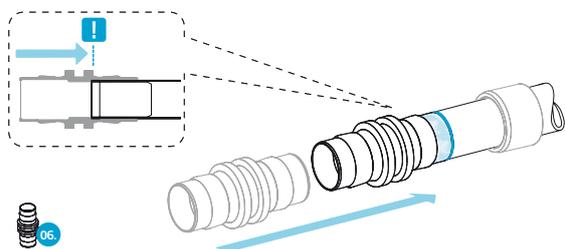
2 Antes de aplicar LOKPREP (05), introduzca el racor de unión (06) en el tubo hasta llegar al tope interior. Marque con el rotulador permanente (04) la profundidad de inserción correcta en el tubo.



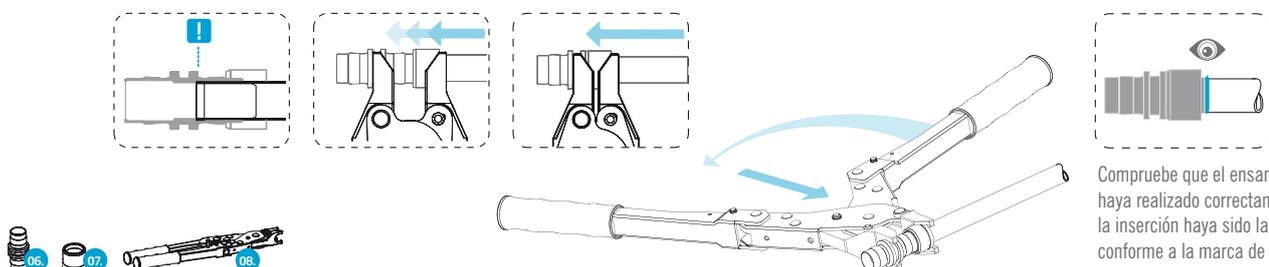
3 Seleccione el LOKPREP adecuado (05) según el material del tubo y la temperatura ambiente. Aplique LOKPREP (05) en toda la circunferencia del área de sellado del extremo del tubo. Respete el tiempo de secado de LOKPREP (05).



4 Introduzca el racor de unión (06) en el tubo hasta alcanzar el tope interior **!**



5 Sitúe las mordazas de montaje (08) detrás de LOKRING (07) y el tope de montaje del racor (06). Junte la unión del tubo. **!** No cambie la profundidad de inserción del tubo y del racor de unión (06). Presione el racor de unión hasta que los anillos LOKRING (07) lleguen al tope que hay en el racor (06). Respete el tiempo de secado de LOKPREP (05) antes de aplicar fuerza sobre la conexión.

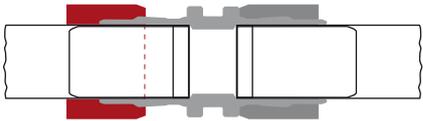


Compruebe que el ensamblaje se haya realizado correctamente y que la inserción haya sido la correcta conforme a la marca de posición.

EJEMPLOS DE AYUDA PARA EL MONTAJE

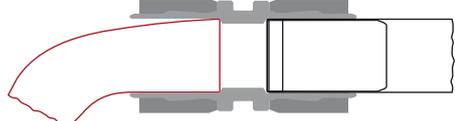
! **Incorrecto:** LOKRING no llega al tope de montaje.

Correcto: LOKRING llega al tope de montaje.



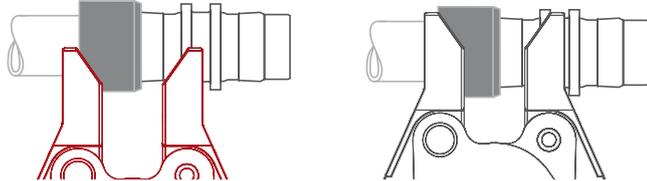
! **Incorrecto:** Falta el casquillo de refuerzo.

Correcto: El casquillo de refuerzo está colocado.



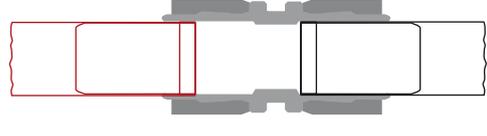
! **Incorrecto:** Las mordazas de montaje no se han colocado correctamente.

