

Tabla de Especificaciones Técnicas







REFERENCIA	MATERIAL	APLICACIONES	NORMA DIN/ISO	GUÍA DE VÁSTAGO	GUÍA DE ÉMBOLO	CARGA DINÁMICA	ROZAMIENTO	VELOCIDAD m/s	TEMPERATURA ° C	PÁGINA
GUÍAS DE VÁSTAGO										
GAMA DE FABRICACIÓN ESTÁNDAR										
 SB	Tejido con resina ≤ 300-HG 517 > 300-HG 600	Excavadoras Hidráulica móvil ligera Maquinaria agrícola Grúas sobre camión Maquinaria de inyección Elevadores hidráulicos Construcciones hidráulicas Prensas Cilindros de apoyo	10766	SB	KB	≤ 50 N/mm ² a 120° C	B	1	-40 a +120	614
 Guibex SBK	Tejido con resina ≤ 300-HG 517 > 300-HG 600	Excavadoras Hidráulica móvil ligera Maquinaria agrícola Grúas sobre camión Maquinaria de inyección Elevadores hidráulicos Construcciones hidráulicas Prensas Cilindros de apoyo	10766	SBK	KBK	≤ 80 N/mm ² a 120° C	B	1	-40 a +120	618
 FRI	Poliamida PA 4112	Excavadoras Hidráulica móvil ligera Maquinaria agrícola Grúas sobre camión	10766	FRI	FRA	≤ 30 N/mm ² a 100° C	B	1	-30 a +100	622
 SF	PTFE - bronce	Maquinaria de inyección Aparatos de mando regulación Válvulas hidráulicas	10766	SF	KF	≤ 15 N/mm ² a 20 C	A	5	-30 a +100	624
GUÍAS DE ÉMBOLO										
GAMA DE FABRICACIÓN ESTÁNDAR										
 KB	Tejido con resina ≤ 300-HG 517 > 300-HG 600	Excavadoras Hidráulica móvil ligera Maquinaria agrícola Grúas sobre camión Maquinaria de inyección Elevadores hidráulicos Construcciones hidráulicas Prensas Cilindros de apoyo	10766	SB	KB	≤ 50 N/mm ² a 120° C	B	1	-40 a +120	628
 Guibex KBK	Tejido con resina ≤ 300-HG 517 > 300-HG 600	Excavadoras Hidráulica móvil ligera Maquinaria agrícola Grúas sobre camión Maquinaria de inyección Elevadores hidráulicos Construcciones hidráulicas Prensas Cilindros de apoyo		SBR	KBR	≤ 80 N/mm ²	B	1	-40 a +120	632

Tabla de Especificaciones Técnicas



REFERENCIA	MATERIAL	APLICACIONES	NORMA DIN/ISO	GUÍA DE VÁSTAGO	GUÍA DE ÉMBOLO	CARGA DINÁMICA	ROZAMIENTO	VELOCIDA m/s	TEMPERATURA ° C	PÁGINA
GUÍAS DE ÉMBOLO										
GAMA DE FABRICACIÓN ESTÁNDAR										
FRA	Poliamida PA 4112	Excavadoras Hidráulica móvil ligera Maquinaria agrícola Grúas sobre camión	10766	FRI	FRA	≤ 30 N/mm ² a 100° C	B	1	-30 a +100	635
KF	PTFE - bronce	Maquinaria de inyección Aparatos de mando regulación Vámulas hidráulicas	10766	SF	KF	≤ 15 N/mm ² a 20° C	A	5	-30 a +100	637
GAMA DE FABRICACIÓN ESPECIAL										
EKF	Poliamida / PA 4201	Hidráulica móvil ligera			EKF	≤ 25 N/mm ² a 20° C	B	1	-30 a +100	642

A = Excelente

B = Bien

C = Aceptable

D = No adecuado

REFERENCIA	MATERIAL	APLICACIONES	NORMA DIN/ISO	SIMPLE EFECTO	DOBLE EFECTO	ROZAMIENTO	PRESIÓN MPA	VELOCIDA m/s	TEMPERATURA ° C	PÁGINA
JUNTAS PARA ROTACIÓN / OSCILACIÓN										
GAMA DE FABRICACIÓN ESTÁNDAR										
WDI 32	PTFE / carbón-NBR PTFE / carbón-FPM	Articulaciones y puntos de oscilación en sistemas hidráulicos		A	A	A	30	0,5	-30 a +100 -10 a +150	644
WDA 32	PTFE / carbón-NBR PTFE / carbón-FPM	Junta de émbolo para articulaciones y puntos de oscilación en sistemas hidráulicos		A	A	A	30	0,5	-30 a +100 -10 a +150	646
MA 47	PTFE / carbón	Junta de pistón para articulaciones y puntos de oscilación en sistemas hidráulicos		A	D	A	35	0,5	-150 a +250	648

A = Excelente

B = Bien

C = Aceptable

D = No adecuado

Guías de Émbolo

Gama Fabricación Estándar

ANILLO GUÍA KB




Elemento guía para émbolo de material no metálico.

- ≤ 300 mm: anillo conformado
- > 300 mm: banda cortada para el montaje

Información Técnica

Material

≤ 300 mm.

Material: Tejido con resina
Denominación: HGW HG517

> 300 mm.

Material: Tejido con resina
Denominación: HGW HG600

Propiedades

Anillo guía de material no metálico para émbolo, amplia gama de medidas, espacios de montaje según ISO 10766.

- La combinación de materiales metal/plástico evita el "agarrotamiento".
- Alta capacidad sustentante, comportamiento elástico (no plástico) hasta el límite de rotura.
- Los bordes de perfil biselado, evitan el apriete de bordes en los radios de las aristas de la ranura de montaje.
- Facilidad de montaje.

Ejemplos de aplicación

- Excavadoras
- Hidráulica móvil ligera
- Maquinaria agrícola
- Grúas sobre camiones
- Máquinas de inyección
- Elevadores hidráulicos
- Construcciones hidráulicas
- prensas
- Cilindros de apoyo

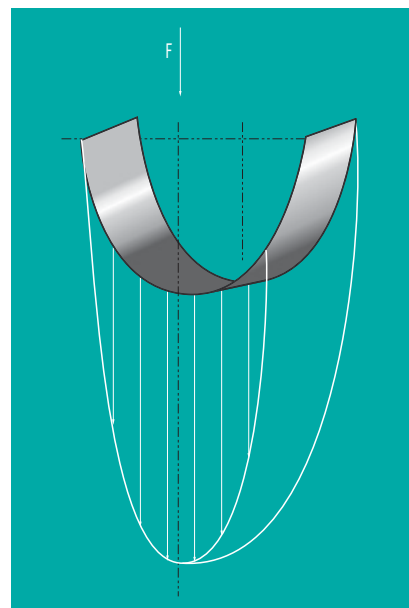
Campo de aplicación

Velocidad: 1 m/s
Cargas admisibles: Hasta 60° C $p=50N/mm^2$
Hasta 100° C $p=25N/mm^2$

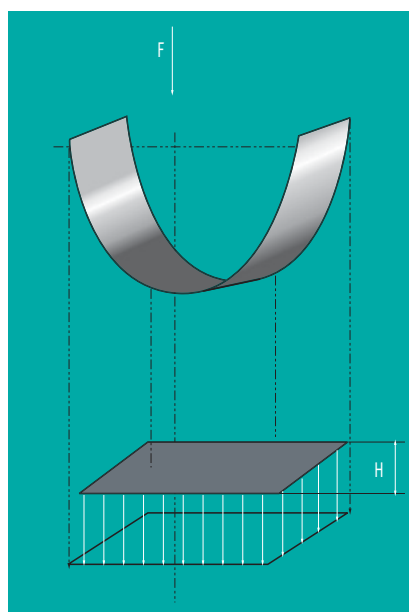
- La distribución de presión en la guía no es lineal. Esta distribución no lineal se ha tenido en cuenta para calcular la presión específica admisible. La carga admitida por la banda de guiaje se calcula multiplicando la presión superficial específica admisible por el área proyectada. En cualquier caso, la cifra de máxima presión superficial específica tiene en cuenta la posible desalineación angular del vástago cuando se usan los elementos de guiaje recomendados.

Medio/temperatura	HGW HG517 / HGW HG600
Aceites hidráulicos HL, HLP	- 40° C a + 120° C
Líquidos de presión HFA, HFB	+ 5° C a + 60° C
Líquidos de presión HFC	- 40° C a + 60° C
Líquidos de presión HFD	- 40° C a + 120° C
Agua	+ 5° C a + 60° C
HETG (aceites vegetales)	- 40° C a + 80° C
HEES (ésteres sintéticos)	- 40° C a + 100° C
HEPG (poliglicoles)	- 40° C a + 80° C
Grasas minerales	- 40° C a + 120° C

Información adicional en la tabla de materiales página 451



Área de carga teórica.



Área de carga efectiva.



■ **Instalación**

Rogamos tengan en cuenta las indicaciones del apartado "información técnica".

