

Technische Information
Schneidringverschraubungen

Technical information
Cutting ring fittings

Información técnica
Racores de anillo cortante

Eigenschaften, Besonderheiten

- nach ISO 8434-1/DIN 2353
- Baureihen LL, L und S
- korrosionsbeständig
- große Sortimentsvielfalt

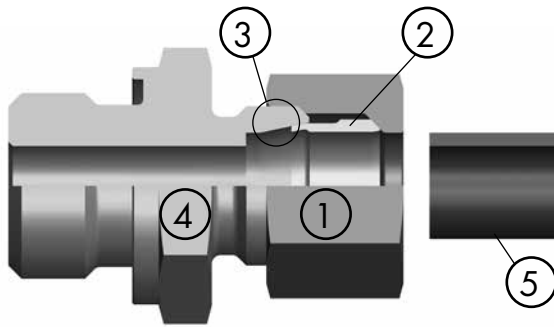
Characteristics, specialties

- according to ISO 8434-1/DIN 2353
- series LL, L and S
- corrosion resistant
- large range of products

Características, particularidades

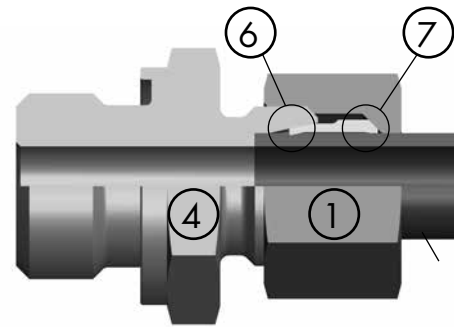
- según ISO 8434-1/DIN 2353
- series LL, L y S
- resistencia a la corrosión
- amplio surtido

Funktionsprinzip



Vor der Montage
Before assembly
Antes del montaje

Operating principle



Nach der Montage
After assembly
Después del montaje

Die Überwurfmutter (1) presst den keilförmig vorgeformten Schneidring (2) beim Anziehen in den Innenkegel (3) des Verschraubungsstutzens (4).

On tightening the nut (1) the cutting ring (2) is pressed into the inner taper (3) of the connector (4) and into the tube (5).

Al apretar, la tuerca de unión (1) empuja el anillo de corte con forma de cuña (2) dentro del cono interior (3) del cuerpo (4).

Der Schneidring wird dadurch ringförmig auf das Rohr (5) gepresst, so dass die gehärtete Schneidkante (6) des Schneidringes gleichförmig in das Rohr einschneidet. Dadurch wirft sich ein ringförmiger Bundaufwurf des Rohrmaterials vor der Schneidkante auf.

The cutting ring is pressed annularly on the tube (5) so that the hardened cutting edge (6) of the cutting ring cuts uniformly into the tube. This forms a circumferential bead of the tube material in front of the cutting edge.

En esta operación, el anillo cortante ataca el tubo (5) en toda la circunferencia de forma que el filo templado (6) del anillo realiza un corte homogéneo en el mismo y levanta un reborde anular de material delante del filo.

Der Schneidring verkeilt sich mutternseitig auf dem Rohr (7) und bietet so zusätzlichen Halt und Entlastung der Schneidzone bei dynamischer Beanspruchung. Formschluss und Kraftschluss des Schneidringesystems gewähren einen sicheren Halt der Rohrverbindungen.

A tapered nut/cutting ring interface results in the cutting ring being pressed into the tube (7), thereby providing additional support and relief to the cut-in zone under dynamic load conditions. The mechanical and frictional principle of the cutting ring system guarantees a secure tube connection.

Al mismo tiempo, el anillo de corte se enclava en el tubo en el lado de la tuerca (7) y brinda fijación y descarga adicional en la zona de corte para esfuerzos dinámicos. La unión positiva y no positiva del sistema de anillo de corte garantiza la fijación segura de las uniones de tubos.

Werkstoff

Edelstahl 1.4571
Legierung X 6 CrNiMoTi 17 12 2
≈ AISI 316Ti
Andere hochwertige Werkstoffqualitäten (Hastelloy®, Monel®, etc.) sind möglich.

Material

Stainless steel 1.4571
alloy X 6 CrNiMoTi 17 12 2
≈ AISI 316Ti
Other high quality materials (Hastelloy®, Monel®, etc.) also available.

Material

Acero inoxidable 1.4571
aleación X 6 CrNiMoTi 17 12 2
≈ AISI 316Ti
Otras materiales de alta calidad (Hastelloy®, Monel®, etc.) están disponibles.

Nenndruck PN

bis 800 bar gemäß DNV
Sicherheitsfaktoren: siehe Kapitel i
Ausnahme: Schwenkverschraubungen 1.5-fach

Pressure nominal PN

up to 800 bar according to DNV
Safety factors: see chapter i
Exception: Banjo fittings 1.5 times

Presión nominal PN

hasta 800 bar según DNV
Factores de seguridad: véase el capítulo i
Excepción: Racores orientables 1.5 veces

Schneidringverschraubungen

Cutting ring fittings

Racores de anillo cortante

Technische Information
Schneidringverschraubungen (Fort.)

Technical information
Cutting ring fittings (cont.)

Información técnica
Racores de anillo cortante (cont.)

