

RETENES

DR 102



DISEÑO

La pieza **DR 102** es un retén tipo AS, según DIN 3760 / 3761 para la estanqueidad de grasa o aceite en equipos rotativos.

El retén incorpora un anillo interior de refuerzo que se fabrica a partir de material termoplástico, permitiendo un montaje por ajuste con interferencia en cajas abiertas. Como protección adicional, dispone de un labio guardapolvo.

La ventaja que ofrece el retén **DR 102** es que se puede mecanizar bajo dimensiones no normalizadas si es preciso, y en una amplia gama de elastómeros.

Véase apartado de materiales.

INFORMACIÓN TÉCNICA

MATERIALES RECOMENDADOS

Material	Dureza Shore	Temperatura de servicio	Observaciones
NBR	85 A	-30 °C ...+110 °C	Adecuado para grasas vegetales y animales, aceites minerales y fluidos tipo HFA, HFB y HFC. No es apto para líquidos de frenos. Disponibilidad de otras formulaciones con certificación FDA.
FPM	82 A	-20 °C ...+220 °C	Apto para lubricantes y fluidos químicamente agresivos y a alta temperatura. Incompatible con amoníaco, vapor, cetonas y líquidos de frenos. Disponibilidad de otras formulaciones con certificación FDA.
H-NBR	85 A	-20 °C ...+150 °C	Destaca por su alta resistencia a la abrasión. Mejora la resistencia química del NBR al ozono y es compatible con vapor. Ataque por ácidos y bases fuertes y compuestos aromáticos, entre otros fluidos.
VMQ	85 A	-60 °C ...+200 °C	Pobre resistencia a lubricantes sin embargo, destaca por su resistencia al ozono, humedad, ácido acético concentrado y al aire caliente. Disponibilidad de otras formulaciones con certificación FDA.
Aflas®	83 A	-5 °C ...+200 °C	Material de mayor resistencia química que el FPM, especialmente para vapor (170 °C), metanol y líquidos de frenos. Incompatible con gasolinas y disolventes.

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.

Se recomienda utilizar anillos de refuerzo interior en POM o PA. Sin embargo para servicios de alta temperatura, se sugieren anillos de F11 (PTFE cargado con un 25 % de fibra de vidrio).

Muelle helicoidal o "de gusanillo" fabricado en acero inoxidable AISI 302.

CAMPO DE APLICACIÓN

- Temperatura: según material escogido.
- Presión de hasta 0,5 bar.
- Velocidad periférica de hasta 10 m/s.
- Para ejes y vástagos de Ø 20 hasta Ø 500 mm (otros diámetros, a consultar).

SERVICIOS

- Ejes de bombas
- Ejes de agitadores
- Vástagos de válvulas
- Ejes de mezcladores
- ...

SIGUE ...

MONTAJE

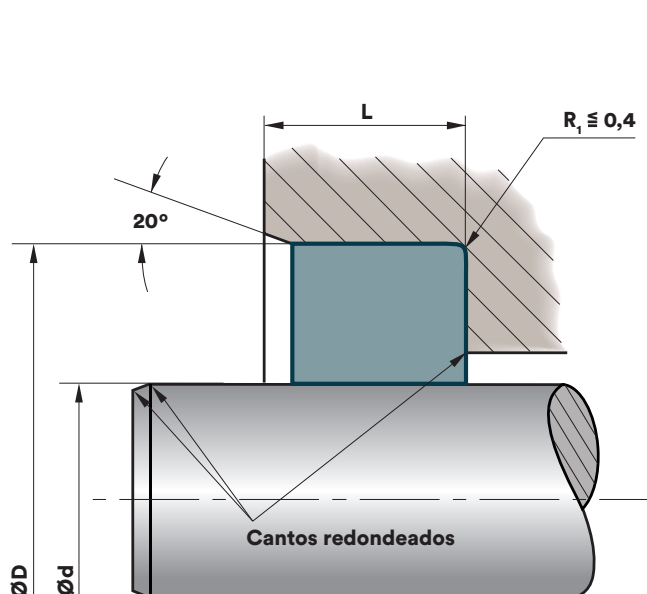
Montaje a presión

La inserción del retén en su alojamiento se efectúa mediante un dispositivo mecánico o hidráulico y un útil para cada caso. Orientar el labio hacia el lado de mayor presión.

El labio del retén no debe tocar cantos vivos, rebabas de chaflanes, de alojamientos etc... Es imprescindible la utilización de un casquillo de montaje si el retén se introduce con el labio hacia delante y debe pasar sobre un eje escalonado o estriado.

Lubricar adecuadamente el labio y la pista de rodadura del eje antes del montaje.

INSTALACIÓN



Labio orientado hacia el lado de mayor presión.

Cotas necesarias para fabricación

Ød	Diámetro del eje
ØD	Diámetro exterior del alojamiento
H	Altura de la pieza

ACABADOS SUPERFICIALES Y TOLERANCIAS

Acabado superficial			
Rugosidad	$R_{\text{máx}}$	R_z	R_a
Eje (*)	$< 6,3 \mu\text{m}$	$1,0 - 5,0 \mu\text{m}$	$0,2 - 0,8 \mu\text{m}$
Alojamiento	$< 25,0 \mu\text{m}$	$10,0 - 25,0 \mu\text{m}$	$1,6 - 6,3 \mu\text{m}$

(*) Prever un rectificado en profundidad y sin trazas de orientación en el área de contacto del eje con la arista de estanqueidad.

Tolerancias recomendadas		
Ød	ØD	L
h11	H8	+0,5

La dureza de la pista de trabajo debe ser de mínimo de 45 HRC. Para condiciones más severas (suciedad, degradación del aceite...) se recomienda que la dureza de la pista de trabajo sea de 50 HRC.