Correcto: Las mordazas de montaje se han colocado correctamente.



! **Incorrecto:** El tubo no se ha introducido hasta llegar al tope interior.

Correcto: Introduzca el tubo hasta que llegue al tope interior.



CÓMO ESCOGER EL CASQUILLO DE REFUERZO

* Utilice los casquillos de refuerzo Ms para los tubos de cobre y los casquillos de refuerzo Al para los tubos de aluminio.

Nota: No use los casquillos de refuerzo dentro de un adaptador NRA o dentro de un tubo de acero inoxidable de un accesorio abocardado Euro.

Nombre del artículo | Casquillo de refuerzo | Espesor de las paredes del tubo en mm (S)

LOKRING 6,35 VH Ms 08

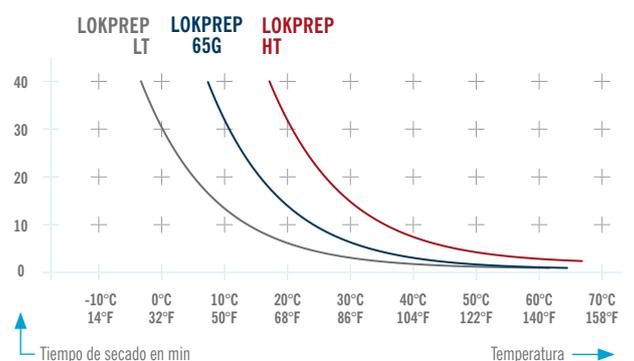
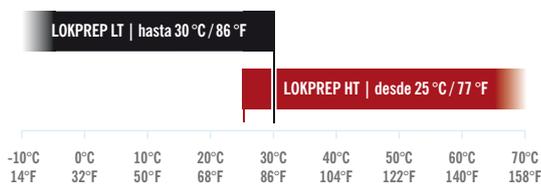
Diámetro exterior del tubo (Ø) | Material del tubo Ms para latón* o Al para aluminio*

CÓMO ESCOGER LOKPREP



- Use un **conector LOKRING para aluminio** y **LOKPREP 65G** para todas las conexiones de aluminio a aluminio o aluminio a cobre. Utilice siempre una funda termo-retráctil para las conexiones de aluminio a cobre, para que la conexión no sufra corrosión.
- Emplee un **conector LOKRING para latón** y **LOKPREP LT** o **LOKPREP HT** para todas las conexiones de cobre a cobre.

! El siguiente diagrama muestra los rangos de temperatura adecuados para LOKPREP LT y LOKPREP HT.





VULKAN LOKRING

EN LOS ÚLTIMOS 40 AÑOS, VULKAN LOKRING HA DESARROLLADO, FABRICADO Y COMERCIALIZADO UNIONES MECÁNICAS DE TUBOS PARA LÍNEAS DE REFRIGERANTE.

VULKAN Lokring pertenece a VULKAN Group, y es una empresa de mediano tamaño y carácter familiar para aplicaciones técnico-industriales con sede en Alemania. Como desarrollador de la tecnología LOKRING, VULKAN Lokring es líder del mercado en la unión de tubos sin soldadura.

Desarrollado originalmente para las condiciones más extremas encontradas en los viajes espaciales, la unión de tubos LOKRING avanza en el desarrollo para aplicaciones de refrigeración y tecnología de aire acondicionado.



Por lo tanto, hoy en día VULKAN Lokring ofrece soluciones personalizadas para conexiones de tubos en las áreas de producción, instalación y mantenimiento de refrigeración y tecnología de aire acondicionado.

Todo esto desde el principio, desde el desarrollo independiente con nuestros clientes a su propia producción, y a las ventas y el mantenimiento en nuestras delegaciones locales o distribuidores autorizados.

SOLUCIONES HOMOLOGADAS

2.000.000.000 CONEXIONES LOKRING®

se han utilizado con éxito en la producción de volúmenes industriales de frigoríficos, congeladores y sistemas de aire acondicionado para vehículos.

