

*gaes*

c a t á l o g o t é c n i c o



R ó t u l a s

OKO®

	<b>Tipo</b>	<b>Superficies de fricción</b>	<b>Características</b>	<b>Pag.</b>
	GE...DO GE...DO-2RS (ejecución obturada)	Acero / Acero	Rotulas, salvo tamaños pequeños constan de ranura circunferencial y orificios de lubricación. Anillo exterior partido. Superficie fosfatada. DIN 648 ISO122401:1998	<b>6</b>
	GE...FO GE...FO-2RS (ejecución obturada)	Acero / Acero	Rótulas de serie reforzada. Anillo exterior partido. Ranura circunferencial y orificios de lubricación. Superficie fosfatada. DIN 648 ISO12240-1:1998	<b>7</b>
	GE...HO-2RS (ejecución obturada)	Acero / Acero	Rótulas de iguales dimensiones a la serie GE... pero con el anillo interior alargado. Anillo exterior partido. Superficie fosfatada. DIN648.	<b>8</b>
	GE...LO	Acero / Acero	Rótulas de iguales dimensiones a la serie GE..., pero con anillo interior alargado. Anillo exterior partido. Superficie fosfatada. DIN 648	<b>8</b>
	GE...UK GE...UK-2RS (ejecución obturada)	Cromo duro/PTFE	Rótula libre de mantenimiento . Deslizamiento sobre material compuesto de PTFE en el anillo exterior. Anillo interior templado. DIN 648.	<b>9</b>
	GIR...DO GIR...DO-2RS (ejecución obturada)	Acero / Acero	Cabeza de rótula con engrasador incorporado. Rosca interior. DIN648.	<b>10</b>
	GAR...DO GAR...DO-2RS (ejecución obturada)	Acero / Acero	Cabeza de rótula con engrasador incorporado. Rosca exterior. DIN648.	<b>12</b>
	GIR...UK GIR...UK-2RS (ejecución obturada)	Cromo duro/PTFE	Cabeza de rótula libre de mantenimiento. Rosca interior. DIN648.	<b>11</b>
	GAR...UK GAR...UK-2RS (ejecución obturada)	Cromo duro/PTFE	Cabeza de rótula libre de mantenimiento. Rosca exterior. DIN648.	<b>13</b>

	Tipo	Superficies de fricción	Características	Pag.
	GIHR...DO	Acero / Acero	Cabeza de rótula para cilindros hidráulicos. Rosca interior corta . La rótula radial se fija mediante anillos elásticos. DIN648.	14
	GIHR-K...DO	Acero / Acero	Cabeza de rótula para cilindros hidráulicos correspondiente a la serie GIHR...DO, con dispositivo roscado de bloqueo. DIN 648.	14
	GIHN-K...LO	Acero / Acero	Cabeza de rótula para cilindros hidráulicos. DIN 24338. La rótula radial se fija mediante anillos elásticos. Dispositivo roscado de bloqueo.	15
	GK...DO	Acero / Acero	Cabeza de rótula hidráulica con superficie de soldadura circular. Perno de centrado en el extremo del vástago. DIN 648.	16
	GF...DO	Acero / Acero	Cabeza de rótula hidráulica con superficie rectangular de soldadura. DIN 648.	17
	GIHO-K...DO	Acero / Acero	Cabeza de rótula hidráulica con rosca interior. Bloqueo mediante dispositivo roscado. DIN 648.	18
	POS...	Acero / Bronce	Cabeza de rótula con vástago roscado macho. Engrasador incorporado. DIN 648.	19
	PHS...	Acero / Bronce	Cabeza de rótula con vástago roscado hembra. Engrasador incorporado. DIN 648.	20

## TABLA DE EQUIVALENCIAS

21

## Información técnica

Las medidas principales de todas las rótulas radiales y de las cabezas de rótula, han sido fijadas según la norma DIN 648 y homologadas por ISO 12240.

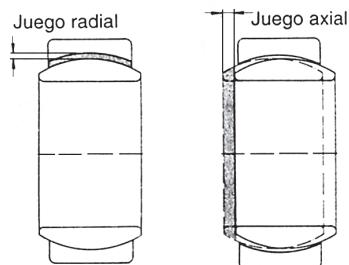
### Juego interno

El juego interno se define como la medida en que pueden desplazarse entre sí el anillo interior y exterior, tanto en el sentido radial como axial.

El juego se mide con la rótula sin engrasar. La posibilidad del desplazamiento axial es función de la geometría de la rótula y está en proporción directa con el juego radial.

En caso de ajustes muy forzados o grandes diferencias de temperatura debe considerarse el aumento del juego interno (C3).

Medida nominal		Juego radial		
GE...DO/GE...DO-2RS GE...HO-2RS GE...LO GE...FO/GE...FO-2RS		Clase de juego radial C2	C0 (normal)	C3
	mm	mm	mm	mm
6	6			
8	8	de 0,008	de 0,032	de 0,068
10	10	a 0,032	a 0,068	a 0,104
12	12			
15	15	de 0,010	de 0,040	de 0,082
16	16	a 0,040	a 0,082	a 0,124
17	17			
20	20			
25	25	de 0,012	de 0,050	de 0,100
30	30	a 0,050	a 0,100	a 0,150
32				
35	35			
40	40	de 0,015	de 0,060	de 0,120
45	45	a 0,060	a 0,120	a 0,180
50	50			
60	60			
63	63	de 0,018	de 0,072	de 0,142
70	70	a 0,072	a 0,142	a 0,212
80	80			
90	90			
100	100	de 0,018	de 0,085	de 0,165
110	110	a 0,085	a 0,165	a 0,245
120	120			
140	140			
160	160	de 0,018	de 0,100	de 0,192
180	180	a 0,100	a 0,192	a 0,284
200	200			
220	220			
240	240			
260	260	de 0,018	de 0,110	de 0,214
280	280	a 0,110	a 0,214	a 0,318
300				