Acabado superficial		
Rugosidad	R _{máx.}	Ra
Área deslizante	< 2,5 µm	0,05-03 µm
Fondo de la ranura	< 6,3 µm	< 1,6 µm
Flancos de la ranura	< 15 µm	< 3 µm

Perfil sustentante Mr > 50% hasta máx. 90% a profundidad de corte c= Rz/2 y línea de referencia Cref = 0%

· **Recomendación de tolerancia**

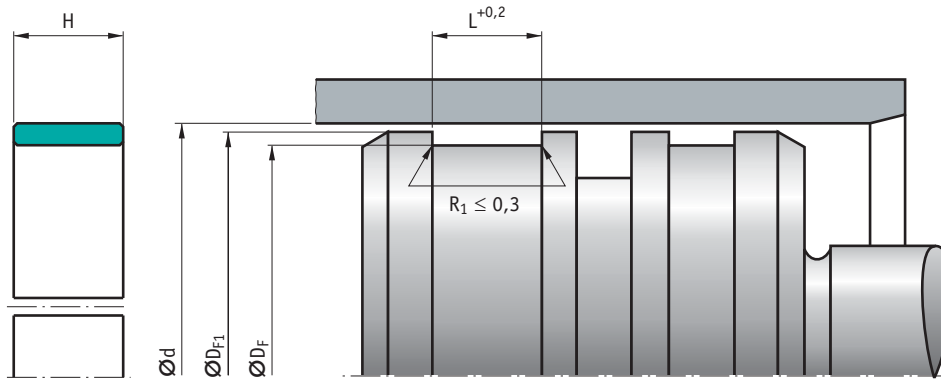
Las tolerancias indicadas son valores orientativos. El empleo de la guía y la determinación de la tolerancia deben considerarse en relación con la junta empleada. Al sobrepasar los valores de la ranura de extrusión admisibles deben emplearse tolerancias más estrechas para Ø D_f. El diámetro D_{f1} indicado en la tabla de dimensiones se considera exclusivamente en referencia con el anillo guía.

En caso de afectar a la ranura de extrusión permitida para la junta, se tendrán que respetar los valores indicados para la misma.

Tolerancias recomendadas		
d	d _f	d _{f1}
H8	h8	h8

Tolerancia de fabricación del espesor de la banda
- 0,02 a - 0,08

■ **Tabla de Dimensiones: Anillo Guía KB**



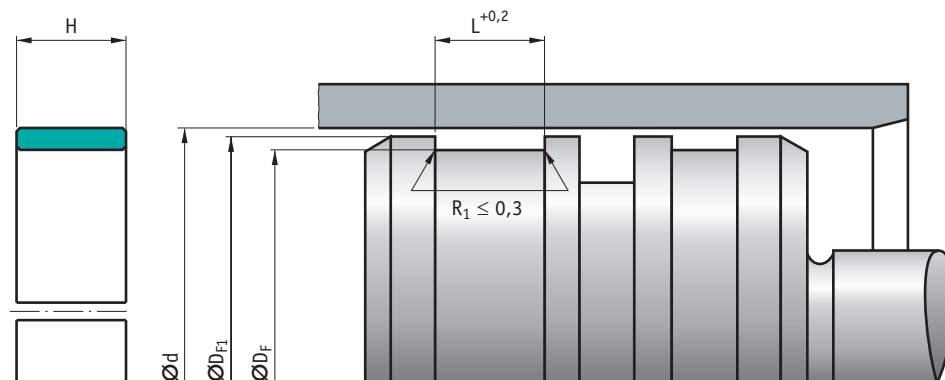
(H8)	dF (h8)	L	H	dF1 (h8)	Código
28	25	5,6	5,5	27	490.293*
30	27	5,6	5,5	29	497.178
32	29	5,6	5,5	31	497.179*
36	33	5,6	5,5	35	497.182*
40	35	5,6	5,5	38,4	444.716*
42	37	5,6	5,5	40,4	444.717*
45	40	5,6	5,5	43,4	444.718*
50	45	5,6	5,5	48,4	444.720*
50	45	9,7	9,6	48,4	453.385*
55	50	5,6	5,5	53,4	453.386
56	51	5,6	5,5	54,4	453.387
60	55	5,6	5,5	58,4	453.388*
60	55	9,7	9,6	58,4	453.389*
60	55	10	9,8	58,4	437.968
63	58	5,6	5,5	61,4	453.390
63	58	9,7	9,6	61,4	453.391*
65	60	9,7	9,6	63,4	469.534
70	65	9,7	9,6	68,4	453.392*
70	65	15	14,8	68,4	534.022*
75	70	9,7	9,6	73,4	469.557*
80	75	9,7	9,6	78,4	453.393*
80	75	15	14,8	78,4	444.714*
85	80	9,7	9,6	83,4	469.535*
85	80	15	14,8	83,4	428.749*

D (H8)	dF (h8)	L	H	dF1 (h8)	Código
90	85	9,7	9,6	88,4	453.394
90	85	15	14,8	88,4	483.369*
95	90	9,7	9,6	93,4	497.184*
95	90	15	14,8	93,4	520.225*
100	95	9,7	9,6	98,4	453.395*
100	95	15	14,8	98,4	460.354*
105	100	9,7	9,6	103,4	469.554*
110	105	9,7	9,6	108,4	453.396*
110	105	15	14,8	108,4	476.459*
115	110	9,7	9,6	113,4	453.397*
115	110	15	14,8	113,4	476.460*
120	115	9,7	9,6	118,4	497.185*
120	115	15	14,8	118,4	469.545*
125	120	9,7	9,6	123,4	453.398*
125	120	15	14,8	123,4	460.332*
125	120	25	24,5	123,4	469.550*
140	132	25	24,5	137,5	469.538
140	135	15	14,8	138,4	460.334*
150	142	25	24,5	147,5	469.547*
150	145	9,7	9,6	148,4	460.335*
150	145	15	14,8	148,4	460.336*
150	145	20	19,8	148,4	527.120
150	145	25	24,5	148,4	476.461
160	155	9,7	9,6	158,4	460.338*

* Bajo pedido

Guías de Émbolo

◀ Tabla de Dimensiones: Anillo Guía KB



D (H8)	dF (h8)	L	H	dF1 (h8)	Código
160	155	15	14,8	158,4	460.339*
160	155	20	19,8	158,4	428.746*
160	155	25	24,5	158,4	483.364*
170	165	15	14,8	168,4	460.340*
180	175	9,7	9,6	178,4	460.341*
180	175	15	14,8	178,4	460.342*
200	195	9,7	9,6	198,4	460.343*
200	195	15	14,8	198,4	460.344*
200	195	20	19,8	198,4	428.741*
200	195	25	24,5	198,4	527.128*
210	205	15	14,8	208,4	511.046*
220	215	15	14,8	218,4	497.186*
220	215	25	24,5	218,4	469.543*
225	217	15	14,8	222,5	520.231*
225	220	15	14,8	223,4	469.555*
225	220	25	24,5	223,4	469.542*
230	222	15	14,8	227,5	534.027*
230	225	15	14,8	228,4	511.045*
240	235	15	14,8	238,4	469.549*
240	235	20	19,8	238,4	527.121*
240	235	25	24,5	238,4	534.026*
250	245	15	14,8	248,4	460.346*
250	245	25	24,5	248,4	469.546*
260	255	15	14,8	258,4	460.353*
280	275	15	14,8	278,4	460.347*
280	275	25	24,5	278,4	540.920*
300	295	15	14,8	298,4	469.539*
305	300	15	14,8	303,4	469.541*
310	305	25	24,5	308,4	428.752*
315	310	15	14,8	313,4	428.744*
320	315	15	14,8	318,4	460.348*
320	315	25	24,5	318,4	460.349*
330	325	15	14,5	328,4	511.034*
330	325	25	24,5	328,4	483.359*
340	335	15	14,8	338,4	497.187*
340	335	25	24,5	338,4	504.128*
350	342	25	24,5	347,5	511.026*
350	345	15	14,8	348,4	520.228*
350	345	25	24,5	348,4	511.039*
355	350	25	24,5	353,4	469.556*
360	352	25	24,5	357,5	511.040*
360	355	15	14,8	358,4	460.350*
360	355	25	24,5	358,4	460.351*
380	372	25	24,5	377,5	490.277*
380	375	15	14,8	378,4	511.044*
380	375	25	24,5	378,4	428.750*
390	382	25	24,5	387,5	527.122*
390	385	15	14,8	388,4	520.226*

