

JUNTAS DE PISTÓN

DK 153

COLLARÍN ENERGIZADO DE SIMPLE EFECTO



DISEÑO

El modelo **DK 153** es una junta de simple efecto energizada por un muelle en U para servicios estáticos o movimientos intermitentes frente a gases y otros fluidos.

La pieza se diseña con un talón prolongado que mejora el comportamiento ante la extrusión. El nervado en ambos labios afianza la junta en su alojamiento.

- Estanqueidad para gases y líquidos.
- Nervaduras de fijación en ambos labios.
- Mayor resistencia a la extrusión.

Puede mecanizarse en distintas formulaciones de PTFE con aditivos, PTFE Virgen e incluso en UHMW-PE para criogenia. Véase apartado de materiales.

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 $T > 220\text{ °C}$, se recomienda emplear muelles de Elgiloy®.

CAMPO DE APLICACIÓN

- Velocidad $\leq 15\text{ m/s}$
- Temperatura: -200 °C hasta $+260\text{ °C}$ (PTFE)
- Temperatura: -200 °C hasta $+80\text{ °C}$ (UHMW-PE)
- Presión $\leq 40\text{ MPa}$ (400 bar)
- Para camisas de $10\text{ mm} \leq \text{ØD} \leq 580\text{ mm}$ (otros diámetros, a consultar)

SERVICIOS

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



Neumática

Hidráulica

Hidráulica Ligera

Hidráulica Media

Hidráulica Pesada

SIGUE ...



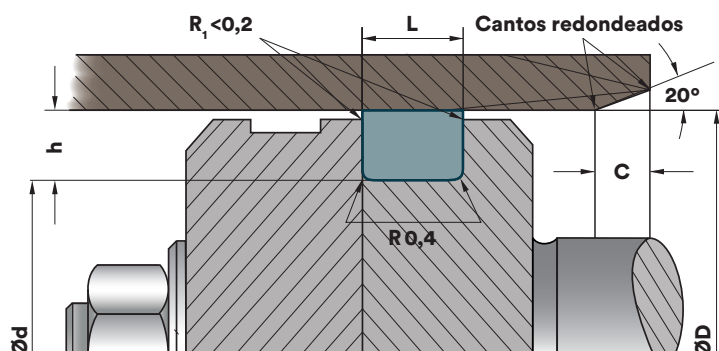
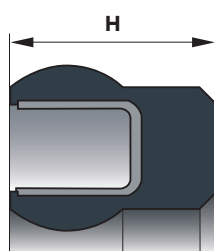
MONTAJE

Montaje Partido

La junta **DK 153** debe instalarse en un pistón partido.

INSTALACIÓN

Junta orientada 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
2,3	4,2
3,1	5,8
4,7	7,4
6,1	8,4

RANURAS DE EXTRUSIÓN

Ranura de extrusión radial máxima

P / MPa	s
... < 11,3	0,20
11,3 ... < 19,2	0,15
19,2 ... < 38,9	0,10
38,9 ... ≤ 45,0	0,07

Ranura de extrusión: valores para 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