C2	Juego radial C0	C3
Menor que el normal	Normal	Mayor que el normal

## Información técnica

### Elección de ajustes

#### Rótulas

Eje	Superficie de contacto	
	Acero /Acero (Bronce)	Acero / PTFE
Ajuste suave	f8, h6, h7	g6, h6
Ajuste forzado	m6, n6	k6

Alojamiento	Superficie de contacto	
	Acero /Acero (Bronce)	Acero / PTFE
Ajuste suave	H6, H7	H7
Ajuste forzado	J7, M7	K7

#### Cabezas de rótula

Eje	n6, p6
-----	--------

#### Lubricación

Se recomienda una grasa consistente de litio, protectora contra la corrosión, resistente a la presión con aditivo EP. Los lubricantes más efectivos son los que contienen un 3% aproximado de MoS<sub>2</sub>.

Se deben reengrasar periódicamente. La frecuencia de reengrase no debe ser arbitraria sino de acuerdo con el plan preestablecido.

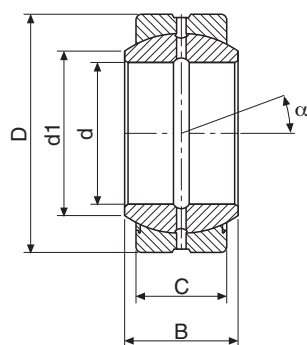
Un engrase excesivo puede resultar perjudicial y reducir la duración de vida de la rótula. La rótula libre de mantenimiento no debe ser reengrasada, es por ello que se suministran sin dispositivo de engrase.

#### Temperatura

Temperatura admisible para rótulas sin obturación.

Superficie de fricción	Temperatura
Acero/Acero	-50° + 200°
Acero/PTFE	-30° + 150°
Acero/Bronce	-50° + 200°

En el caso de rótulas con obturación, la temperatura máxima se reduce a un máximo de + 120°.



**GE...DO**  
**GE...DO-2RS**

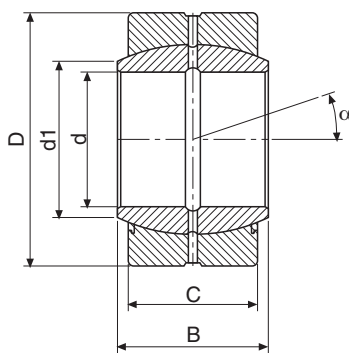


- Equivalente SKF GE...E/ES  
GE...ES-2RS
- Equivalente INA GE...DO  
GE...DO-2RS
- Equivalente IKO GE...E/ES  
GE...ES-2RS

Referencia		Dimensiones mm					Capacidad de carga		$\alpha$	Peso (Kg)
Sin obturación	Con obturación	d	D	B	C	d1 min.	Dinámica (Kn) C	Estática (Kn) Co		
<b>GE4DO (1)</b>		4	12	5	3	6	2	10	16	0,0033
<b>GE5DO (1)</b>		5	14	6	4	7	3,4	17	13	0,0038
<b>GE6DO (1)</b>		6	14	6	4	8	3,4	17	13	0,0042
<b>GE8DO (1)</b>		8	16	8	5	10	5,5	27	15	0,0075
<b>GE10DO (1)</b>		10	19	9	6	13	8,1	40	12	0,011
<b>GE12DO (1)</b>		12	22	10	7	15	10	54	10	0,015
<b>GE15DO</b>	<b>GE15DO-2RS</b>	15	26	12	9	18	17	85	8	0,027
<b>GE17DO</b>	<b>GE17DO-2RS</b>	17	30	14	10	20	21	106	10	0,041
<b>GE20DO</b>	<b>GE20DO-2RS</b>	20	35	16	12	24	30	146	9	0,066
<b>GE25DO</b>	<b>GE25DO-2RS</b>	25	42	20	16	29	48	240	7	0,119
<b>GE30DO</b>	<b>GE30DO-2RS</b>	30	47	22	18	34	62	310	6	0,153
<b>GE35DO</b>	<b>GE35DO-2RS</b>	35	55	25	20	39	80	400	6	0,233
<b>GE40DO</b>	<b>GE40DO-2RS</b>	40	62	28	22	45	100	500	7	0,306
<b>GE45DO</b>	<b>GE45DO-2RS</b>	45	68	32	25	50	127	640	7	0,427
<b>GE50DO</b>	<b>GE50DO-2RS</b>	50	75	35	28	55	156	780	6	0,546
<b>GE60DO</b>	<b>GE60DO-2RS</b>	60	90	44	36	66	245	1220	6	1,045
<b>GE70DO</b>	<b>GE70DO-2RS</b>	70	105	49	40	77	315	1560	6	1,55
<b>GE80DO</b>	<b>GE80DO-2RS</b>	80	120	55	45	88	400	2000	6	2,31
<b>GE90DO</b>	<b>GE90DO-2RS</b>	90	130	60	50	98	490	2450	5	2,75
<b>GE100DO</b>	<b>GE100DO-2RS</b>	100	150	70	55	109	610	3050	7	4,45
<b>GE110DO</b>	<b>GE110DO-2RS</b>	110	160	70	55	120	655	3250	6	4,82
<b>GE120DO</b>	<b>GE120DO-2RS</b>	120	180	85	70	130	950	4750	6	8,05
<b>GE140DO</b>	<b>GE140DO-2RS</b>	140	210	90	70	150	1080	5400	7	11,02
<b>GE160DO</b>	<b>GE160DO-2RS</b>	160	230	105	80	170	1370	6800	8	14,01
<b>GE180DO</b>	<b>GE180DO-2RS</b>	180	260	105	80	192	1530	7650	6	18,65
<b>GE200DO</b>	<b>GE200DO-2RS</b>	200	290	130	100	212	2120	10600	7	28,03
<b>GE220DO</b>	<b>GE220DO-2RS</b>	220	320	135	100	238	2320	11600	8	35,91
<b>GE240DO</b>	<b>GE240DO-2RS</b>	240	340	140	100	265	2550	12700	8	39,91
<b>GE260DO</b>	<b>GE260DO-2RS</b>	260	370	150	110	285	3050	15300	7	51,84
<b>GE280DO</b>	<b>GE280DO-2RS</b>	280	400	155	120	310	3550	18000	6	65,36
<b>GE300DO</b>	<b>GE300DO-2RS</b>	300	430	165	120	330	3800	19000	7	78,07

