

JUNTAS ROTATIVAS

DR 117



DISEÑO

El modelo **DR 117** es una junta de baja fricción de simple efecto con valona de sujeción, que realiza la estanqueidad por su interior en aplicaciones rotativas u oscilantes.

Está 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.

- Muelles en U, en V o helicoidal.
- Pieza exenta del efecto *Stick-slip*.
- Movimiento oscilatorio.

El anillo de deslizamiento puede mecanizarse en varias formulaciones de PTFE y también en poliuretano.

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.

El muelle de serie es de acero inoxidable AISI 301, sin embargo para $T > 220\text{ }^{\circ}\text{C}$, se recomienda emplear muelles de **Elgiloy®**. Hay disponibilidad de otras formulaciones de PTFE, según sean las condiciones de trabajo.

Para servicios en la industria farmacéutica o alimentaria, se puede rellenar la cavidad del muelle con silicona líquida apta para el contacto con principios activos o productos alimentarios.

Para validar un cierto material, sólo la prueba en campo es fiable ya que la resistencia química y física de la formulación de interés está influenciada por la velocidad, la presión, la temperatura y el fluido o mezcla de fluidos de trabajo.

CAMPO DE APLICACIÓN

- Velocidad lineal: 2,0 m/s.
- Presión: 300 bar.
- Para ejes de Ø 20 hasta Ø 200 mm (otros diámetros, a consultar).

SERVICIOS

- Máquina herramienta
- Pinzas hidráulicas
- Conexiones rotativas

SIGUE ...

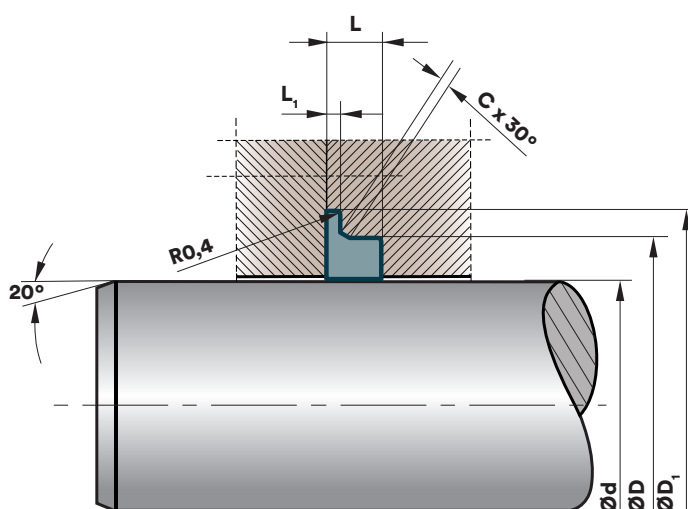
DR 117

MONTAJE

Montaje

La pieza **DR 117** se instala en alojamientos partidos.

INSTALACIÓN



Cotas necesarias para fabricación

$\varnothing d$	Diámetro del eje
$\varnothing D$	Diámetro del alojamiento
$\varnothing D_1$	Diámetro de la valona
L	Altura del alojamiento
L_1	Espesor de la valona
H	Altura de la pieza

Alojamientos para secciones estándar de tóricas

$\varnothing d$	$\varnothing D$	L	$\varnothing D_1$	L_1	C
20 ... ≤ 38	d + 7,0	4,8	d + 12,5	1,35	1,2
38 ... ≤ 200	d + 10,5	7,1	d + 17,5	1,80	1,4

Longitud del chafán C

$\varnothing d$	20 ... < 50	50 ... < 120	120 ... ≤ 200
C	3,0	4,0	5,0

ACABADOS SUPERFICIALES Y TOLERANCIAS

Acabado superficial

Rugosidad	$R_{\text{máx}}$	R_a
Eje	< 2,0 μm	< 0,3 μm
Alojamiento (base)	< 6,3 μm	< 1,6 μm
Alojamiento (flancos)	< 15,0 μm	< 3,0 μm

Tolerancias recomendadas

$\varnothing d$	$\varnothing D$	$\varnothing D_1$	L	L_1
f8	H9	H10	+0,2	-0,15