D (H8)	dF (h8)	L	H	dF1 (h8)	Código
390	385	25	24,5	388,4	476.466*
400	392	25	24,5	397,5	511.032*
400	395	15	14,8	398,4	504.129*
400	395	25	24,5	398,4	504.130*
410	402	25	24,5	407,5	483.365*
410	405	15	14,8	408,4	437.969*
420	415	15	14,8	418,4	483.358*
420	415	25	24,5	418,4	483.360*
430	425	15	14,8	428,4	490.280*
430	425	25	24,5	428,4	520.232*
440	432	25	24,5	437,5	490.266*
440	435	15	14,8	438,4	520.227*
440	435	25	24,5	438,4	437.966*
450	442	25	24,5	447,5	483.357*
450	445	15	14,5	448,4	534.021*
450	445	25	24,5	448,4	476.464*
460	455	15	14,8	458,4	527.118*
460	455	20	19,5	458,4	527.117*
460	455	25	24,5	458,4	520.230*
470	465	25	24,5	468,4	490.274*
480	472	25	24,5	477,5	511.041*
480	475	25	24,5	478,4	476.463*
490	482	25	24,5	487,5	483.361*
500	492	25	24,5	497,5	490.278*
500	495	25	24,5	498,4	511.027*
508	500	25	24,5	505,5	437.964*
510	505	25	24,5	508,4	437.958*
520	515	15	14,8	518,4	483.371*
530	522	25	24,5	527,5	490.267*
530	525	15	14,8	528,4	490.275*
540	532	25	24,5	537,5	490.287*
540	535	15	14,8	538,4	437.961*
540	535	25	24,5	538,4	437.960*
550	545	25	24,5	548,4	511.029*
560	552	25	24,5	557,5	511.043*
560	555	15	14,8	558,4	469.553*
560	555	25	24,5	558,4	520.224*
570	565	25	24,5	568,4	428.742*
575	570	25	24,5	573,4	483.377*
580	572	25	24,5	577,5	490.281*
580	575	25	24,5	578,4	534.020*
600	592	25	24,5	597,5	483.373*
600	595	15	14,8	598,4	483.372*
600	595	25	24,5	598,4	483.965*
610	602	25	24,5	607,5	527.126*
620	612	25	24,5	617,5	490.271*
620	615	25	24,5	618,4	511.033*
625	620	9,7	9,6	623,4	428.745*

* Bajo pedido

◀ Tabla de Dimensiones: Anillo Guía KB

D (H8)	dF (h8)	L	H	dF1 (h8)	Código
630	622	25	24,5	627,5	520.233*
640	632	25	24,5	637,5	483.374*
650	642	25	24,5	647,5	428.757*
660	652	25	24,5	657,5	511.037*
680	672	25	24,5	677,5	490.282*
680	675	25	24,5	678,5	527.123*
700	692	25	24,5	697,5	511.035*
700	695	15	14,8	698,4	483.375*
710	702	25	24,5	707,5	520.234*
710	705	15	14,8	708,4	483.376*
720	715	15	14,8	718,4	511.031*
720	715	25	24,5	718,4	476.462*
730	722	25	24,5	727,5	483.368*
740	732	25	24,5	737,5	483.363*
750	742	25	24,5	747,5	490.273*
770	765	25	24,5	768,4	527.124*

D (H8)	dF (h8)	L	H	dF1 (h8)	Código
780	775	15	14,8	778,4	428.754*
800	792	25	24,5	797,5	476.458*
800	795	15	14,8	798,4	483.356*
813,3	805,3	25	24,5	810,8	534.023*
820	812	25	24,5	817,5	527.116*
830	822	25	24,5	827,5	490.279*
850	842	25	24,5	847,5	490.272*
870	862	25	24,5	867,5	428.758*
878	870	25	24,5	875,5	428.756*
880	872	25	24,5	877,5	520.229*
900	892	25	24,5	897,5	527.125*
914,4	906,4	25	24,5	911,9	428.753*
965	957	25	24,5	962,5	483.366*
965,2	957,2	25	24,5	962,7	511.042*
1050	1042	25	24,4	1048	483.355

* Bajo pedido

Ejemplo de pedido:
Anillo Guía KB - 1500 x 142 x 24,5 - Código 469.547

Guías de Émbolo

ANILLO GUÍA KBK



Anillo de guiaje de perfil especial hecho con material tejido laminado.

Diseño patentado (patente nº PCT/EP95/03874)

Información Técnica

■ Material

≤ 300 mm.

Material: Tejido con resina
Denominación: HGW HG517

o bien

Material: Tejido con resina
Denominación: HGW HG650

> 300 mm.

Material: Tejido con resina
Denominación: HGW HG650

■ Propiedades

El anillo guía KBK de Merkel ofrece claras ventajas sobre los anillos guía convencionales. Está diseñado para los alojamientos estándar según ISO 107666.

- Intercambiable con los ya existentes tipos KB y KF
- Altas cargas radiales
- Excelente reparto de cargas a lo largo de toda la longitud de la guía.
- Lubricación mejorada debido a la mejor distribución de las cargas en la zona de contacto entre la guía y la superficie antagonista.
- Menos tendencia al stick-slip
- Mejora la capacidad de deslizamiento con cortas distancias entre guías (sin agarrotamiento)

· Ejemplos de aplicación

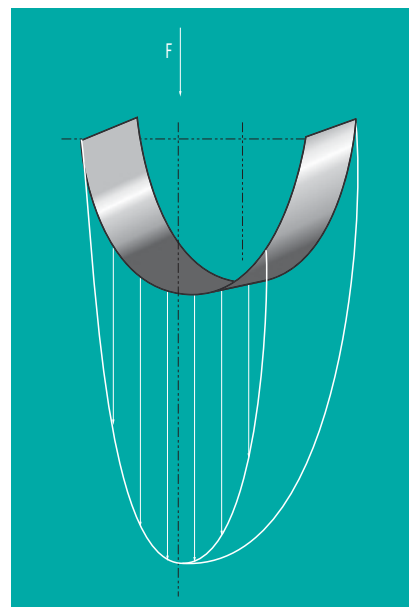
- Cilindros de largo recorrido
- Corta distancia entre guías
- Sistemas de sellado con fricción optimizada y carrera corta (lubricación inadecuada)
- Hidráulica móvil
- Hidráulica pesada

■ Campo de aplicación

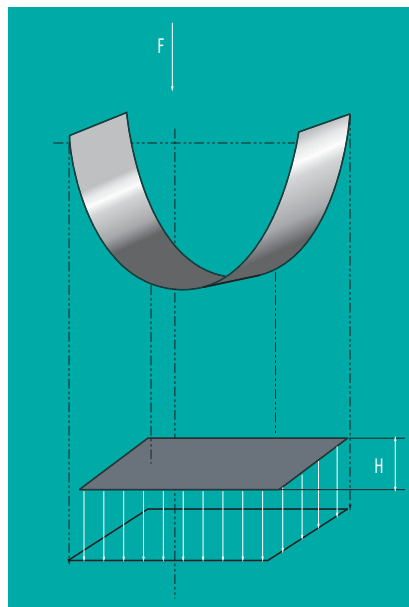
Velocidad: En función del sistema de estanqueidad
Cargas admisibles: Hasta 60° C $p=80\text{N/mm}^2$
Hasta 100° C $p=40\text{N/mm}^2$

- La distribución de presión en la guía no es lineal. Esta distribución no lineal se ha tenido en cuenta para calcular la presión específica admisible. La carga admitida por la banda de guiaje se calcula multiplicando la presión superficial específica admisible por el área proyectada.

En cualquier caso, la cifra de máxima presión superficial específica tiene en cuenta la posible desalineación angular del vástago cuando se usan los elementos de guiaje recomendados.

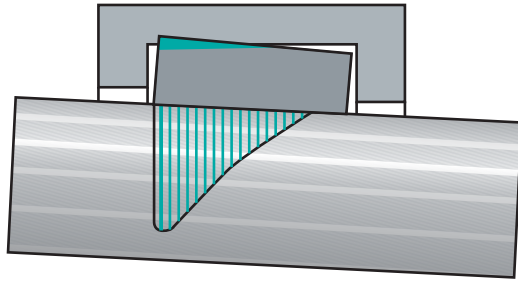


Área de carga teórica.

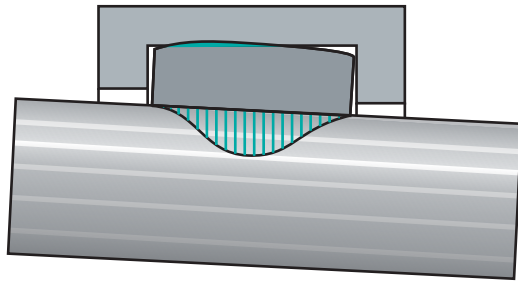


Área de carga efectiva.





Pico de presión en el borde de la guía rectangular.



Distribución de fuerzas en la guía Guibex SBK.

Valor	Límites
Ra	> 0,05 μm a 0,3 μm
Rmax	< 2,5 μm
Rpkx	< 0,5 μm
Rpk	< 0,5 μm
Rk	> 0,25 μm a 0,7 μm
Rvk	> 0,2 μm a 0,65 μm
Rvkx	> 0,2 μm a 2 μm

• **Recomendación de tolerancia**

Las tolerancias indicadas son valores orientativos. El empleo de la guía y la determinación de la tolerancia deben considerarse en relación con la junta empleada. El diámetro Df indicado en la tabla de dimensiones se considera exclusivamente en relación con el anillo guía.

En caso de afectar a la ranura de extrusión permitida para la junta se tendrán que respetar los valores indicados para la misma.