(1) No reengrasables





**GE...FO**  
**GE...FO-2RS**



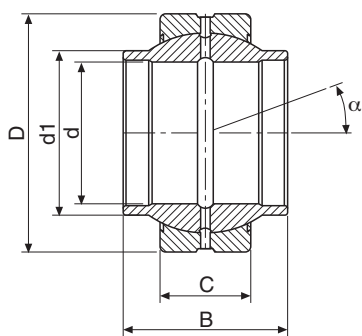
Equivalente SKF GEH...ES  
GEH...ES-2RS

Equivalente INA GE...FO  
GE...FO-2RS

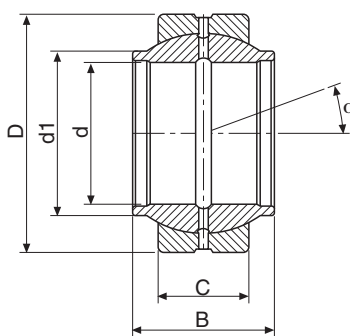
Equivalente IKO GE...G/GS  
GE...GS-2RS

Referencia		Dimensiones mm					Capacidad de carga		$\alpha$	Peso (Kg)
Sin obturación	Con obturación	d	D	B	C	d1 min.	Dinámica (Kn) C	Estática (Kn) Co		
<b>GE4FO (1)</b>		4	14	7	4	7	3,4	17	20	0,0045
<b>GE5FO (1)</b>		5	16	9	5	8	5,5	27	21	0,0066
<b>GE6FO (1)</b>		6	16	9	5	9	5,5	27	21	0,0081
<b>GE8FO (1)</b>		8	19	11	6	11	8,1	40	21	0,014
<b>GE10FO (1)</b>		10	22	12	7	13	10	54	18	0,021
<b>GE12FO (1)</b>		12	26	15	9	16	17	85	18	0,033
<b>GE15FO</b>	<b>GE15FO-2RS</b>	15	30	16	10	19	21	106	16	0,049
<b>GE17FO</b>	<b>GE17DO-2RS</b>	17	35	20	12	21	30	145	19	0,083
<b>GE20FO</b>	<b>GE20FO-2RS</b>	20	42	25	16	24	48	240	17	0,015
<b>GE25FO</b>	<b>GE25FO-2RS</b>	25	47	28	18	29	62	310	17	0,203
<b>GE30FO</b>	<b>GE30FO-2RS</b>	30	55	32	20	34	80	400	17	0,304
<b>GE35FO</b>	<b>GE35FO-2RS</b>	35	62	35	22	39	100	500	16	0,408
<b>GE40FO</b>	<b>GE40FO-2RS</b>	40	68	40	25	44	127	640	17	0,542
<b>GE45FO</b>	<b>GE45FO-2RS</b>	45	75	43	28	50	156	780	15	0,713
<b>GE50FO</b>	<b>GE50FO-2RS</b>	50	90	56	36	57	245	1220	17	1,44
<b>GE60FO</b>	<b>GE60FO-2RS</b>	60	105	63	40	67	315	1560	17	1,60
<b>GE70FO</b>	<b>GE70FO-2RS</b>	70	120	70	45	77	400	2000	16	3,01
<b>GE80FO</b>	<b>GE80FO-2RS</b>	80	130	75	50	87	490	2450	14	3,61
<b>GE90FO</b>	<b>GE90FO-2RS</b>	90	150	85	55	98	610	3050	15	5,22
<b>GE100FO</b>	<b>GE100FO-2RS</b>	100	160	85	55	110	655	3250	14	6,05
<b>GE110FO</b>	<b>GE110FO-2RS</b>	110	180	100	70	122	950	4750	12	9,68
<b>GE120FO</b>	<b>GE120FO-2RS</b>	120	210	115	70	132	1080	5400	16	14,72
<b>GE140FO</b>	<b>GE140FO-2RS</b>	140	230	130	80	151	1370	6800	16	19,01
<b>GE160FO</b>	<b>GE160FO-2RS</b>	160	260	135	80	176	1530	7650	16	20,02
<b>GE180FO</b>	<b>GE180FO-2RS</b>	180	290	155	100	196	2120	10600	14	32,21
<b>GE200FO</b>	<b>GE200FO-2RS</b>	200	320	165	100	220	2320	11600	15	45,28
<b>GE220FO</b>	<b>GE220FO-2RS</b>	220	340	175	100	243	2550	12700	16	51,12
<b>GE240FO</b>	<b>GE240FO-2RS</b>	240	370	190	110	263	3050	15300	15	65,12
<b>GE260FO</b>	<b>GE260FO-2RS</b>	260	400	205	120	285	3550	18000	15	82,44
<b>GE280FO</b>	<b>GE280FO-2RS</b>	280	430	210	120	310	3800	19000	15	97,21

