

JUNTAS DE VÁSTAGO

DS 151

COLLARÍN ENERGIZADO DE SIMPLE EFECTO



DISEÑO

El modelo **DS 151** es una junta de simple efecto, energizada por un muelle helicoidal que aporta mayor tensión de cierre que los muelles en U o en V, mejorando así la estanqueidad frente a líquidos y gases. La pieza se diseña con un talón prolongado que mejora el comportamiento ante la extrusión. El biselado del labio de trabajo tiene un efecto de rascado y limpieza en medios abrasivos o viscosos.

- Estanqueidad superior, tanto en gases como en líquidos.
- Labio de trabajo con filo de limpieza.
- 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.

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

CAMPO DE APLICACIÓN

- Velocidad: ≤ 15 m/s
- Temperatura: -200 °C hasta +260 °C (PTFE)
- Temperatura: -200 °C hasta +80 °C (UHMW-PE)
- Presión ≤ 40 MPa (400 bar)
- Medidas bajo consulta

SERVICIOS

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



Neumática

Hidráulica

Hidráulica Ligera

Hidráulica Media

Hidráulica Pesada

SIGUE ...



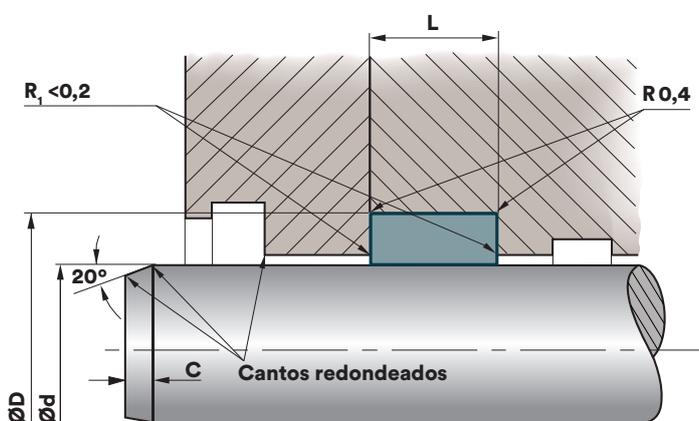
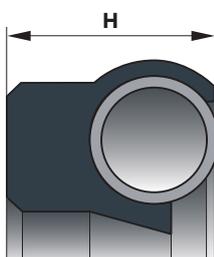
MONTAJE

Montaje partido

La junta de vástago **DS 151** debe instalarse en una caja partida.

INSTALACIÓN

Junta orientada hacia el lado de mayor presión.



Cotas necesarias para fabricación

Ød	Diámetro del vástago
ØD	Diámetro 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 chaffán C

H	C
3,1	2,0
4,3	3,0
6,5	4,0
8,5	5,0

RANURAS DE EXTRUSIÓN

Ranuras máximas para formulaciones de PTFE Virgen y con cargas

Ød	≥ 10	> 18	> 50	> 120
	... 18	... 50	... 120	... 580
10 MPa (100 bar)	0,12	0,17	0,22	0,31
20 MPa (200 bar)	0,10	0,12	0,17	0,25
40 MPa (400 bar)	0,07	0,08	0,10	0,12

ACABADOS SUPERFICIALES Y TOLERANCIAS

Acabado superficial

Rugosidad	R _{máx}	R _a
Superficie del vástago	< 2,0 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
f8	H10	+0,2