Tolerancias recomendadas	
d	D1
H8	H8

Medio/temperatura	HGW HG517 / HGW HG600
Aceites hidráulicos HL, HLP	- 40° C a +120° C
Líquidos de presión HFA, HFB	+ 5° C a + 60° C
Líquidos de presión HFC	- 40° C a + 60° C
Líquidos de presión HFD	- 40° C a +120° C
Agua	+ 5° C a + 60° C
HETG (aceites vegetales)	- 40° C a + 80° C
HEES (ésteres sintéticos)	- 40° C a +100° C
HEPG (poliglicoles)	- 40° C a + 80° C
Grasas minerales	- 40° C a +120° C

Información adicional en la tabla de materiales página 451

■ **Carga Superficial**

- El valor de la carga específica por unidad de superficie depende de la temperatura de trabajo y del valor de la deformación elástica (deflexión) del elemento de guía.

La deformación máxima posible está limitada por la máxima ranura de extrusión permitida por las juntas del sistema de estanqueidad. Ver Información técnica.

- Deflexión:
 - e1 = 0,1 para s = 2,5
 - e1 = 0,15 para s = 4
 - e1 = 0,15 para s = 2,5
 - e1 = 0,2 para s = 4

■ **Instalación**

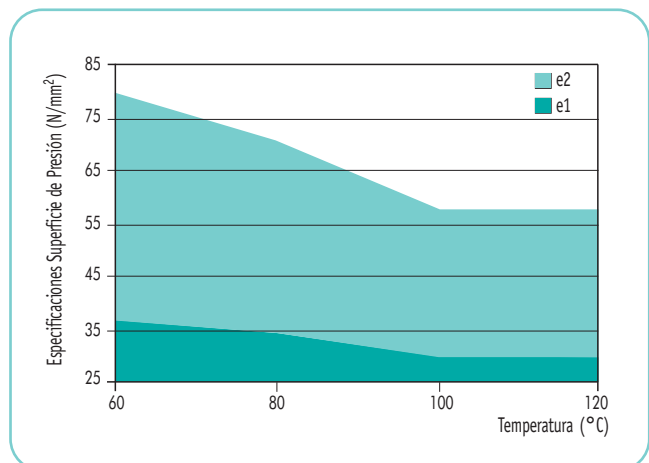
Rogamos tengan en cuenta las indicaciones del apartado "información técnica".

Acabado superficial		
Rugosidad	R _{máx.}	Ra
Área deslizante	< 2,5 μm	0,05-03 μm
Fondo de la ranura	< 6,3 μm	< 1,6 μm
Flancos de la ranura	< 15 μm	< 3 μm

Perfil sustentante Mr > 50% hasta máx. 90% a profundidad de corte c= Rz/2 y línea de referencia Cref = 0%

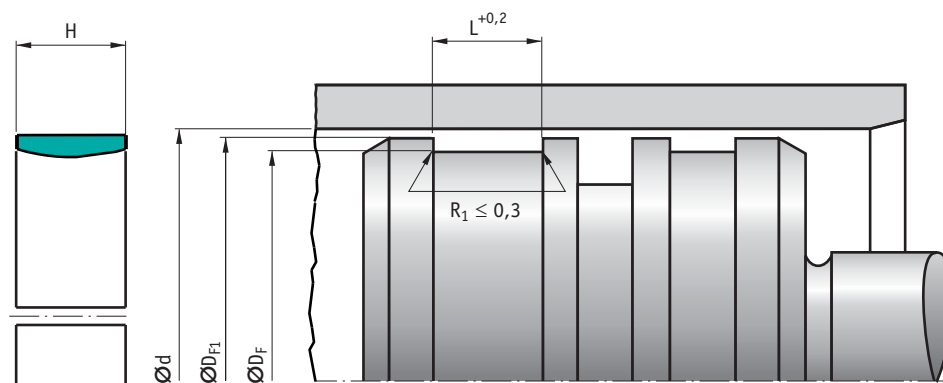
Los requisitos de larga duración de los componentes de estanqueidad tanto como la seguridad contra fallos prematuros están influenciados por la calidad de la superficie antagonista. Esto significa que la superficie debe ser evaluada con precisión. Basado en el conocimiento actual, recomendamos suplementar la definición anterior del acabado superficial con las cantidades de la tabla siguiente. Con esto se mejora notablemente la calidad de la superficie, en especial en lo referente a abrasividad de la misma.

Tolerancia de fabricación del espesor de la banda
- 0,01 a - 0,06



Guías de Émbolo

■ Tabla de Dimensiones: Anillo Guía KBK



D (h8)	d _F (h8)	L	H	d _{F1} (h8)	Material	Código
40	35	15	14,8	38,6	HG517	383.605
50	45	9,7	9,6	48,6	HG517	383.680
60	55	9,7	9,6	58,6	HG517	384.205
63	58	9,7	9,6	61,6	HG517	384.207
65	60	9,7	9,6	63,6	HG517	400.901
70	65	9,7	9,6	68,4	HG517	418.001
75	70	9,7	9,6	61,6	HG517	419.374
80	75	9,7	9,6	78,4	HG517	426.543
85	80	9,7	9,6	83,4	HG517	*
95	90	9,7	9,6	93,4	HG517	*
95	90	15	14,8	93,4	HG517	*
98	93	9,7	9,6	96,4	HG517	*
100	95	15	14,8	98,4	HG517	429.011
100	95	20	19,8	98,4	HG517	363.160*
105	100	9,7	9,6	103,4	HG517	431.785
110	102	20	19,5	107,5	HG517	439.068
110	105	20	19,5	108,4	HG517	676.345*
115	110	15	14,8	113,4	HG517	478.723
120	115	20	19,5	118,4	HG517	*
125	120	15	14,8	123,4	HG517	453.398
130	122	25	24,5	127,5	HG517	*
130	125	25	24,5	128,4	HG517	*
140	135	15	14,8	138,4	HG517	484.953
140	135	20	19,5	138,4	HG517	*
140	135	25	24,5	138,4	HG517	*
149	144	15	14,8	147,4	HG517	*
150	145	25	24,5	148,4	HG517	*
160	155	15	14,8	158,4	HG517	496.579
160	155	20	19,5	158,4	HG517	*
160	155	20	19,8	158,4	HG517	*
160	155	35	34,5	158,4	HG517	*
170	165	25	24,5	168,4	HG517	*
180	175	15	14,8	178,4	HG517	498.627
180	175	35	34,5	178,4	HG517	*
190	185	25	24,5	188,4	HG517	*
200	192	35	34,5	197,5	HG517	*
200	195	20	19,8	198,4	HG517	510.543
200	195	30	29,7	198,4	HG517	*
215	210	15	14,8	213,4	HG517	518.456
220	215	35	34,5	218,4	HG517	*
225	217	40	39,5	222,5	HG517	*
225	220	25	24,5	223,4	HG517	*
230	225	9,7	9,6	228,4	HG517	524.489
230	225	15	14,8	228,4	HG517	529.321
230	225	20	19,8	228,4	HG517	536.713
230	225	35	34,5	228,4	HG517	*
240	235	15	14,8	238,4	HG517	545.385
240	235	25	24,5	238,4	HG517	571.232
250	245	15	14,8	248,4	HG517	594.754
260	255	35	34,5	258,4	HG517	*

D (h8)	d _F (h8)	L	H	d _{F1} (h8)	Material	Código
268	263	15	14,8	266,4	HG517	*
270	265	25	24,5	268,4	HG517	594.762
280	275	25	24,5	278,4	HG517	*
290	282	30	29,5	287,5	HG517	*
300	295	25	24,5	298,4	HG600	*
300	295	35	34,5	298,4	HG600	*
305	310	15	14,8	303,4	HG600	*
310	302	40	39,5	307,5	HG600	*
310	305	15	14,8	308,4	HG600	728.526
320	312	25	24,5	317,5	HG600	*
320	312	40	39,5	317,5	HG600	*
330	322	25,2	24,7	328,4	HG600	*
330	325	25	24,5	328,4	HG600	771.294
340	332	25	24,5	337,5	HG600	*
340	332	30	29,5	337,5	HG600	*
340	332	40	39,5	337,5	HG600	*
350	342	25	24,5	347,5	HG600	*
360	352	30	29,5	357,5	HG600	828.659
360	352	40	39,5	357,5	HG600	*
360	352	40	39,6	357,5	HG600	365.322*
375	367	25	24,4	372,5	HG600	*
375	370	25	24,5	373,4	HG600	*
380	372	40	39,5	377,5	HG600	*
400	392	40	39,5	397,5	HG600	*
420	412	25	24,5	417,5	HG600	*
420	412	40	39,6	417,5	HG600	*
460	452	25	24,5	457,5	HG600	*
460	452	40	39,5	457,5	HG600	365.323*
480	472	25	24,5	477,5	HG600	*
480	472	40	39,5	477,5	HG600	*
480	475	25	24,5	478,4	HG600	*
530	522	25	24,5	527,5	HG600	*
540	532	25	24,5	537,5	HG600	*
540	535	25	24,5	538,4	HG600	*
560	552	25	24,5	557,5	HG600	*
580	572	25	24,5	577,5	HG600	*
600	592	25	24,5	557,5	HG600	*
600	592	40	39,5	557,5	HG600	*
600	595	25	24,5	598,4	HG600	*
630	622	25	24,5	627,5	HG600	*
680	672	25	24,5	677,5	HG600	*
680	675	25	24,5	678,4	HG600	384.159
700	692	25	24,5	697,5	HG600	*
740	732	35	34,5	737,5	HG600	*
760	752	40	39,5	757,5	HG600	*
800	792	25	24,5	797,5	HG600	*
950	942	25	24,5	947,5	HG600	*
1050	1042	24	24,5	1047,5	HG600	*
1250	1242	24	24,5	1247,5	HG600	*

* Bajo pedido

Ejemplo de pedido:
Anillo Guía KBK - 460 x 452 x 39,5 - Código 365.323

ANILLO GUÍA FRA



Anillo guía conformado de material no metálico.