(1) No reengrasables



**GE...HO-2RS**



**GE...LO**



Equivalente SKF GEM...ES-2RS  
Equivalente INA GE...HO-2RS

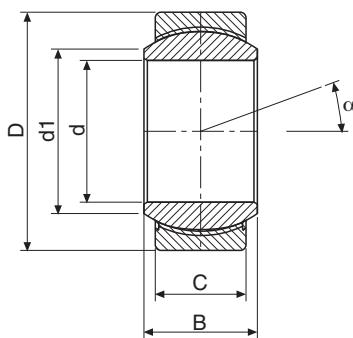
Equivalente SKF GEG...ES  
Equivalente INA GE...LO

Referencia	Dimensiones mm				d1 min.	Capacidad de carga		$\alpha$	Peso (Kg)
	d	D	B	C		Dinámica (Kn) C	Estática (Kn) Co		
<b>GE20HO-2RS</b>	20	35	24	12	24	30	146	6	0,073
<b>GE25HO-2RS</b>	25	42	29	16	29	48	240	4	0,13
<b>GE30HO-2RS</b>	30	47	30	18	34	62	310	4	0,17
<b>GE35HO-2RS</b>	35	55	35	20	40	80	400	4	0,25
<b>GE40HO-2RS</b>	40	62	38	22	45	100	500	4	0,35
<b>GE45HO-2RS</b>	45	68	40	25	52	127	640	4	0,49
<b>GE50HO-2RS</b>	50	75	43	28	57	156	780	4	0,6
<b>GE60HO-2RS</b>	60	90	54	36	68	245	1220	3	1,15
<b>GE70HO-2RS</b>	70	105	65	40	78	315	1560	4	1,65
<b>GE80HO-2RS</b>	80	120	74	45	90	400	2000	4	2,5

Referencia Sin obturación	Dimensiones mm				d1 min.	Capacidad de carga		$\alpha$	Peso (Kg)
	d	D	B	C		Dinámica (Kn) C	Estática (Kn) Co		
<b>GE12LO (1)</b>	12	22	12	7	15,5	10	54	4	0,022
<b>GE16LO</b>	16	28	16	9	20	17	88	4	0,035
<b>GE20LO</b>	20	35	20	12	25	30	146	4	0,071
<b>GE25LO</b>	25	42	25	16	30,5	48	240	4	0,131
<b>GE32LO</b>	32	52	32	18	37	62	310	4	0,182
<b>GE40LO</b>	40	62	40	22	46	100	500	4	0,338
<b>GE50LO</b>	50	75	50	28	57	156	780	4	0,558
<b>GE63LO</b>	63	95	63	36	71,5	245	1220	4	1,23
<b>GE80LO</b>	80	120	80	45	91	400	2000	4	2,39
<b>GE100LO</b>	100	150	100	55	113	610	3050	4	4,8
<b>GE125LO</b>	125	180	125	70	138	950	4750	4	8,5

(1) Sólo reengrasable por el anillo exterior.



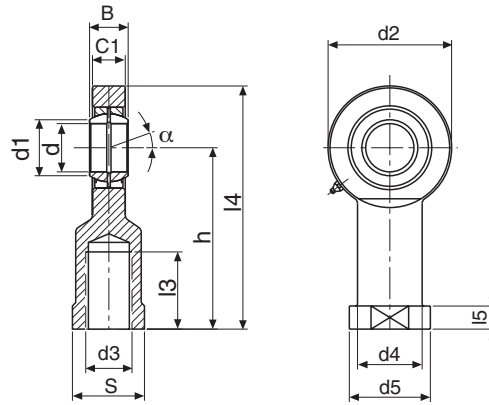


**GE...UK**  
**GE...UK-2RS**

Equivalente SKF GE...C  
GE...TE-2RS

Equivalente INA GE...UK  
GE...UK-2RS

Referencia		Dimensiones mm				Capacidad de carga			$\alpha$	Peso (Kg)
Sin obturación	Con obturación	d	D	B	C	d1 min.	Dinámica (Kn) C	Estática (Kn) Co		
<b>GE4UK</b>		4	12	5	3	6	2,1	5,4	16	0,0033
<b>GE5UK</b>		5	14	6	4	7	3,6	9,1	13	0,0038
<b>GE6UK</b>		6	14	6	4	8	3,6	9,1	13	0,0042
<b>GE8UK</b>		8	16	8	5	10	5,8	14	15	0,0075
<b>GE10UK</b>		10	19	9	6	13	8,6	21	12	0,011
<b>GE12UK</b>		12	22	10	7	15	11	28	10	0,015
<b>GE15UK</b>		15	26	12	9	18	18	45	8	0,027
<b>GE17UK</b>		17	30	14	10	20	22	56	10	0,041
<b>GE20UK</b>	<b>GE20UK 2RS</b>	20	35	16	12	24	31	78	9	0,066
<b>GE25UK</b>	<b>GE25UK 2RS</b>	25	42	20	16	29	51	127	7	0,119
<b>GE30UK</b>	<b>GE30UK 2RS</b>	30	47	22	18	34	65	166	6	0,163
	<b>GE35UK 2RS</b>	35	55	25	20	40	110	220	6	0,25
	<b>GE40UK 2RS</b>	40	62	28	22	45	140	280	6	0,3
	<b>GE45UK 2RS</b>	45	68	32	25	51	180	350	6	0,35
	<b>GE50UK 2RS</b>	50	75	35	28	56	220	430	6	0,5
	<b>GE60UK 2RS</b>	60	90	44	36	67	340	690	6	1
	<b>GE70UK 2RS</b>	70	105	49	40	78	430	870	6	1,4
	<b>GE80UK 2RS</b>	80	120	55	45	90	560	1140	6	2
	<b>GE90UK 2RS</b>	90	130	60	50	98	690	1350	6	2,5
	<b>GE100UK 2RS</b>	100	150	70	55	110	850	1700	6	4
	<b>GE110UK 2RS</b>	110	160	70	55	121	900	1850	6	4,5
	<b>GE120UK 2RS</b>	120	180	85	70	136	1300	2700	6	7,2
	<b>GE140UK 2RS</b>	140	210	90	70	155	1500	3000	6	10



