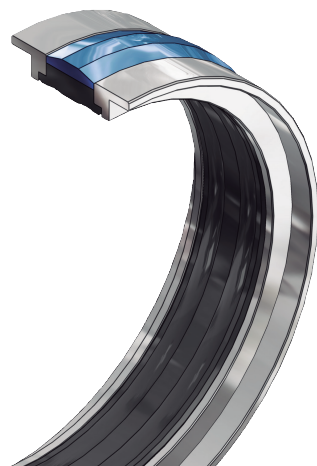


## JUNTAS DE PISTÓN

### DK 109H

JUNTA DE DOBLE EFECTO



#### DISEÑO

El perfil **DK 109H** es una junta de doble efecto para servicios en hidráulica móvil pesada.

Está constituida por un anillo de deslizamiento, confinado por unas guías y que se energiza con un perfil de elastómero. Esta pieza es adecuada para aplicaciones donde se produzcan golpes de presión.

- El anillo de deslizamiento no puede torcerse sobre sí mismo.
- El anillo de deslizamiento no puede extruir.
- Absorción de cambios bruscos de presión.

El anillo de deslizamiento puede mecanizarse en diversas formulaciones de poliuretano. 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.                    |
| HPU 55 D    | 55 D         | -20 °C ...+115 °C       | Poliuretano de alta dureza y buen rendimiento a alta temperatura.            |

Hay disponibilidad de otras formulaciones de poliuretano, según sean las condiciones de trabajo. Los materiales más habituales del perfil energizante son NBR (-20 °C ≤ T ≤ +110 °C), FPM (-20 °C ≤ T ≤ +200 °C) y T-NBR (-50 °C ≤ T ≤ +110 °C) para bajas temperaturas. Otros elastómeros, bajo petición. Se recomienda utilizar guías de POM o PA.

### CAMPO DE APLICACIÓN

- Velocidad ≤ 0,4 m/s
- Temperatura: según material escogido
- Presión hasta 150 MPa (1.500 bar)
- Para camisas de 20 mm ≤ ØD ≤ 580 mm (otros diámetros, a consultar)

### SERVICIOS

- Hidráulica móvil pesada
- Maquinaria agrícola
- Plumos y grúas
- Prensas
- ...



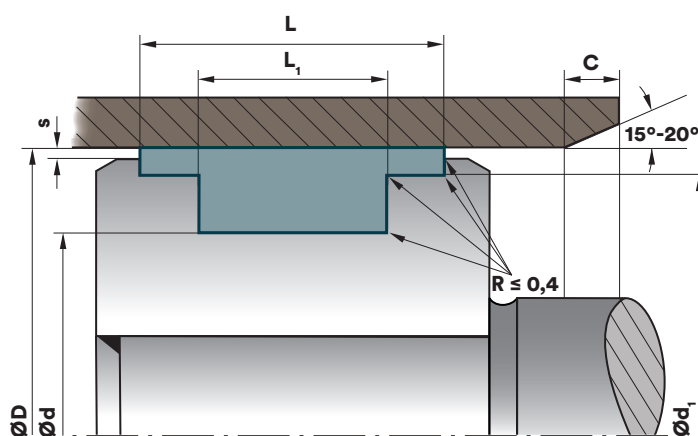
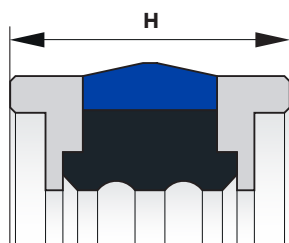


## MONTAJE

En primer lugar, se sitúa una guía en el alojamiento. Seguidamente se coloca la junta energizante y se desliza el anillo de poliuretano sobre el pistón (previamente lubricado) hasta situarlo justo encima de la misma, tocando a la guía. A continuación se instala

la 2ª guía. Para facilitar la inserción del anillo de fricción también puede emplearse un casquillo cónico y un mandril de expansión. Véase la sección “*Montaje por deformación*”.

## INSTALACIÓN



### Cotas necesarias para fabricación

|                 |                                                |
|-----------------|------------------------------------------------|
| ØD              | Diámetro de la camisa                          |
| Ød              | Diámetro interior del alojamiento              |
| Ød <sub>1</sub> | Diámetro interior del alojamiento para la guía |
| L               | Altura del alojamiento con guías               |
| L <sub>1</sub>  | Altura del alojamiento                         |

### Alojamientos recomendados

| ØD            | Ød     | Ød <sub>1</sub> | L    | L <sub>1</sub> |
|---------------|--------|-----------------|------|----------------|
| 20 ... < 50   | D - 10 | D - 3           | 12,5 | 20,5           |
| 50 ... < 80   | D - 15 | D - 4           | 20,0 | 28,0           |
| 80 ... < 150  | D - 20 | D - 5           | 25,0 | 36,0           |
| 150 ... < 400 | D - 25 | D - 6           | 32,0 | 46,0           |
| 400 ... ≤ 580 | D - 30 | D - 8           | 36,0 | 50,0           |

### Longitud del chafán C

| ØD | 20 ... < 50 | 50 ... < 80 | 80 ... < 150 | 150 ... < 400 | 400 ... ≤ 580 |
|----|-------------|-------------|--------------|---------------|---------------|
| C  | 4,0         | 5,0         | 6,0          | 8,5           | 10,0          |

## RANURAS DE EXTRUSIÓN

### Ranura de extrusión radial máxima

| ØD            | s    |
|---------------|------|
| 20 ... < 50   | 0,40 |
| 50 ... < 80   | 0,40 |
| 80 ... < 150  | 0,40 |
| 150 ... < 400 | 0,40 |
| 400 ... ≤ 580 | 0,40 |

**Ranura de extrusión:** valores para formulaciones de poliuretano. Otros materiales, a consultar.

## ACABADOS SUPERFICIALES Y TOLERANCIAS

### Acabado superficial

| Rugosidad               | R <sub>máx</sub> | R <sub>a</sub> |
|-------------------------|------------------|----------------|
| 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 <sub>1</sub> | ØD | L    |
|----|-----------------|----|------|
| h9 | h8              | H9 | +0,2 |