

## RASCADORES

### DA 119

### RASCADOR DE BAJA FRICCIÓN Y DE DOBLE EFECTO



#### DISEÑO

La función del rascador es evitar la entrada de suciedad y demás partículas abrasivas, del entorno del cilindro hacia su interior.

El modelo **DA 119** es un rascador de baja fricción formado por un anillo rascador con doble arista de cierre en material PTFE con cargas, y dos juntas tóricas de material elástico como elemento de tensión. Está expresamente diseñado para evitar la entrada de suciedad en cilindros posicionados verticalmente como son, por ejemplo, los de las prensas.

- Mínima pérdida de lubricante.
- Diseñado para cilindros verticales.
- Autoajuste al movimiento del vástago.

Para garantizar el correcto funcionamiento del rascador, se recomienda prever un orificio de venteo en la cajera que alivie adecuadamente aumentos de presión entre el rascador y la junta de vástago.

## INFORMACIÓN TÉCNICA

### MATERIALES RECOMENDADOS

Material anillo	Dureza Shore	Observaciones
F3 (40 % bronce) / F6 (46 % bronce)	65 D	Resistencia a la abrasión. Bajo coeficiente de fricción. Material conductor.
F2 (15 % fibra de vidrio / 5 % MoS <sub>2</sub> )	58 D	Resistencia a la extrusión. Bajo coeficiente de fricción. Material no conductor.
F11 (< 25 % fibra de vidrio)	60 D	Elevada resistencia a la presión. No utilizar sobre metales blandos. Material no conductor. Certificaciones FDA y CE
F4 (< 25 % carbón de coque)	62 D	Recomendado para aceites hidráulicos en base agua. Material conductor.
F12 (< 15 % PEEK)	58 D	Elevada resistencia al desgaste. Industria alimentaria. Material conductor. Certificaciones FDA y CE.
F13 (< 20 % Ferrita / Magnetita)	58 D	Elevada resistencia al desgaste. Material detectable por campo magnético, por rayos X o sistemas de detección visual. Certificaciones FDA y CE.
F17 (Carga mineral)	58 D	Resistencia a la abrasión del mismo orden que F3, pero no tiene carga de bronce y por lo tanto no degrada el aceite hidráulico.

Los materiales más habituales para las juntas tóricas son NBR (-20 °C ≤ T ≤ +110 °C) y FPM (-20 °C ≤ T ≤ +200 °C). Otros elastómeros, bajo petición.

### CAMPO DE APLICACIÓN

- Velocidad: 5 m/s
- Temperatura: según material escogido
- Para vástagos de 10 mm ≤ Ø ≤ 450 mm (otros diámetros, a consultar)

### SERVICIOS

- Maquinaria de inyección
- Prensas hidráulicas
- ...





**MONTAJE**

**Montaje por deformación**

El rascador **DA 119** puede instalarse en alojamientos enteros para  $\varnothing \geq 150$ . Primero, se introduce la junta tórica de mayor sección en la ranura; situar la junta tórica de menor sección en su alojamiento del anillo de PTFE. A continuación, se deforma el anillo en forma de riñón o bien, con la ayuda de un casquillo cónico y un mandril de expansión, se inserta el anillo de fricción para su encaje en la ranura. Debe tenerse

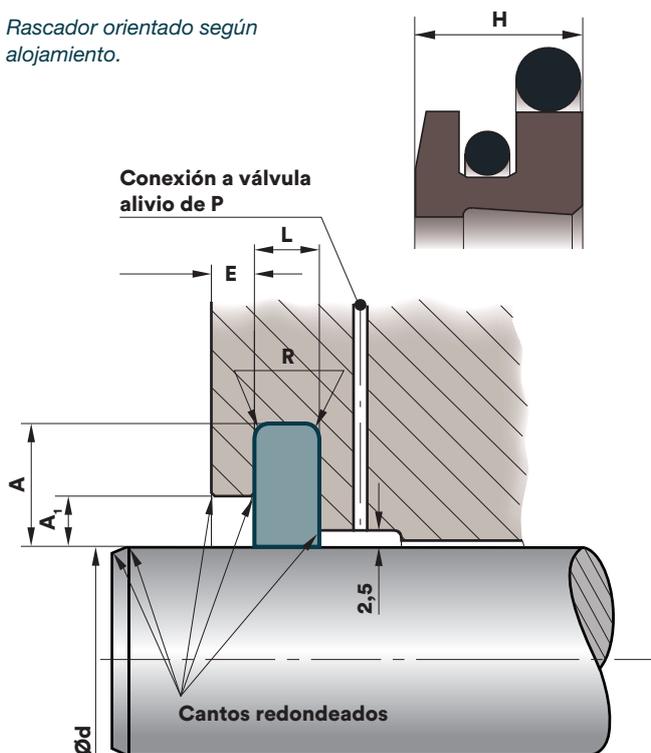
especial cuidado que, durante la inserción en caja, la deformación no cause un pliegue en la pieza de PTFE ni que se dañe por presencia de cantos vivos. Véase la sección “*Montaje por deformación*”.

**Montaje Partido**

Se recomienda este montaje para rascadores **DA 119** con  $\varnothing < 150$  mm.

**INSTALACIÓN**

Rascador orientado según alojamiento.



Los chaflanes de montaje deben ser los mismos que para la junta de vástago. Radios, según indicaciones del plano.

**Cotas necesarias para fabricación**

$\varnothing d$	Diámetro del vástago
A	Profundidad del alojamiento
$A_1$	Distancia del vástago a la pestaña
H	Altura de la pieza
E	Espesor de la pestaña
L	Altura del alojamiento

**Alojamientos para secciones estándar**

$A_1$	A	E	L	R
5,35	11,10	4,20	6,30	1,20
5,35	12,10	4,20	6,30	1,20
7,55	16,50	6,30	8,10	1,20
7,55	18,25	6,30	9,50	2,00

**ACABADOS SUPERFICIALES Y TOLERANCIAS**

**Acabado superficial**

Rugosidad	$R_{m\acute{a}x}$	$R_a$
Superficie del vástago	*	*
Fondo de la ranura	$< 6,3 \mu m$	$< 1,6 \mu m$
Flancos de la ranura	$< 15 \mu m$	$< 3 \mu m$

**Tolerancias recomendadas**

$\varnothing d$	$\varnothing D$	L	E
**	H8	+0,2	-0,1

(\*\*) la tolerancia para “ $\varnothing d$ ” debe ser la misma que la indicada para la junta de vástago.

(\*) las rugosidades  $R_{m\acute{a}x}$  y  $R_a$  deben ser las mismas que las exigidas a la junta de vástago.