**GIR...DO (1)**

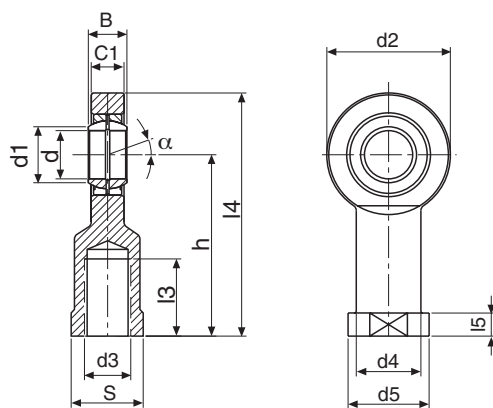
**GIR...DO-2RS (1)**

Equivalente SKF SI...E/ES  
SI...ES-2RS

Equivalente INA GIR...DO  
GIR...DO-2RS

Referencia		Dimensiones mm												Capacidad de carga		$\alpha$	Peso	
Sin obturación	Con obturación	B	C <sub>1</sub> max	d <sub>1</sub> max	d <sub>2</sub> max	d <sub>3</sub>	h	l <sub>3</sub> min	l <sub>4</sub> max	l <sub>5</sub> max	d <sub>4</sub> max	d <sub>5</sub> max	S	Dinámica(KN) C	Estática(KN) C <sub>0</sub>		(Kg)	
<b>GIR5DO</b>		5	6	4,5	7	21	M5	30	11	42	5	10	13	10	3,4	8,1	13	0,016
<b>GIR6DO</b>		6	6	4,5	8	21	M6	30	11	42	5	11	13	11	3,4	8,1	13	0,017
<b>GIR8DO</b>		8	8	6,5	10	24	M8	36	15	49	5	13	16	13	5,5	12,9	15	0,035
<b>GIR10DO</b>		10	9	7,5	13	29	M10	43	15	58	6,5	16	19	16	8,1	17,6	12	0,061
<b>GIR12DO</b>		12	10	8,5	15	34	M12	50	18	67	7	18	22	18	10,8	24,5	10	0,096
<b>GIR15DO</b>	<b>GIR15DO-2RS</b>	15	12	10,5	18	40	M14	61	21	81	8	21	26	21	17	36	8	0,162
<b>GIR17DO</b>	<b>GIR17DO-2RS</b>	17	14	11,5	20	46	M16	67	24	90	10	24	29	24	21	45	10	0,233
<b>GIR20DO</b>	<b>GIR20DO-2RS</b>	20	16	13,5	24	53	M20X1,5	77	30	104	10	28	34	30	30	60	9	0,324
<b>GIR25DO</b>	<b>GIR25DO-2RS</b>	25	20	18	29	64	M24x2	94	36	126	12	35	42	36	48	83	7	0,625
<b>GIR30DO</b>	<b>GIR30DO-2RS</b>	30	22	20	34	73	M30x2	110	45	147	15	42	50	46	62	110	6	0,976
<b>GIR35DO</b>	<b>GIR35DO-2RS</b>	35	25	22	39	82	M36x3	125	60	167	15	48	58	55	80	146	6	1,52
<b>GIR40DO</b>	<b>GIR40DO-2RS</b>	40	28	24	45	92	M39x3	142	65	190	18	52	65	60	100	180	7	2,06
<b>GIR45DO</b>	<b>GIR45DO-2RS</b>	45	32	28	50	102	M42x3	145	65	199	20	58	70	65	127	240	7	2,72
<b>GIR50DO</b>	<b>GIR50DO-2RS</b>	50	35	31	55	112	M45x3	160	68	221	20	62	75	70	156	290	6	3,57
<b>GIR60DO</b>	<b>GIR60DO-2RS</b>	60	44	39	66	135	M52x3	175	70	247	20	70	88	80	245	450	6	5,63
<b>GIR70DO</b>	<b>GIR70DO-2RS</b>	70	49	43	77	160	M56x4	200	80	283	20	80	98	85	315	610	6	8,33
<b>GIR80DO</b>	<b>GIR80DO-2RS</b>	80	55	48	88	180	M64x4	230	85	325	25	95	110	95	400	750	6	13,04

(1) Si rosca izquierda GIL...DO / GIL...DO-2RS.