PRESENCIA GLOBAL

500.000 LOKRINGS AL DÍA

se producen en nuestras 5 fábricas internacionales de VULKAN Lokring con modernas y automáticas máquinas de torneado y se envían a 83 países.

VENTAJAS ECONÓMICAS

7.000 CLIENTES

optimizan su competitividad internacional mediante el uso de conexiones de tubos LOKRING debido al ahorro en costes y al nivel de calidad en comparación con las uniones soldadas tradicionales.

CONOCIMIENTO ESPECIALIZADO

650 TIPOS DE LOKRING

son utilizados en la actualidad por nuestros clientes con el fin de unir de forma óptima los tubos de diferentes materiales y combinaciones de diámetros.

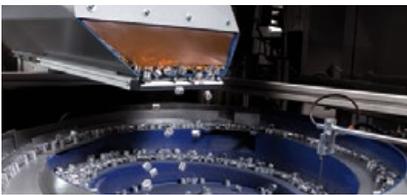
CALIDAD

100% DE INSPECCIÓN Y CALIDAD

de LOKRING basados en el procesado automatizado industrial de visionado como parte de nuestro sistema de gestión de calidad VULKAN Lokring certificado.

VULKAN LOKRING

VULKAN LOKRING. Las conexiones de tubo LOKRING y sus herramientas están fabricadas por VULKAN Lokring en sus dependencias: desde el desarrollo hasta la construcción, pasando por la fabricación, las ventas y el mantenimiento. Para nuestros clientes, esto significa «un único origen» y directamente desde su fabricante: una planificación personalizada y asesorada, supervisión en el comienzo y mantenimiento en sus instalaciones siempre que lo requiera.



INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO. VULKAN Lokring es el inventor y promotor de la patente de unión de tubos LOKRING. Durante los últimos 40 años, nuestros ingenieros han diseñado nuevas soluciones para las aplicaciones de nuestros clientes en nuestro centro de investigación en Alemania.



PRODUCCIÓN. Se producen aproximadamente 500.000 LOKRING al día en nuestras modernas máquinas automáticas de torneado en Alemania, Brasil, India, EE. UU. y China. Por lo tanto, para nuestros clientes, LOKRING es el socio óptimo en lo que respecta a la seguridad, flexibilidad y logística.



CALIDAD. El sistema estándar de gestión de calidad alemán es el punto de referencia para la producción internacional de LOKRING. La gestión de calidad certificada y la implementación de sistemas de visionado industrial altamente avanzados facilitan el 100% del control de calidad.



MANTENIMIENTO. Si busca mejorar su producción y optimizar su circuito de refrigeración usando uniones de tubos sin soldadura, puede contar con el apoyo de nuestro equipo para introducir la tecnología LOKRING en su producción o con el mantenimiento postventa, disponible a nivel local con competentes técnicos VULKAN Lokring.



CERTIFICADOS DE PRODUCTOS Y GESTIÓN. Certificados de producto TÜV y UL. Certificado de gestión de calidad ISO 9001. Certificado de gestión medioambiental ISO 14001. Certificado AEO. Pruebas de detección de fugas. Informes de expertos.



PROTECCIÓN CLIMÁTICA. Puesto que nuestras uniones de tubos están selladas herméticamente, podemos garantizar que no habrá fugas de refrigerantes dañinos para el medioambiente. Es más, LOKRING hace que el uso de refrigerantes inflamables que respetan el medioambiente (HC) sea más seguro y permite el uso de CO₂ (R744). Por tanto, al emplear uniones de tubos LOKRING contribuye a la protección activa del medioambiente.