Información Técnica

■ **Material**

Material: Poliamida con carga
Denominación: PA 4112

■ **Propiedades**

Anillo guía de material no metálico para émbolo, amplia gama de medidas, espacios de montaje según ISO 10766.

- La combinación de materiales metal/plástico evita el "agarrotamiento".
- Capacidad de carga media.
- Los bordes de perfil biselado, evitan el apriete de bordes en los radios de las aristas de la ranura de montaje.
- Facilidad de montaje.

· **Ejemplos de aplicación**

- Excavadoras
- Maquinaria agrícola
- Hidráulica móvil ligera
- Grúas sobre camiones

■ **Campo de aplicación**

Velocidad: 1 m/s
Cargas admisibles: $\leq 40\text{N/mm}^2$ a 20° C
 $\leq 30\text{N/mm}^2$ a 100° C
(Presión superficial específica admisible*)

* La carga admitida por la banda de guiaje se calcula multiplicando la presión superficial específica admisible por el área proyectada. En la determinación de la carga específica se ha tenido en cuenta la temperatura, y las tolerancias de fabricación.

Medio/temperatura	PA 4112 Poliamida cargada
Aceites hidráulicos HL, HLP	- 30° C a + 100° C
Líquidos de presión HFA, HFB	+ 5° C a + 50° C
Líquidos de presión HFC	- 30° C a + 50° C
Líquidos de presión HFD	-
Agua	+ 5° C a + 50° C
HETG (aceites vegetales)	- 30° C a + 60° C
HEES (ésteres sintéticos)	- 30° C a + 80° C
HEPG (poliglicoles)	- 30° C a + 50° C
Grasas minerales	- 30° C a + 100° C

Información adicional en la tabla de materiales página 451

■ **Instalación**

Rogamos tengan en cuenta las indicaciones del apartado "información técnica".

Acabado superficial		
Rugosidad	R _{máx.}	Ra
Área deslizante	< 2,5 µm	0,05-03 µm
Fondo de la ranura	< 6,3 µm	< 1,6 µm
Flancos de la ranura	< 15 µm	< 3 µm

Perfil sustentante Mr > 50% hasta máx. 90% a profundidad de corte c= Rz/2 y línea de referencia Cref = 0%

· **Recomendación de tolerancia**

Las tolerancias indicadas son valores orientativos. El empleo de la guía y la determinación de la tolerancia deben considerarse en relación con la junta empleada. Al sobrepasar los valores de la ranura de extrusión admisibles deben emplearse tolerancias más estrechas para Ø d_f. El diámetro d_{f1} indicado en la tabla de dimensiones se considera exclusivamente en referencia con el anillo guía.

En caso de afectar a la ranura de extrusión permitida para la junta, se tendrán que respetar los valores indicados para la misma.

Tolerancias recomendadas		
d	d _f	d _{f1}
H8	h8	h9

Tolerancia de fabricación del espesor de la banda	
D ≤ 120	- 0,1
D > 120	- 0,15

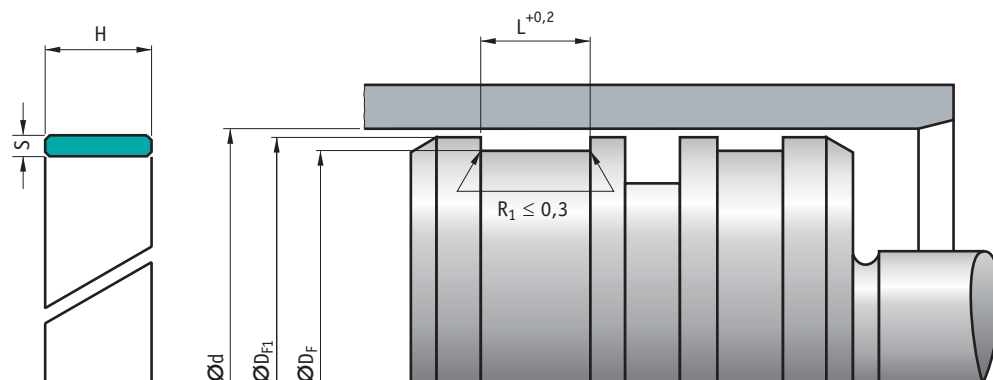
· **Montaje**

Los anillos guía FRA se montan elásticamente dentro de la ranura de montaje. Para obtener un buen funcionamiento de la junta, es imprescindible realizar un esmerado montaje. Véase páginas 445 a 450 del capítulo "información técnica"



Guías de Émbolo

■ Tabla de Dimensiones: Anillo Guía FRA



D (H8)	dF (h8)	L	H	dF1 (h9)	Código
20	16,9	4	3,9	19,4	684.787
25	21,9	4	3,9	24,4	674.127
30	26,9	4	3,9	29,4	684.795*
32	28,9	4	3,9	31,4	674.135
35	31,9	4	3,9	34,4	684.803
40	35	5,6	5,4	39,4	674.077
45	40	5,6	5,4	44,4	684.811
50	45	5,6	5,4	49,4	674.051
55	50	9,7	9,5	54,4	684.829
60	55	9,7	9,5	59,4	684.837
63	58	9,7	9,5	62,4	674.069
65	60	9,7	9,5	64,4	384.157

D (H8)	dF (h8)	L	H	dF1 (h9)	Código
70	65	9,7	9,5	69,4	684.845
75	70	9,7	9,5	74,4	684.852
80	75	9,7	9,5	79,4	684.860
90	85	9,7	9,5	89,4	684.878
100	95	9,7	9,5	99,4	684.886
110	105	9,7	9,5	109,4	684.894
120	115	9,7	9,5	119,4	684.902
125	120	9,7	9,5	124,4	674.093
140	135	15	14,8	139,4	684.910
160	155	15	14,8	159,4	674.101
180	175	15	14,8	179,4	684.928
200	195	15	14,8	199,4	674.119

* Bajo pedido

Ejemplo de pedido:
Anillo Guía FRA - 70 x 65 x 9,5 - Código 684.845

ANILLO GUÍA KF



Guía de émbolo de PTFE con cargas, se suministra cortada, lista para el montaje, y en bandas por metros.



Información Técnica

■ **Material**

Material: PTFE-Bronce
Denominación: PTFE B500

■ **Propiedades**

Guía para émbolo, amplia gama de medidas, se fabrican también para espacios de montaje según ISO 10766.

- La combinación de materiales metal/plástico evita el "agarrotamiento".
- Posibilidad de soportar cargas limitadas.
- Poco rozamiento, exento de "stick-slip".
- Posibilidades de trabajar con poca lubricación durante cortos períodos.
- Buena amortiguación de vibraciones.
- Posibilidad de absorber cuerpos extraños.
- Las aristas de perfil biseladas evitan el apriete de los bordes.

