JUNTAS DE PISTÓN

DK 139

COLLARÍN ENERGIZADO DE SIMPLE EFECTO

DISEÑO

Junta de simple efecto constituida por un collarín energizado con un muelle metálico que mantiene la geometría circular del collarín en todo su perímetro, tanto interior como exterior. Ambos labios tienen un saliente en su parte interior que mantiene el muelle en su sitio. A baja presión, la fuerza del resorte metálico proporciona el cierre de la junta mientras que, a medida que va aumentado la presión, el collarín se energiza con la propia presión del fluido.

- Muelles en U, en V o helicoidal.
- Pieza exenta del efecto *Stick-slip.*
- Mayor resistencia a la extrusión gracias a la prolongación del talón.

Perfil recomendado para servicios dinámicos en contacto con fluidos químicamente agresivos, o bien, aplicaciones de alta temperatura.

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_2)	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.
UHMW - PE	61 D	Polietileno de alta densidad resistente a la abrasión y para servicios criogénicos de hasta -200 °C. Certificación FDA.

Hay disponibilidad de otras formulaciones de PTFE, según condiciones de trabajo. El muelle de serie es de acero inoxidable AISI 301, sin embargo para T > 220 °C, se recomienda emplear muelles de Elgiloy®.

CAMPO DE APLICACIÓN

- Velocidad ≤ 15 m/s
- Temperatura: -200 °C hasta +260 °C
- Presión ≤ 40 MPa (400 bar)
- Para camisas de 10 mm ≤ ØD ≤ 580 mm (otros diámetros, a consultar)

SERVICIOS

- Válvulas (cuerpos y vástagos)
- Sellado para criogenia
- Compresores
- Dosificadores
- Bombas
- …

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

SIGUE ...

DK 139

COLLARÍN ENERGIZADO DE SIMPLE EFECTO

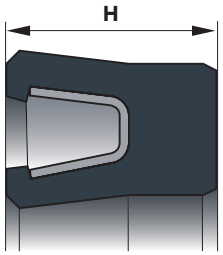
MONTAJE

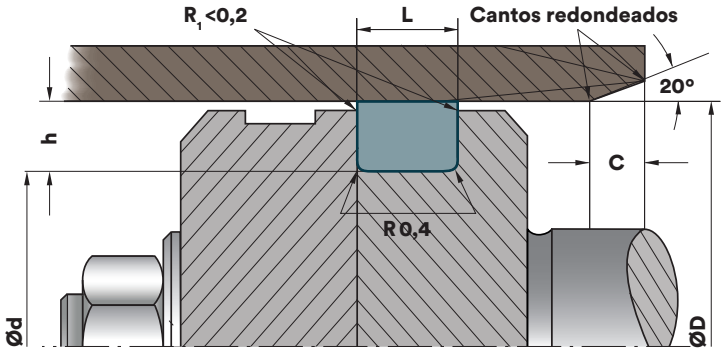
Montaje Partido

La junta **DK 139** debe instalarse en un pistón partido.

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		
H	h	L
3,1	2,3	3,6
4,3	3,1	4,8
6,5	4,7	7,1
8,5	6,1	9,5

Longitud del chaflán C	
H	C
3,1	3,0
4,3	4,0
6,5	5,0
8,5	6,0

RANURAS DE EXTRUSIÓN

Ranura de extrusión radial máxima				
ØD	10 MPa	20 MPa	30 MPa	40 MPa
10 ... < 18	0,12	0,10	0,08	0,07
18 ... < 50	0,17	0,12	0,10	0,08
50 ... < 120	0,22	0,17	0,12	0,10
120 ... ≤ 580	0,31	0,25	0,15	0,12

Ranura de extrusión: *valores para PTFE y PTFE con cargas. Otros materiales, a consultar.*

ACABADOS SUPERFICIALES Y TOLERANCIAS

Acabado superficial		
Rugosidad	$R_{máx}$	R_a
Superficie de la camisa	< 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