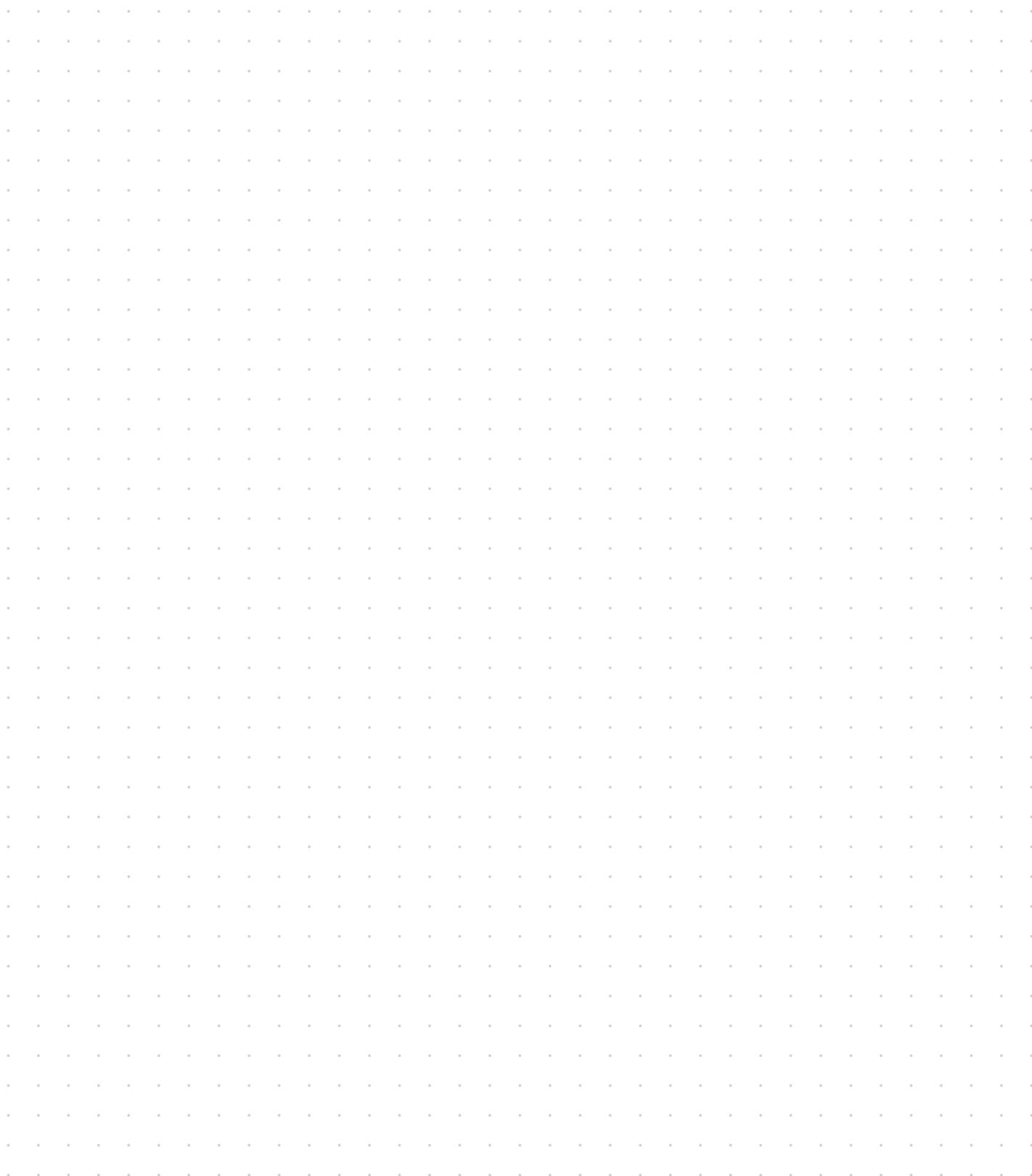
LA MEJOR CONEXIÓN EN TODO EL MUNDO. Operativo en 5 centros internacionales de producción, con 17 delegaciones y 13 agencias en el mundo, nos aseguramos de que la experiencia de VULKAN Lokring esté disponible en cualquier parte del mundo. Esto significa que nuestros clientes tienen acceso rápido a nuestros especialistas y que las soluciones necesarias están rápidamente disponibles exactamente donde se necesitan.



