

V-RING

DR 106



DISEÑO

La pieza **DR 106** es una junta para la estanqueidad de equipos rotativos, fabricada totalmente en elastómero. Es un elemento de estanqueidad auxiliar y que protege a un retén que se sitúa a salida de eje.

La junta consta de un cuerpo y un labio de cierre frontal. La elasticidad del cuerpo, junto con la interferencia entre éste y el eje, mantiene a la junta en su sitio y girando solidariamente con el eje. La junta **DR 106** no causa desgaste del eje de trabajo en la zona de contacto con el mismo.

El cierre se realiza frontalmente entre el labio y una superficie perpendicular al eje de trabajo, evitando el ingreso de contaminantes a la unidad de rodamiento.

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.

CAMPO DE APLICACIÓN

- Temperatura: según material escogido.
- Presión atmosférica.
- Velocidad periférica < 18 m/s.
- Para ejes de Ø20 hasta Ø500 mm.

SERVICIOS

- Ejes de molinos (de martillos, laminadores, desmenuzadores...), agitadores, mezcladores etc...
- Obturador en rodamientos con o sin laberintos de protección.
- ...

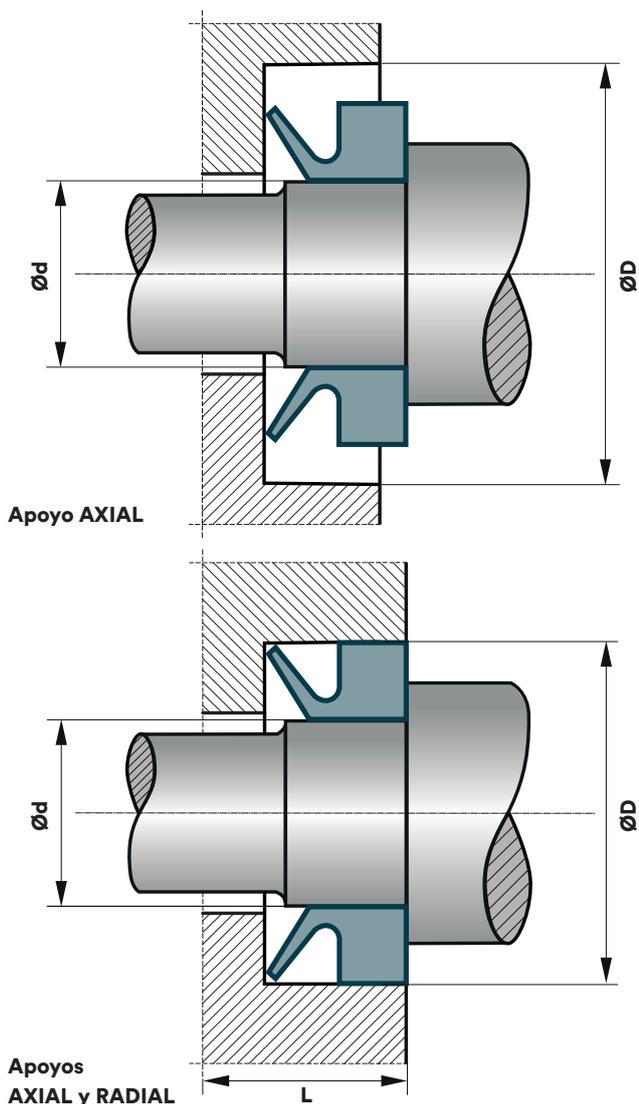
SIGUE ...

DR 106

MONTAJE

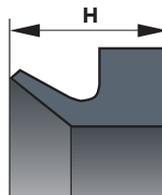
El montaje de la junta **DR 106** es por dilatación, sin necesidad de emplear útiles.

INSTALACIÓN



Para $v < 6$ m/s, la junta V-ring se instala sin más sobre el eje de trabajo.

Para $6 \text{ m/s} \leq v < 12$ m/s, la pieza **DR 106** precisa una **sujeción axial** según el dibujo siguiente.



Cotas necesarias para fabricación

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

Para $12 \text{ m/s} \leq v < 18$ m/s, es necesario una **sujeción radial**. Ésta puede ser una ranura donde alojar la pieza o bien, se puede emplear una abrazadera.

Para $v > 18$ m/s, la fuerza centrífuga consigue levantar el labio y éste ya no toca la superficie antagonista.

En esta situación, la junta actúa como un deflector.

Para lograr la estanqueidad deseada, la pieza **DR 106** deberá instalarse en la parte estacionaria del equipo.

ACABADOS SUPERFICIALES Y TOLERANCIAS

Velocidad	Rugosidad R_a	Fluido
< 1 m/s	2,0 µm ... 2,5 µm	Grasas, polvo,
1 m/s ... 5 m/s	1,6 µm ... 2,0 µm	salpicaduras de
5 m/s ... 10 m/s	0,8 µm ... 1,6 µm	agua, proyecciones
> 10 m/s	0,4 µm ... 0,8 µm	de aceite u otro
		fluido, fibras, lodo...

La planitud de la superficie de contacto es importante, especialmente a altas velocidades de servicio. La desviación máxima de planitud permisible es de 0,4 mm por cada 100 mm lineales.