· **Ejemplos de aplicación**

- Máquinas de inyección
- Válvulas hidráulicas
- Aparatos de mando y regulación

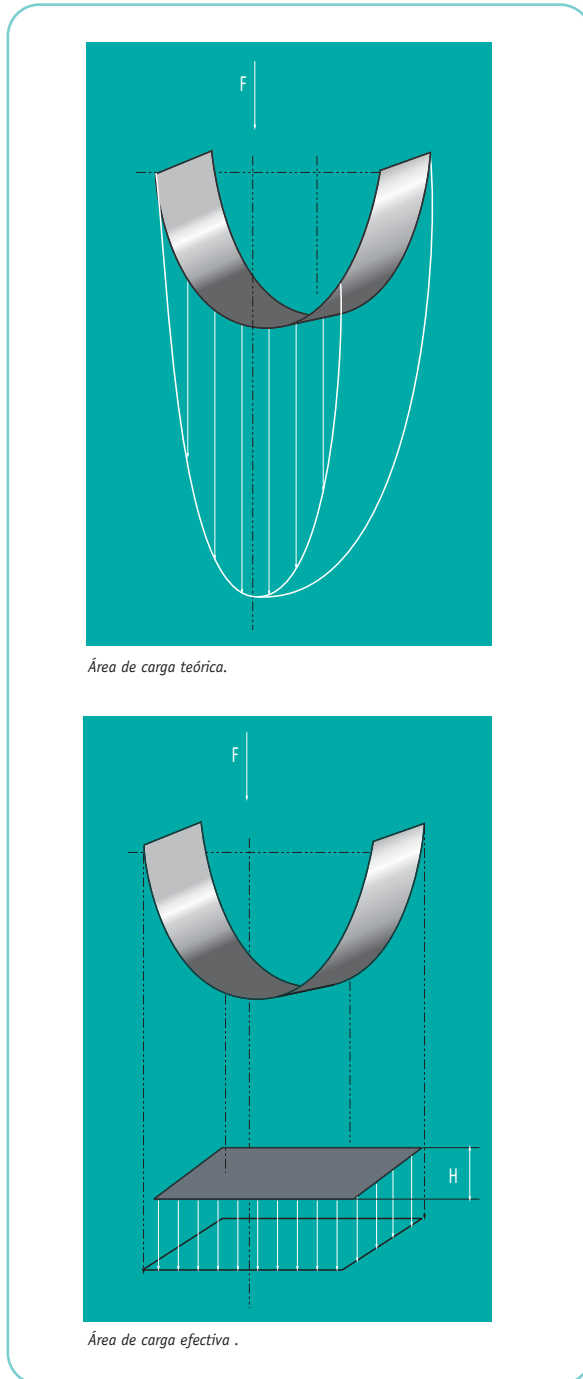
■ **Campo de aplicación**

Velocidad: 5 m/s
Cargas admisibles: $\leq 15 \text{ N/mm}^2$ a 20° C
 $\leq 7,5 \text{ N/mm}^2$ a 80° C
 $\leq 5 \text{ N/mm}^2$ a 120° C

- La distribución de presión en la guía no es lineal. Esta distribución no lineal se ha tenido en cuenta para calcular la presión específica admisible. La carga admitida por la banda de guiaje se calcula multiplicando la presión superficial específica admisible por el área proyectada. En cualquier caso, la cifra de máxima presión superficial específica tiene en cuenta la posible desalineación angular del vástago cuando se usan los elementos de guiaje recomendados.

Medio/temperatura	PTFE B 500
Aceites hidráulicos HL, HLP	- 40° C a + 200° C
Líquidos de presión HFA, HFB	-
Líquidos de presión HFC	-
Líquidos de presión HFD	- 40° C a + 200° C
Agua	-
HETG (aceites vegetales)	- 40° C a + 80° C
HEES (ésteres sintéticos)	- 40° C a + 100° C
HEPG (poliglicoles)	- 40° C a + 80° C
Grasas minerales	- 40° C a + 200° C

Información adicional en la tabla de materiales página 451



Guías de Émbolo

■ Instalación

Rogamos tengan en cuenta las indicaciones del apartado "información técnica".

Acabado superficial		
Rugosidad	R _{máx.}	Ra
Área deslizante	< 2,5 µm	0,05-03 µm
Fondo de la ranura	< 6,3 µm	< 1,6 µm
Flancos de la ranura	< 15 µm	< 3 µm

Perfil sustentante Mr > 50% hasta máx. 90% a profundidad de corte c= Rz/2 y línea de referencia Cref = 0%

Tolerancias recomendadas		
d	d _f	d _{f1}
H8	h8	h8

Las tolerancias indicadas son valores orientativos. El empleo de la guía y la determinación de la tolerancia deben considerarse en relación con la junta empleada. Al sobrepasar los valores de la ranura de extrusión admisibles deben emplearse tolerancias más estrechas para Ø D_f. El diámetro D_{f1} indicado en la tabla de dimensiones se considera exclusivamente en referencia con el anillo guía.

En caso de afectar a la ranura de extrusión permitida para la junta, se tendrán que respetar los valores indicados para la misma.

Tolerancia de fabricación del espesor de la banda
- 0,05

• Banda por metros

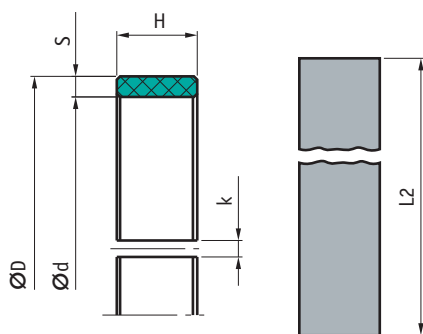
Las siguientes dimensiones de bandas están disponibles en almacén y se suministran por metros. La longitud necesaria para cada aplicación se ha de estimar de acuerdo con la fórmula de cálculo expresada en este apartado. Una vez montada la banda, sus extremos han de quedar separados para permitir la dilatación de la banda.

Recomendamos confeccionar las bandas con un corte recto. Si se cortan biseladas se ha de tener cuidado para no dañar las puntas. Existe un útil que permite cortar la banda con gran exactitud (artículo No. 24-226175).

• Tolerancia en la longitud de las guías

L2	Tolerancias de fabricación
> 20-80	0- 0,5
> 80-250	0- 1,0
> 250-500	0- 1,5
> 500-1000	0- 2,0
> 1000-2000	0- 3,0
> 2000-4000	0- 4,0

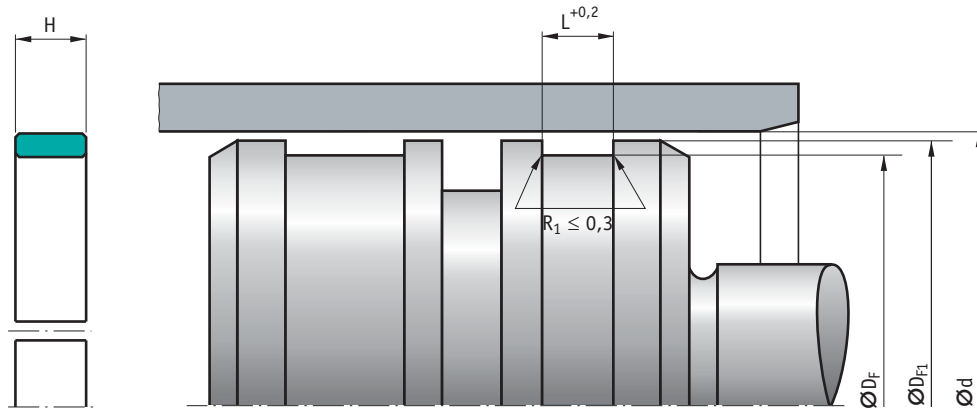
Fórmula para el cálculo de la longitud de una guía de vástago:
L2 = (D - S) x 3,11 - 0,5



Lista de artículos		
Longitud de la ranura L	Espesor de la banda S	Códigos PTFE-Bronce
6,3	1,5	309.426
8	1,5	523.714
15	1,5	336.055
20	1,5	340.853
3	2	697.950
4	2	365.650
5	2	301.648
5,5	2	473.683
8	2	487.728
9,5	2	491.096
9,7	2	437.254
10	2	484.642
12	2	505.551
15	2	484.675
20	2	484.378
24	2	14.575
25	2	484.402
30	2	484.535
35	2	487.736
40	2	484.667
45	2	487.843
50	2	487.702
4	2,5	668.840
5,5	2,5	302.524
6,1	2,5	348.709
6,3	2,5	430.483
8	2,5	634.725
8	2,5	634.725
8,5	2,5	345.457
9,5	2,5	306.144
9,7	2,5	921.973
10	2,5	540.716
15	2,5	540.856
20	2,5	540.724
22	2,5	418.297
24,5	2,5	685.754
25	2,5	596.098
30	2,5	602.995
35	2,5	490.318
40	2,5	490.300
50	2,5	596.940
6	3	981.159
7	3	641.154
8	3	596.445
10	3	469.430
12,8	3	437.256
15	3	610.543
19	3	325.354
20	3	439.579
25	3	542.095
30	3	610.550
40	3	301.700
9,5	4	541.154
10	4	978.528
20	4	470.640
25	4	635.022