REFERENCIAS. Una pequeña selección de entre más de 7.000 clientes satisfechos:



NOTAS





SERVICIO ON-LINE

PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN, CONSULTE
NUESTRO SITIO WEB WWW.VULKAN.COM



DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS

www.vulkan.com/en-us/lokring/contact/



VÍDEOS

www.vulkan.com/en-us/lokring/videos/



DOCUMENTACIÓN TÉCNICA Y ENVÍOS

www.vulkan.com/en-us/lokring/downloads/technical-documentation-and-submittal



CATÁLOGOS Y FOLLETOS

www.vulkan.com/en-us/lokring/downloads/



CERTIFICADOS

www.vulkan.com/en-us/lokring/downloads/certificates/

IMPRESIÓN

EDITOR:

VULKAN Lokring Rohrverbindungen GmbH & Co. KG
Heerstraße 66, 44653 Herne / Alemania
Tel.: + 49 (23 25) 922-155
Fax: + 49 (23 25) 51222
Correo electrónico: info.lok@vulkan.com

CONCEPTO Y DISEÑO:

Hackforth Holding GmbH & Co. KG
VULKAN Marketing
Heerstraße 66, 44653 Herne / Alemania
Correo electrónico: marketing@vulkan.com

PREIMPRESIÓN:

Hackforth Holding GmbH & Co. KG
VULKAN Marketing
Heerstraße 66, 44653 Herne / Alemania
Correo electrónico: marketing@vulkan.com

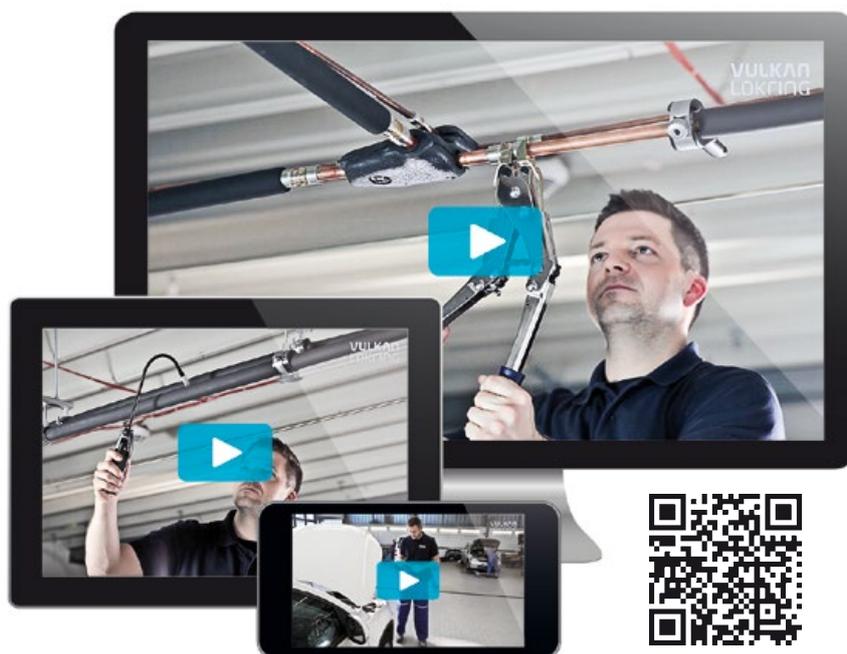
CLÁUSULA DE VALIDEZ

La tecnología de uniones de tubos LOKRING® representa un método totalmente probado para producir uniones herméticas de tubos metal-metal. Las uniones de tubos LOKRING® se utilizan principalmente en las industrias de la refrigeración y el aire acondicionado. El uso de la tecnología de uniones LOKRING® en otros campos ha de discutirse con VULKAN Lokring. VULKAN Lokring, como proveedor, es el responsable de entregar con calidad todas las uniones y demás artículos que aparecen en este catálogo.

El comprador es el responsable del uso de las uniones de tubo y herramientas LOKRING® según las indicaciones. La unión ha de realizarse acorde a las instrucciones y con piezas originales exclusivas de LOKRING®. El presente catálogo de aire acondicionado en vehículos sustituirá todas las anteriores ediciones. Todas las ediciones anteriores dejarán de ser válidas. Los datos contenidos en este catálogo se refieren a los artículos vigentes en el cierre de la edición. Todos los cambios debidos a avances técnicos son reservados.

Estado: 07/2020

Todos los derechos de copia, impresión y traducción están reservados. Otras observaciones para el montaje de uniones LOKRING® están disponibles bajo petición.



www.vulkan.com/en-us/lokring/videos/