GIR...UK (1)

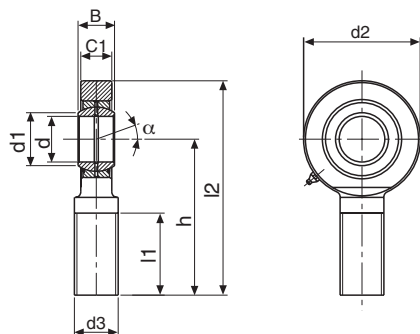
GIR...UK-2RS (1)

Equivalente SKF SI...C  
SI...TE-2RS

Equivalente INA GIR...UK  
GIR...UK-2RS

Referencia		Dimensiones mm													Capacidad de carga		$\alpha$	Peso
Sin obturación	Con obturación	d	B	C <sub>1</sub> max	d <sub>1</sub> max	d <sub>2</sub> max	d <sub>3</sub>	h	l <sub>3</sub> min	l <sub>4</sub> max	l <sub>5</sub> max	d <sub>4</sub> max	d <sub>5</sub> max	S	Dinámica(KN) C	Estática(KN) C <sub>0</sub>		(Kg)
GIR6UK		6	6	4,5	8	21	M6	30	11	42	5	11	13	11	3,4	8,1	13	0,017
GIR8UK		8	8	6,5	10	24	M8	36	15	49	5	13	16	13	5,5	12,9	15	0,035
GIR10UK		10	9	7,5	13	29	M10	43	20	58	6,5	16	19	16	8,1	17,6	12	0,061
GIR12UK		12	10	8,5	15	34	M12	50	23	67	7	18	22	18	10,8	24,5	10	0,096
GIR15UK		15	12	10,5	18	40	M14	61	30	81	8	21	26	21	17	36	8	0,162
GIR17UK		17	14	11,5	20	46	M16	67	34	90	10	24	29	24	21	45	10	0,233
GIR20UK		20	16	13,5	24	53	M20x1,5	77	40	104	10	28	34	30	30	60	9	0,324
GIR25UK		25	20	18	29	64	M24x2	94	48	126	12	35	42	36	48	83	7	0,625
GIR30UK		30	22	20	34	73	M30x2	110	56	147	15	42	50	46	62	110	6	0,976
GIR35UK-2RS		35	25	22	39	82	M36x3	125	60	167	15	48	58	55	80	146	6	1,52
GIR40UK-2RS		40	28	24	45	92	M39x3	142	65	190	18	52	65	60	100	180	7	2,06
GIR45UK-2RS		45	32	28	50	102	M42x3	145	65	199	20	58	70	65	127	240	7	2,72
GIR50UK-2RS		50	35	31	55	112	M45x3	160	68	221	20	62	75	70	156	290	6	3,57
GIR60UK-2RS		60	44	39	66	135	M52x3	175	70	247	20	70	88	80	245	450	6	5,63
GIR70UK-2RS		70	49	43	77	160	M56x4	200	80	283	20	80	98	85	315	610	6	8,33
GIR80UK-2RS		80	55	48	88	180	M64x4	230	85	325	25	95	110	95	400	750	6	13,04

(1) Si rosca izquierda GIL...UK / GIL...UK-2RS.



**GAR...DO (1)**

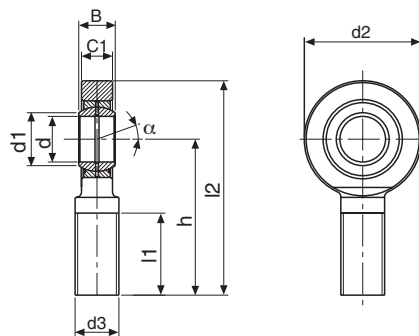
**GAR...DO-2RS (1)**

Equivalente SKF SA...E/ES  
SA...ES-2RS

Equivalente INA GAR...DO  
GAR...DO-2RS

Referencia		Dimensiones mm							Capacidad de carga		$\alpha$	Peso (Kg)		
Sin obturación	Con obturación	d	B	C <sub>1</sub> max	d <sub>1</sub> max	d <sub>2</sub> max	d <sub>3</sub>	h	I <sub>1</sub> min	I <sub>2</sub> max			Dinámica(KN) C	Estática(KN) C <sub>0</sub>
<b>GAR5DO</b>		5	6	4,5	7	21	M5	36	16	48	3,4	8,1	13	0,011
<b>GAR6DO</b>		6	6	4,5	8	21	M6	36	16	48	3,4	8,1	13	0,013
<b>GAR8DO</b>		8	8	6,5	10	24	M8	42	18	55	5,5	12,9	15	0,026
<b>GAR10DO</b>		10	9	7,5	13	29	M10	48	26	63	8,1	17,8	12	0,044
<b>GAR12DO</b>		12	10	8,5	15	34	M12	54	28	71	10,8	24,5	10	0,086
<b>GAR15DO</b>	<b>GAR15DO-2RS</b>	15	12	10,5	18	40	M14	63	34	83	17	36	8	0,14
<b>GAR17DO</b>	<b>GAR17DO-2RS</b>	17	14	11,5	20	46	M16	69	36	92	21	45	10	0,19
<b>GAR20DO</b>	<b>GAR20DO-2RS</b>	20	16	13,5	24	53	M20X1,5	78	43	105	30	60	9	0,31
<b>GAR25DO</b>	<b>GAR25DO-2RS</b>	25	20	18	29	64	M24x2	94	53	126	48	83	7	0,56
<b>GAR30DO</b>	<b>GAR30DO-2RS</b>	30	22	20	34	73	M30x2	110	65	147	62	110	6	0,89
<b>GAR35DO</b>	<b>GAR35DO-2RS</b>	35	25	22	39	82	M36x3	140	82	182	80	148	6	1,41
<b>GAR40DO</b>	<b>GAR40DO-2RS</b>	40	28	24	45	92	M39x3	150	86	198	100	180	7	1,86
<b>GAR45DO</b>	<b>GAR45DO-2RS</b>	45	32	28	50	102	M42x3	163	92	214	127	240	7	2,57
<b>GAR50DO</b>	<b>GAR50DO-2RS</b>	50	35	31	55	112	M45x3	185	107	241	156	290	6	3,58
<b>GAR60DO</b>	<b>GAR60DO-2RS</b>	60	44	39	66	135	M52x3	210	115	277	245	450	6	5,73
<b>GAR70DO</b>	<b>GAR70DO-2RS</b>	70	49	43	77	160	M56x4	235	125	315	315	610	6	7,94
<b>GAR80DO</b>	<b>GAR80DO-2RS</b>	80	55	48	88	180	M64x4	270	140	360	400	750	6	12,06

