

JUNTAS DE PISTÓN

DK 105

COLLARÍN DE SIMPLE EFECTO 



DISEÑO

El modelo **DK 105** es una junta de simple efecto para pistones de cilindros neumáticos. Este perfil también es apto para cilindros hidráulicos de baja presión.

El labio de estanqueidad tiene el extremo redondeado para facilitar el paso de la película de aceite y, por lo tanto, mejorar su lubricación.

- Mejor lubricación del labio activo.
- Facilidad de montaje.
- Solución fiable y económica.

Pieza recomendada para cilindros de simple efecto, pudiéndose montar en cilindros de doble efecto usando la configuración *back-to-back* con alojamientos separados.

Esta pieza puede mecanizarse en poliuretano de baja dureza adecuado para neumática, y en elastómeros. Véase apartado de materiales.

INFORMACIÓN TÉCNICA

MATERIALES RECOMENDADOS

Material	Dureza Shore	Temperatura de servicio	Observaciones
HPU Soft	90 A	-20 °C ...+110 °C	Poliuretano resistente a la abrasión de baja dureza, para neumática.
NBR	85 A	-30 °C ...+110 °C	Caucho nitrilo adecuado para ambientes limpios.
H-NBR	85 A	-20 °C ...+150 °C	Elastómero de mayor resistencia al desgaste que el NBR.
FPM	82 A	-20 °C ...+200 °C	Fluorelastómero para fluidos químicamente agresivos o a alta temperatura.

Hay disponibilidad de más formulaciones de poliuretanos y elastómeros, según sean las condiciones de trabajo.

CAMPO DE APLICACIÓN

- Velocidad $\leq 0,5$ m/s
- Temperatura: según material escogido
- Presión de servicio (Neumática) $\leq 2,0$ MPa (20 bar)
- Presión de servicio (Hidráulica) ≤ 16 MPa (160 bar)
- Para diámetros de camisa de $13 \text{ mm} \leq \text{ØD} \leq 580 \text{ mm}$ (otros diámetros, a consultar)

SERVICIOS

- Neumática
- Carretillas
- Pieza de recambio
- ...





MONTAJE

Para el montaje del collarín, éste se debe dilatar e insertar en el pistón y deslizarlo manualmente hasta su alojamiento.

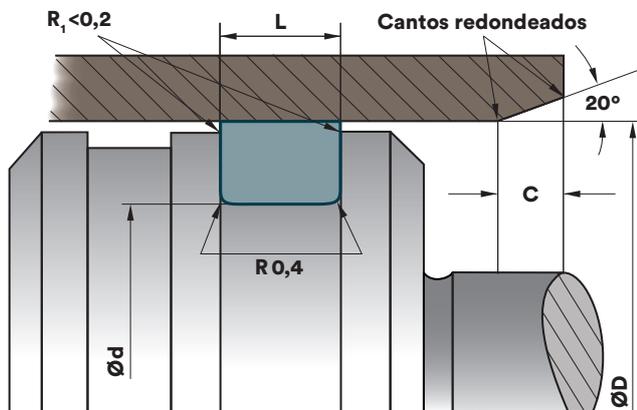
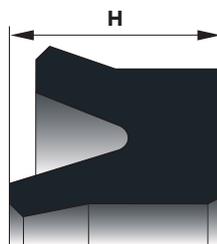
Los collarines de elastómero pueden dilatarse hasta un 30 % mientras que los collarines de poliuretano

no deben deformarse más del 20 %. En caso contrario, existe el riesgo que la deformación pueda ser permanente.

Para facilitar la dilatación de la pieza, se puede sumergir la misma en un baño de aceite a 80 °C.

INSTALACIÓN

Collarín orientado hacia el lado de mayor presión.



Cotas necesarias para fabricación	
ØD	Diámetro de la camisa
Ød	Diámetro interior del alojamiento
H	Altura de la pieza
L	Altura del alojamiento

Alojamientos recomendados			
ØD	Ød	L	C
13 ... < 25	D - 8	6,0	3,5
25 ... < 50	D - 10	7,0	4,0
50 ... < 75	D - 12	8,0	4,5
75 ... < 150	D - 15	10,0	5,0
150 ... < 300	D - 20	12,0	6,0
300 ... < 500	D - 25	18,0	8,5
500 ... ≤ 580	D - 30	20,0	10,0

RANURAS DE EXTRUSIÓN

Ranura de extrusión radial máxima			
ØD	2 MPa	10 MPa	16 MPa
13 ... < 25	0,23	0,16	0,14
25 ... < 50	0,26	0,19	0,17
50 ... < 75	0,29	0,22	0,20
75 ... < 150	0,32	0,24	0,22
150 ... < 300	0,35	0,27	0,25
300 ... < 500	0,39	0,30	0,29
500 ... ≤ 580	0,40	0,34	0,32

Ranura de extrusión: valores para elastómeros de 85 °Sh A de dureza. Otros materiales, a consultar.

ACABADOS SUPERFICIALES Y TOLERANCIAS

Acabado superficial		
Rugosidad	R _{máx}	R _a
Superficie del cilindro	< 2,5 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
h10	H9	+0,2