Druckbereiche für Schneidringverschraubungen

Baureihe	Rohr	Nenndruck
LL: sehr leicht	4 - 12 mm	PN 100 (bar)
L: leicht	6 - 10 mm	PN 500 (bar)
	12 - 18 mm	PN 400 (bar)
	22 - 42 mm	PN 250 (bar)
S: schwer	6 - 10 mm	PN 800 (bar)
	12 - 14 mm	PN 630 (bar)
	16 - 25 mm	PN 420 (bar)
	30 - 38 mm	PN 320 (bar)

Pressure range for Cutting ring fittings

Serie	Tube	Pressure nom.
LL: extra light	4 - 12 mm	PN 100 (bar)
L: light	6 - 10 mm	PN 500 (bar)
	12 - 18 mm	PN 400 (bar)
	22 - 42 mm	PN 250 (bar)
S: heavy	6 - 10 mm	PN 800 (bar)
	12 - 14 mm	PN 630 (bar)
	16 - 25 mm	PN 420 (bar)
	30 - 38 mm	PN 320 (bar)

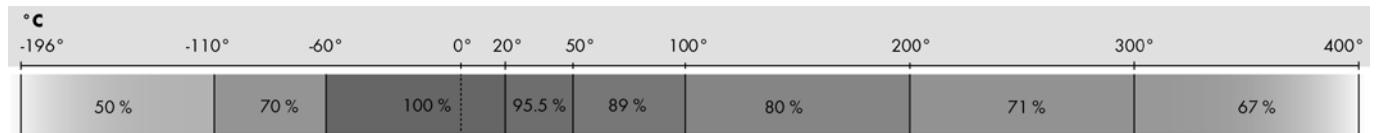
Rangos de presión para Racores de anillo cortante

Serie	Tubo	Presión nom.
LL: muy ligera	4 - 12 mm	PN 100 (bar)
L: ligera	6 - 10 mm	PN 500 (bar)
	12 - 18 mm	PN 400 (bar)
	22 - 42 mm	PN 250 (bar)
S: pesada	6 - 10 mm	PN 800 (bar)
	12 - 14 mm	PN 630 (bar)
	16 - 25 mm	PN 420 (bar)
	30 - 38 mm	PN 320 (bar)

Druckauswertungsgrad in % des PN

Pressure coefficient in % of PN

Grado de valoración de presión en % de la PN



Temperaturbereich

-196°C bis +400°C

Achtung: Ausnahmen bilden mit FKM weichgedichtete Verschraubungen (Zusatz "WD"), die nur in einem Bereich von -20°C bis +200°C eingesetzt werden können.

Temperature range

-196°C to +400°C

Attention: Excepted are FKM-sealed fittings (suppl. "WD"), which can be used only in a range from -20°C up to +200°C.

Intervalo de temperatura

de -196°C a +400°C

Atención: La excepción son los racores con juntas blandas FKM (código "WD"), aptos solo para un rango de temperaturas de -20°C hasta +200°C.

Helium-Leckrate

mind. 10⁻⁷ mbar • l/s bei fachgerechter Montage; siehe Kapitel i für Montageanleitung.

Helium leak rate

10⁻⁷ mbar • l/s min. when professionally assembled; see chapter i for installation instructions.

Tasa de fuga de helio

mín. 10⁻⁷ mbar • l/s con montaje correcto; para las instrucciones de montaje, consulte el capítulo i.

Vakuum

bis 10⁻⁴ mbar, tiefere Werte möglich

Vacuum

up to 10⁻⁴ mbar, lower values are possible

Vacío

hasta 10⁻⁴ mbar; posibilidad de valores más bajos

Anzuschließende Rohre

Nahtlose, gezogene Präzisionsrohre aus Edelstahl (DIN EN 10216-5/EN ISO 1127, Toleranzkl. D4/T3) mit sauberer, glatter Oberfläche oder Kunststoffrohre. Außendurchmesser innerhalb ± 0,1 mm; Ausnahme: Kunststoffrohre.

Tubes to use

Seamless, cold-drawn, high precision stainless steel tubes (according to DIN EN 10216-5/EN ISO 1127 tolerance class D4/T3) with clean, smooth surface or plastic tubes. Outer diameter within ± 0,1 mm; exception: plastic tubes.

Tubos para conectar

Tubos de precisión estirados sin costuras, de acero inoxidable (DIN EN 10216-5/EN ISO 1127, clase de tolerancia D4/T3) con superficie lisa limpia o tubos de plástico. Diámetro exterior con tolerancia de ± 0,1 mm; excepción: tubos de plástico.

Werkzeugnis

Werden Bescheinigungen über Materialprüfungen nach DIN EN 10 204 gewünscht, so ist dies bei Bestellung anzugeben (Abnahmeprüfzeugnis 3.1 gegen Berechnung).

Material certificates

Inform us with your order if you need material testing certificates according to DIN EN 10204 (charges apply to inspection certificates 3.1).

Certificado de material

Si se necesitan certificados de ensayos de material según DIN EN 10 204, deberá especificarse al realizar el pedido (se facturará a partir del certificado de recepción 3.1).

Zulassungen

DNV, ABS, LR, BV, CCS, RMRS. Weitere Informationen auf Anfrage.

Approvals

DNV, ABS, LR, BV, CCS, RMRS. Further information on request.

Homologaciones

DNV, ABS, LR, BV, CCS, RMRS. Más información bajo demanda.