(1) Si rosca izquierda GAL...DO / GAL...DO-2RS.



**GAR...UK (1)**

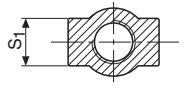
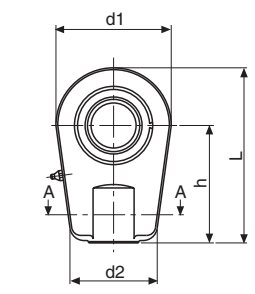
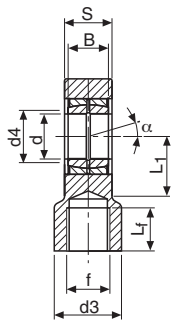
**GAR...UK-2RS (1)**

Equivalente SKF SA...C  
SA...TE-2RS

Equivalente INA GAR...UK  
GAR...UK-2RS

Referencia		Dimensiones mm							Capacidad de carga		$\alpha$	Peso (Kg)		
Sin obturación	Con obturación	d	B	C <sub>1</sub> max	d <sub>1</sub> max	d <sub>2</sub> max	d <sub>3</sub>	h	l <sub>1</sub> min	l <sub>2</sub> max			Dinámica(KN) C	Estática(KN) C <sub>0</sub>
<b>GAR6UK</b>		6	6	4,5	8	21	M6	42	18	48	3,4	8,1	13	0,013
<b>GAR8UK</b>		8	8	6,5	10	24	M8	42	21	55	5,5	12,9	15	0,026
<b>GAR10UK</b>		10	9	7,5	13	29	M10	48	26	63	8,1	17,6	12	0,044
<b>GAR12UK</b>		12	10	8,5	15	34	M12	54	28	71	10,8	24,5	10	0,086
<b>GAR15UK</b>		15	12	10,5	18	40	M14	63	34	83	17	36	8	0,14
<b>GAR17UK</b>		17	14	11,5	20	46	M16	69	36	92	21	45	10	0,19
<b>GAR20UK</b>		20	16	13,5	24	53	M20X1,5	78	43	105	30	60	9	0,31
<b>GAR25UK</b>		25	20	18	29	64	M24x2	94	53	126	48	83	7	0,56
<b>GAR30UK</b>		30	22	20	34	73	M30x2	110	65	147	62	110	6	0,89
	<b>GAR35UK 2RS</b>	35	25	22	39	82	M36x3	140	82	182	80	146	6	1,41
	<b>GAR40UK 2RS</b>	40	28	24	45	92	M39x3	150	86	198	100	180	7	1,86
	<b>GAR45UK 2RS</b>	45	32	28	50	102	M42x3	163	92	214	127	240	7	2,57
	<b>GAR50UK 2RS</b>	50	35	31	55	112	M45x3	185	107	241	156	290	6	3,58
	<b>GAR60UK 2RS</b>	60	44	39	66	135	M52x3	210	115	277	245	450	6	5,73
	<b>GAR70UK 2RS</b>	70	49	43	77	160	M56x4	235	125	315	315	610	6	7,94
	<b>GAR80UK 2RS</b>	80	55	48	88	180	M64x4	270	140	360	400	750	6	12,06

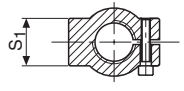
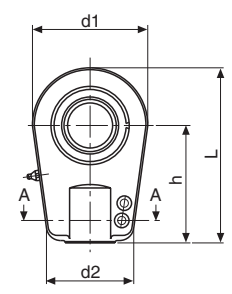
(1) Si rosca izquierda GAL...UK / GAL...UK-2RS.



