

JUNTAS DE VÁSTAGO

DS 119

COLLARÍN ENERGIZADO DE SIMPLE EFECTO



DISEÑO

Junta de vástago de simple efecto constituida por dos elementos como son un collarín de PTFE (con cargas) y un muelle metálico que tensiona el collarín y mantiene su geometría circular en todo su perímetro, tanto interior como exterior. El labio de estanqueidad tiene 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 aumentando 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*.
- Autoajuste al movimiento del vástago.

Servicios tanto dinámico como estáticos a 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.

*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, según sean las condiciones de trabajo.*

CAMPO DE APLICACIÓN

- Velocidad: ≤ 15 m/s
- Temperatura: -200 °C ... $+260$ °C
- Presión ≤ 40 MPa (400 bar)
- Para vástagos de $10 \text{ mm} \leq \text{Ød} \leq 580 \text{ mm}$ (otros diámetros, a consultar)

SERVICIOS

- Válvulas
- Cierres mecánicos
- Dosificadores
- Maquinaria de inyección
- Bombas
- ...



Neumática

Hidráulica

Hidráulica Ligera

Hidráulica Media

Hidráulica Pesada

SIGUE ...



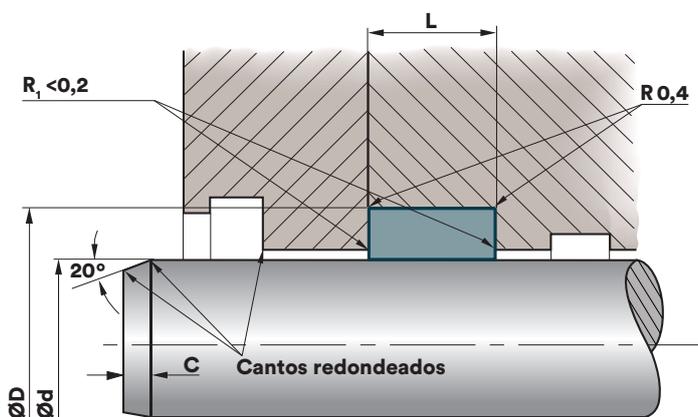
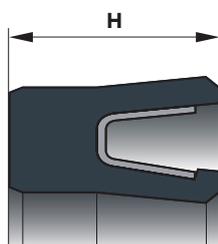
MONTAJE

Montaje partido

La junta **DS 119** se instala en montajes partidos.

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

Ød	h	L
10 ... < 18	2,3	3,6
18 ... < 50	3,1	4,8
50 ... < 120	4,8	7,1
120 ... ≤ 580	6,1	9,5

Longitud del chafán C

Ød	10 ... < 18	18 ... < 50	50 ... < 120	120 ... ≤ 580
C	2,0	3,0	4,0	5,0

RANURAS DE EXTRUSIÓN

Valores de ranuras para formulaciones de PTFE Virgen y con cargas

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

ACABADOS SUPERFICIALES Y TOLERANCIAS

Acabado superficial

Rugosidad	R _{máx}	R _a
Superficie del vástago	< 2,0 µm	0,05 - 0,30 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