Juntas para Hidráulica

■ Tabla de Dimensiones: Anillo Guía KF



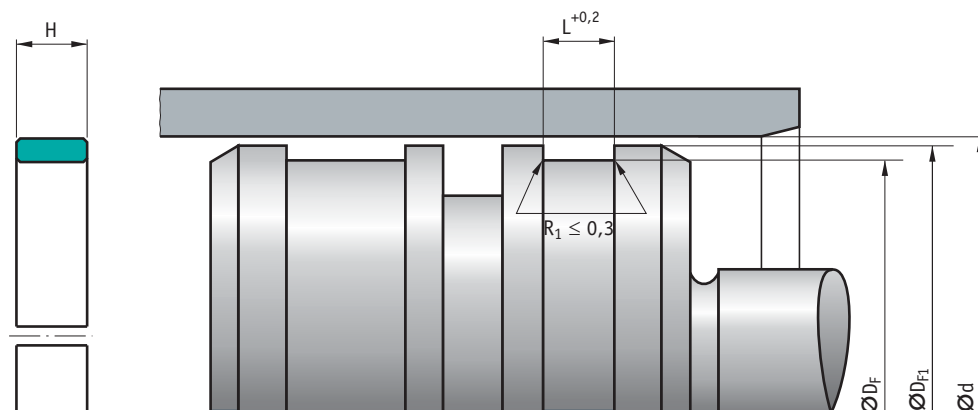
D (H8)	dF (h8)	L	H	dF1 (h8)	Código
20	17	5,6	5,5	19,2	513.858*
22	19	5,6	5,5	21,2	513.859*
25	22	5,6	5,5	24,2	513.860*
28	25	5,6	5,5	27,2	513.862*
30	27	5,6	5,5	29,2	513.863*
32	29	5,6	5,5	31,2	513.864*
35	32	5,6	5,5	34,2	520.754*
36	33	5,6	5,5	35,2	520.755*
40	35	5,6	5,5	38,8	576.422*
40	37	5,6	5,5	39,2	520.756*
42	37	5,6	5,5	40,8	520.757*
45	40	5,6	5,5	43,8	562.613*
45	42	5,6	5,5	44,2	536.845*
50	45	5,6	5,5	48,8	569.519*
50	45	9,7	9,6	48,8	543.734*
55	50	5,6	5,5	53,8	520.758*
56	51	5,6	5,5	54,8	493.103*
60	55	5,6	5,5	58,8	576.435*
60	55	9,7	9,6	58,8	569.523*
63	58	9,7	9,6	61,8	576.429*
65	60	9,7	9,6	63,8	520.760*
70	65	9,7	9,6	68,8	576.414*
70	65	15	14,8	68,8	536.860*
75	70	9,7	9,6	73,8	520.761*
76	71	9,7	9,6	74,8	493.109*
80	75	9,7	9,6	78,8	472.366*
85	80	9,7	9,6	83,8	576.426*
85	80	15	14,8	83,8	493.099*
90	85	9,7	9,6	88,8	576.412*
90	85	15	14,8	88,8	569.527*
90	85	20	19,5	88,8	472.376*
95	90	9,7	9,6	93,8	520.762*
95	90	15	14,8	93,8	543.740*
100	95	9,7	9,6	98,8	562.617*
100	95	15	14,8	98,8	576.416*
100	95	25	24,5	98,8	536.844*
105	100	9,7	9,6	103,8	472.364*
105	100	25	24,5	103,8	536.853*
110	105	9,7	9,6	108,8	576.415*
110	105	15	14,8	108,8	506.921*
110	105	20	19,5	108,8	479.286*
115	110	9,7	9,6	113,8	562.619*
120	115	9,7	9,6	118,8	576.418*
120	115	15	14,8	118,4	520.763*
125	120	9,7	9,6	123,4	576.434
125	120	15	14,8	123,8	576.411*

D (H8)	dF (h8)	L	H	dF1 (h8)	Código
130	125	9,7	9,6	128,8	562.618*
130	125	15	14,8	128,4	520.764*
130	125	20	19,5	128,8	576.417*
135	130	9,7	9,6	133,8	576.431*
135	130	15	14,8	133,8	543.735*
140	135	9,7	9,6	138,8	562.612
140	135	15	14,8	138,8	479.274*
140	135	20	19,5	138,8	543.732*
140	135	25	24,5	138,8	536.864*
150	145	9,7	9,6	148,8	520.765*
150	145	15	14,8	148,8	576.427*
150	145	20	19,5	148,8	536.857*
150	145	25	24,5	148,8	486.185*
155	150	9,7	9,6	153,8	576.425*
160	155	9,7	9,6	158,8	576.423*
160	155	15	14,8	158,8	520.766*
160	155	20	19,5	158,8	472.367*
170	165	9,7	9,6	168,8	520.768*
170	165	15	14,8	168,4	520.769*
170	165	20	19,5	168,8	536.856*
180	175	9,7	9,6	178,8	576.430*
180	175	15	14,8	178,4	472.369*
180	175	25	24,5	178,8	493.097*
190	185	9,7	9,6	188,8	520.770*
190	185	15	14,8	188,4	520.771*
200	195	9,7	9,6	198,4	520.772*
200	195	15	14,8	198,8	520.773*
200	195	20	19,5	198,8	472.372*
200	195	25	24,5	198,8	529.943*
210	205	9,7	9,6	208,8	529.942*
210	205	15	14,8	208,4	479.273*
220	215	9,7	9,6	218,8	520.774*
220	215	15	14,8	218,4	576.432*
220	215	20	19,5	218,4	543.738*
220	215	25	24,5	218,4	506.920*
225	220	9,7	9,6	223,4	493.101*
225	220	15	14,8	223,4	576.428*
225	220	20	19,5	223,4	493.102*
225	220	25	24,5	223,4	513.852*
230	225	15	14,8	228,4	536.861*
230	225	20	19,5	228,4	472.382*
240	235	15	14,8	238,4	576.420*
250	245	9,7	9,6	248,4	543.742*
250	245	15	14,8	248,4	520.776*
250	245	20	19,5	248,4	536.863*
260	255	15	14,8	258,4	520.777*

* Bajo pedido

Guías de Émbolo

◀ Tabla de Dimensiones: Anillo Guía KF



D (H8)	dF (h8)	L	H	dF1 (h8)	Código
260	255	25	24,5	258,4	513.845*
270	265	15	14,8	268,4	479.281*
270	265	25	24,5	268,4	536.852*
280	275	15	14,8	278,4	520.778
280	275	20	19,5	278,4	562.616*
280	275	25	24,5	278,4	576.433*
300	295	15	14,8	298,4	562.615*
300	295	25	24,5	298,4	562.614*
305	300	15	14,8	303,4	543.753*
310	305	25	24,5	308,4	479.275*
320	312	20	19,5	317,5	486.186*
320	315	15	14,8	318,4	520.779*
320	315	20	19,5	318,4	472.379*
320	315	25	24,5	318,4	520.780*
330	325	15	14,8	328,4	513.850*
330	325	25	24,5	328,4	536.846*
340	335	15	14,8	338,4	520.781*
340	335	25	24,5	338,4	520.782*
350	345	9,7	9,6	348,4	536.848*
350	345	15	14,8	348,4	479.270*
355	350	25	24,5	353,4	536.859*
360	352	15	14,8	357,5	493.111*
360	352	25	24,5	357,5	513.855*
360	355	15	14,8	358,4	520.784*
360	355	25	24,5	358,4	569.528*
380	375	20	19,5	378,4	486.195*
380	375	25	24,5	378,4	513.857*
390	382	25	24,5	387,5	543.741*
390	385	20	19,5	388,4	486.189*
390	385	25	24,5	388,4	576.436*
400	392	25	24,5	397,5	550.652*
400	395	15	14,8	398,4	529.939*
400	395	20	19,5	398,4	479.284*
400	395	25	24,5	398,4	479.276*
410	405	25	24,5	408,4	506.925*
420	415	20	19,5	418,4	486.188*
420	415	25	24,5	418,4	513.856*
430	425	15	14,8	428,4	500.010*
430	425	25	24,5	428,4	550.659*
440	435	15	14,8	438,4	557.574*
440	435	25	24,5	438,4	479.280*
445	440	25	24,5	443,4	576.424*
450	442	25	24,5	447,5	536.855*
450	445	15	14,8	448,4	513.849*
450	445	20	19,5	448,4	472.368*
450	445	25	24,5	448,4	472.378*

D (H8)	dF (h8)	L	H	dF1 (h8)	Código
450	445	25	24,5	448,4	543.733*
457,2	449,2	25	24,5	454,7	557.570*
460	455	15	14,8	458,4	479.277*
460	455	20	19,5	458,4	472.363*
460	455	25	24,5	458,4	486.199*
480	472	25	24,5	477,5	513.854*
480	475	25	24,5	478,4	486.192*
500	492	15	14,8	497,5	543.743*
500	492	25	24,5	497,5	493.104*
500	495	15	14,8	498,4	506.916*
500	495	25	24,5	498,4	493.108*
510	505	15	14,8	508,4	506.922*
510	505	25	24,5	508,4	550.667*
510,2	502,2	25	24,5	507,7	550.658*
520	515	20	19,5	518,4	472.377*
520,7	515,7	15	14,8	519,1	472.370*
530	525	15	14,8	528,4	493.100*
540	535	25	24,5	538,4	536.866*
545	540	25	24,5	543,4	486.194*
550	545	25	24,5	548,4	486.198*
560	552	25	24,5	557,5	550.666*
560	555	15	14,8	558,4	543.755*
560	555	25	24,5	558,4	493.112*
570	562	15	14,8	567,5	543.756*
570	562	25	24,5	567,5	543.754*
580	572	15	14,8	577,5	543.745*
580	575	25	24,5	578,4	536.867*
584,2	576,2	0	24,5	581,7	557.575*
600	592	25	24,5	597,5	506.917*
600	595	15	14,8	598,4	479.271*
600	595	20	19,5	598,4	536.850*
600	595	25	24,5	598,4	479.272*
625	620	15	14,8	623,4	550.651*
630	625	15	14,8	628,4	562.620*
630	625	25	24,5	628,4	493.105*
640	632	25	24,5	637,5	506.918*
650	642	25	24,5	647,5	550.663*
650	645	25	24,5	648,4	479.282*
655	650	25	24,5	653,4	472.380*
660,4	652,4	25	24,5	657,9	557.573*
665	660	25	24,5	663,4	536.858*
680	672	15	14,8	677,5	543.746*
680	672	25	24,5	677,5	513.851*
680	675	25	24,5	678,4	550.660*
690	682	25	24,5	687,5	557.571*
700	692	25	24,5	697,5	543.752*

