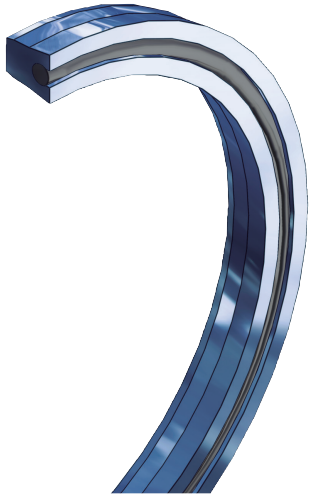
# JUNTAS DE PISTÓN

## DK 118

**JUNTA COMPACTA, SIMÉTRICA Y DE SIMPLE EFECTO**



### DISEÑO

El modelo **DK 118** es una junta compacta, de sección simétrica y labios con arista viva para pistones o vástagos, en cilindros hidráulicos de media y alta presión. Pieza recomendada para hidráulica móvil.

Se añade una junta tórica de elastómero que ejerce una tensión uniforme del labio en las zonas de estanqueidad, incluso cuando no hay presión en el medio, a la vez que aporta una elevada capacidad de carga de choque.

- Sellado incluso sin presión en el medio.
- Absorción de picos de presión.
- Talón prolongado .

Este perfil puede mecanizarse en poliuretano y en elastómero. Véase apartado de materiales.

## INFORMACIÓN TÉCNICA

### MATERIALES RECOMENDADOS

| Material | Dureza Shore | Temperatura de servicio | Observaciones |
|---|---|---|---|
| HPU o C-HPU | 95 A | -20 °C ...+115 °C | Poliuretano resistente a la abrasión. Material con certificación FDA. |
| PUBL | 95 A | -20 °C ...+115 °C | Poliuretano resistente a la abrasión. Material con certificación FDA. |
| SL-PU | 96 A | -20 °C ...+110 °C | Poliuretano de gran resistencia a la abrasión. Bajo coeficiente de fricción. |
| LT-PU + | 96 A | -55 °C ...+110 °C | Poliuretano con excelente rendimiento a baja temperatura. |
| NBR | 85 A | -30 °C ...+110 °C | Caucho nitrilo adecuado para ambientes limpios. |
| H-NBR | 85 A | -20 °C ...+150 °C | Elastómero con la mayor resistencia al desgaste. |
| FPM | 82 A | -20 °C ...+200 °C | Fluorelastómero para fluidos químicamente agresivos o a alta temperatura. |

*Según sea la temperatura de trabajo, la junta tórica puede fabricarse en NBR, H-NBR o FPM. Hay disponibilidad de más formulaciones de poliuretano y de elastómeros, bajo petición.*

### CAMPO DE APLICACIÓN

- Velocidad: 0,5 m/s
- Temperatura: según material escogido
- Presión hasta 40 MPa (400 bar)
- Para camisas de 25 mm ≤ ØD ≤ 580 mm (otros diámetros, a consultar)

### SERVICIOS

- Accionamientos hidráulicos (válvulas)
- Amortiguadores hidráulicos
- Maquinaria móvil pesada
- Maquinaria agrícola
- Plumas
- ...

Neumática | Hidráulica | Hidráulica Ligera | Hidráulica Media | Hidráulica Pesada

SIGUE ...

## MONTAJE

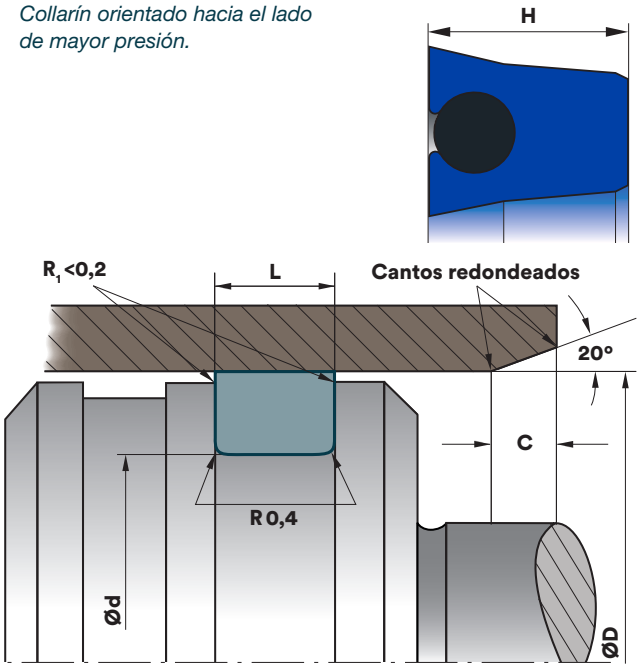
Para el montaje del collarín, éste se debe dilatar e insertar en un pistón previamente lubricado. Se coloca el collarín a un lado del alojamiento y se desliza manualmente sobre el pistón, hasta que encaje por completo en el alojamiento

Los collarines de elastómero pueden dilatarse hasta un 30 % mientras que los collarines de poliuretano no deben deformarse más del 20 %. En caso contrario, existe el riesgo que la deformación pueda ser permanente. Para facilitar la dilatación de la pieza, se puede sumergir la misma en un baño de aceite a 80 °C.

*Nota: el collarín y la junta tórica se montan a la vez, como una sola pieza.*

## INSTALACIÓN

*Collarín orientado hacia el lado de mayor presión.*




| Cotas necesarias para fabricación | |
|---|---|
| ØD | Diámetro de la camisa |
| Ød | Diámetro interior del alojamiento |
| H | Altura de la pieza |
| L | Altura del alojamiento |

| Alojamientos recomendados | | | |
|---|---|---|---|
| **ØD** | **Ød** | **L** | **C** |
| 25 … < 50 | D - 10 | 7,0 | 4,0 |
| 50 … < 75 | D - 12 | 8,0 | 4,5 |
| 75 … < 150 | D - 15 | 10,0 | 5,0 |
| 150 … < 300 | D - 20 | 12,0 | 6,0 |
| 300 … < 500 | D - 25 | 18,0 | 8,5 |
| 500 … ≤ 580 | D - 30 | 20,0 | 10,0 |

## RANURAS DE EXTRUSIÓN

| Ranura de extrusión radial máxima | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ØD** | **2 MPa** | **10 MPa** | **20 MPa** | **40 MPa** |
| 10 … < 25 | 0,33 | 0,18 | 0,11 | 0,05 |
| 25 … < 50 | 0,37 | 0,22 | 0,16 | 0,10 |
| 50 … < 75 | 0,42 | 0,27 | 0,20 | 0,14 |
| 75 … < 150 | 0,46 | 0,31 | 0,25 | 0,19 |
| 150 … < 300 | 0,54 | 0,39 | 0,32 | 0,26 |
| 300 … < 500 | 0,61 | 0,46 | 0,39 | 0,33 |
| 500 … ≤ 580 | 0,67 | 0,52 | 0,45 | 0,39 |

***Ranura de extrusión:*** *valores para poliuretanos de 95 °Sh A de dureza. Otros materiales, a consultar.*

## ACABADOS SUPERFICIALES Y TOLERANCIAS

| Acabado superficial | | |
|---|---|---|
| **Rugosidad** | **$R_{máx}$** | **$R_a$** |
| Superficie del cilindro | < 2,5 µm | 0,05 - 0,20 µm |
| Fondo de la ranura | < 6,3 µm | < 1,6 µm |
| Flancos de la ranura | < 15 µm | < 3 µm |

| Tolerancias recomendadas | | |
|---|---|---|
| **Ød** | **ØD** | **L** |
| h10 | H9 | +0,2 |