* Bajo pedido

◀ Tabla de Dimensiones: Anillo Guía KF

D (H8)	dF (h8)	L	H	dF1 (h8)	Código
700	695	15	14,8	698,4	506.919*
700	695	25	24,5	698,4	536.865*
710	705	20	19,5	708,4	569.518
720	712	20	19,5	717,5	472.371
720	712	25	24,5	717,5	550.656
720	715	15	14,8	718,4	543.749
720	715	20	19,5	718,4	506.924
720	715	25	24,5	718,4	479.283
725	720	25	24,5	723,4	543.737
750	742	25	24,5	747,5	513.847
760	752	15	14,8	757,5	472.362
760	752	20	19,5	757,5	472.361
760	755	25	24,5	758,4	569.522
770	762	15	14,8	767,5	543.747
775	770	25	24,5	773,4	486.187
780	775	15	14,8	778,4	550.662
800	792	15	14,8	797,5	543.750
800	792	25	24,5	797,5	479.285*
812,8	804,8	25	24,5	810,3	486.190*
820	812	25	24,5	817,5	543.739*
830	822	25	24,5	827,5	550.655*
830	825	25	24,5	828,4	550.653*

D (H8)	dF (h8)	L	H	dF1 (h8)	Código
850	842	25	24,5	847,5	529.940*
850	845	20	19,5	848,4	493.110*
850	845	25	24,5	848,4	569.526*
900	892	20	19,5	897,5	479.278*
900	892	25	24,5	897,5	543.748*
900	895	25	24,5	898,4	569.521*
914,5	906,5	25	24,5	912	550.654*
920	915	25	24,5	918,4	493.096*
940	932	25	24,5	937,5	543.757*
940	935	25	24,5	938,4	569.524*
965	957	15	14,8	962,5	493.107*
965	957	25	24,5	962,5	513.848*
965,2	957,2	25	24,5	962,7	536.851*
1000	995	25	24,5	998,4	569.520*
1050	1042	25	24,5	1047,5	486.197*
1050	1045	25	24,5	1048,4	472.375*
1100	1092	25	24,5	1097,5	500.008*
1140	1132	20	19,5	1137,5	576.419*
1180	1172	25	24,5	1177,5	557.572*
1200	1192	15	14,8	1197,5	550.664*
1300	1292	25	24,5	1297,5	550.661*

* Bajo pedido

Ejemplo de pedido:
Anillo Guía KF - 360 x 355 x 24,5 - Código 569.528

Guías de Émbolo

Gama Fabricación Especial

ANILLO GUÍA EKF

simrit®



Guía de émbolo conformado, de poliamida con cargas.

Información Técnica

■ Material

Material: Poliamida
Denominación: PA 4201

■ Propiedades

Elemento guía para émbolo. Para construcciones nuevas recomendamos las series más modernas.

■ Campo de aplicación

Velocidad: 1 m/s
Cargas admisibles: $\leq 25 \text{ N/mm}^2$ a 20° C
 $\leq 15 \text{ N/mm}^2$ a 100° C
(Presión superficial específica admisible*)

* La carga admitida por la banda de guiaje se calcula multiplicando la presión superficial específica admisible por el área proyectada. En la determinación de la carga específica se ha tenido en cuenta la temperatura, y las tolerancias de fabricación.

Medio/temperatura	PA 4201
Aceites hidráulicos HL, HLP	- 30° C a + 100° C
Líquidos de presión HFA, HFB	+ 5° C a + 50° C
Líquidos de presión HFC	- 30° C a + 50° C
Líquidos HFD	-
Agua	+ 5° C a + 50° C
HETG (aceites vegetales)	- 30° C a + 60° C
HEES (ésteres sintéticos)	- 30° C a + 80° C
HEPG (poliglicoles)	- 30° C a + 50° C
Grasas minerales	- 30° C a + 100° C

Información adicional en la tabla de materiales página 451

■ Instalación

Rogamos tengan en cuenta las indicaciones del apartado "información técnica".

Acabado superficial		
Rugosidad	R _{máx.}	Ra
Área deslizante	< 2,5 μm	0,05-03 μm
Fondo de la ranura	< 6,3 μm	< 1,6 μm
Flancos de la ranura	< 15 μm	< 3 μm

Perfil sustentante Mr > 50% hasta máx. 90% a profundidad de corte c= Rz/2 y línea de referencia Cref = 0%

· Recomendación de tolerancia

Las tolerancias indicadas son valores orientativos. El empleo de la guía y la determinación de la tolerancia deben considerarse en relación con la junta empleada. Al sobrepasar los valores de la ranura de extrusión admisibles deben emplearse tolerancias más estrechas para $\varnothing d_f$. El diámetro d_{f1} indicado en la tabla de dimensiones se considera exclusivamente en referencia con el anillo guía.

En caso de afectar a la ranura de extrusión permitida para la junta, se tendrán que respetar los valores indicados para la misma.

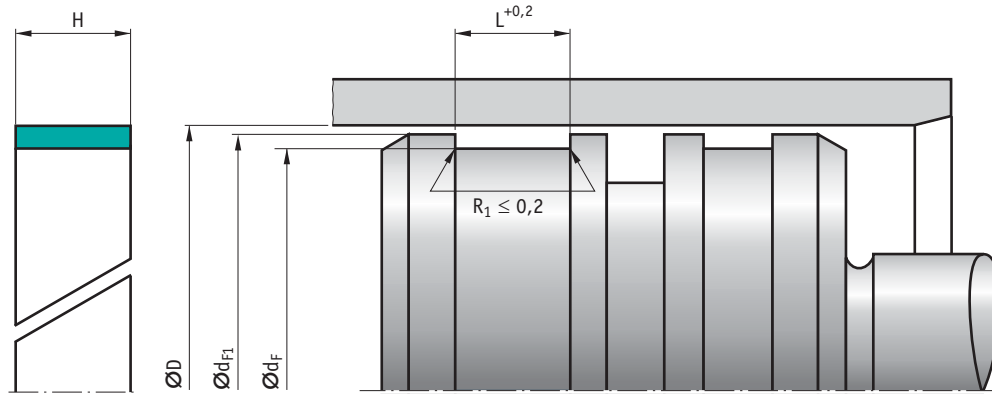
Tolerancias recomendadas		
D	d _f	d _{f1}
H8	h8	h9

· Montaje

Los anillos guía EKF se montan elásticamente dentro de la ranura de montaje. Para obtener un buen funcionamiento de la junta, es imprescindible realizar un esmerado montaje. Véase páginas 445 a 450 del capítulo "información técnica"



■ Tabla de Dimensiones: Anillo Guía EKF



D (H8)	dF (h8)	L	H	dF1 (h9)	Código
20	16	8,2	8	19,4	479.295
25	21	8,2	8	24,4	482.489
30	26	8,2	8	29,4	482.497
32	28	8,2	8	31,4	479.121
35	31	8,2	8	34,4	402.503
40	36	8,2	8	39,4	482.380
45	41	10,2	10	44,4	479.238
50	46	10,2	10	49,4	482.398
55	51	10,2	10	54,4	482.406
58	54	10,2	10	57,4	668.962*
60	56	10,2	10	59,4	482.356
63	59	10,2	10	62,4	482.539
65	61	10,2	10	64,4	482.349
70	66	10,2	10	69,4	482.513
75	71	15,2	15	74,4	479.246
80	76	15,2	15	79,4	479.105
85	81	15,2	15	84,4	482.331

D (H8)	dF (h8)	L	H	dF1 (h9)	Código
90	86	15,2	15	89,4	482.422
95	91	15,2	15	94,4	479.253*
100	96	15,2	15	99,4	482.364
105	101	20,3	20	104,4	460.030*
110	106	20,3	20	109,4	482.562
115	111	20,3	20	114,4	479.261*
120	116	20,3	20	119,4	482.521
125	121	20,3	20	124,4	482.315
130	126	20,3	20	129,4	482.554
135	131	20,3	20	134,4	464.537
140	136	20,3	20	139,4	482.414
150	146	25,4	25	149,4	479.279
160	156	25,4	25	159,4	482.547
180	176	25,4	25	179,4	479.287
200	196	25,4	25	199,4	482.588
220	216	30,5	30	219,4	480.095*
250	246	30,5	30	249,4	479.451

* Bajo pedido

Ejemplo de pedido:
Anillo Guía EKF - 90 x 86 x 15 - Código 482.422