SECCION A-A

**GIHR...DO**

Equivalente SKF SIRD...ES  
Equivalente INA GIHR...DO



SECCION A-A

**GIHR-K...DO**

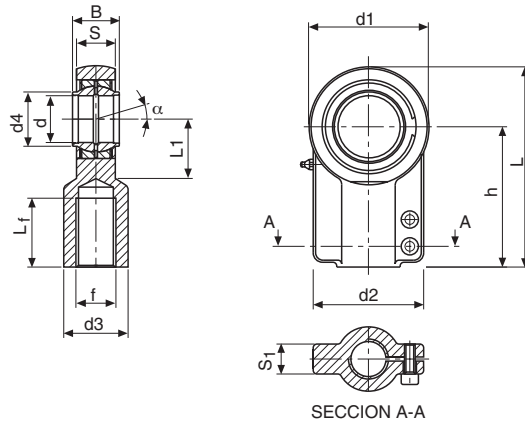
SIR...ES  
GIHR-K...DO



Referencia		Dimensiones mm												$\alpha$	Peso (Kg)	
		d	B	d <sub>1</sub>	h	L <sub>f</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	S	S <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	f		
<b>GIHR20DO</b>	<b>GIHR-K20DO</b>	20	16	56	50	17	41	25	24	19	17	80	25	M16x1,5	9	0,43
<b>GIHR25DO</b>	<b>GIHR-K25DO</b>	25	20	56	50	17	41	25	29	23	21	80	28	M16x1,5	7	0,48
<b>GIHR30DO</b>	<b>GIHR-K30DO</b>	30	22	64	60	23	46	32	34	28	26	94	30	M22x1,5	6	0,74
<b>GIHR35DO</b>	<b>GIHR-K35DO</b>	35	25	78	70	29	58	40	39,5	30	28	112	38	M28x1,5	6	1,2
<b>GIHR40DO</b>	<b>GIHR-K40DO</b>	40	28	94	85	36	66	49	45	35	33	135	45	M35x1,5	7	2
<b>GIHR50DO</b>	<b>GIHR-K50DO</b>	50	35	116	105	46	88	61	56	40	37	168	55	M45x1,5	6	3,8
<b>GIHR60DO</b>	<b>GIHR-K60DO</b>	60	44	130	130	59	90	75	66,5	50	46	200	65	M58x1,5	6	5,4
<b>GIHR70DO</b>	<b>GIHR-K70DO</b>	70	49	154	150	66	100	86	77,5	55	51	232	75	M65x1,5	6	8,5
<b>GIHR80DO</b>	<b>GIHR-K80DO</b>	80	55	176	170	81	125	102	89	60	55	265	80	M80x2	6	12
<b>GIHR90DO</b>	<b>GIHR-K90DO</b>	90	60	206	210	101	146	124	98	65	60	323	90	M100x2	5	21,5
<b>GIHR100DO</b>	<b>GIHR-K100DO</b>	100	70	230	235	111	166	138	109,5	70	65	360	105	M110x2	7	27,5
<b>GIHR110DO</b>	<b>GIHR-K110DO</b>	110	70	265	265	125	190	152	121	80	75	407,5	115	M120x3	6	40,5
<b>GIHR120DO</b>	<b>GIHR-K120DO</b>	120	85	340	310	135	217	172	135,5	90	85	490	140	M130x5	6	76

Referencia		Capacidad de carga	
		Dinámica (KN) C	Estática (KN) Co
<b>GIHR20DO</b>	<b>GIHR-K20DO</b>	30	72
<b>GIHR25DO</b>	<b>GIHR-K25DO</b>	48	72
<b>GIHR30DO</b>	<b>GIHR-K30DO</b>	62	106
<b>GIHR35DO</b>	<b>GIHR-K35DO</b>	80	153
<b>GIHR40DO</b>	<b>GIHR-K40DO</b>	100	250
<b>GIHR50DO</b>	<b>GIHR-K50DO</b>	156	365
<b>GIHR60DO</b>	<b>GIHR-K60DO</b>	245	400
<b>GIHR70DO</b>	<b>GIHR-K70DO</b>	315	540
<b>GIHR80DO</b>	<b>GIHR-K80DO</b>	400	670
<b>GIHR90DO</b>	<b>GIHR-K90DO</b>	490	980
<b>GIHR100DO</b>	<b>GIHR-K100DO</b>	610	1120
<b>GIHR110DO</b>	<b>GIHR-K110DO</b>	655	1700
<b>GIHR120DO</b>	<b>GIHR-K120DO</b>	950	2900



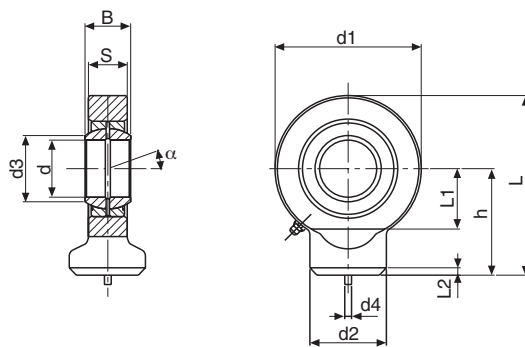


**GIHN-K...LO**

Equivalente SKF SIQG...ES  
 Equivalente INA GIHN-K...LO

Referencia	Dimensiones mm													$\alpha$	Peso (Kg)
	d	B	d <sub>1</sub>	h	L <sub>f</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	S	S <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	f		
<b>GIHN-K12LO</b>	12	12	32	38	17	32	16	15,5	10,5	12	54	14	M12x1,25	4	0,10
<b>GIHN-K16LO</b>	16	16	40	44	19	40	21	20	13	11,5	64	18	M14x1,5	4	0,20
<b>GIHN-K20LO</b>	20	20	47	52	23	47	25	25	17	14	77	22	M16x1,5	4	0,40
<b>GIHN-K25LO</b>	25	25	58	65	29	54	30	30,5	21	17	96	27	M20x1,5	4	0,66
<b>GIHN-K32LO</b>	32	32	70	80	37	66	38	38	27	22	118	32	M27x2	4	1,2
<b>GIHN-K40LO</b>	40	40	89	97	46	80	47	46	32	26	146	41	M33x2	4	2,1
<b>GIHN-K50LO</b>	50	50	108	120	57	96	58	57	40	32	179	50	M42x2	4	4,4
<b>GIHN-K63LO</b>	63	63	132	140	64	114	70	71,5	52	38	211	62	M48x2	4	7,6
<b>GIHN-K70LO</b>	70	70	155	160	76	135	80	79	57	42	245	70	M56x2	4	9,5
<b>GIHN-K80LO</b>	80	80	168	180	86	148	90	91	66	48	270	78	M64x3	4	14,5
<b>GIHN-K90LO</b>	90	90	185	195	91	160	100	99	72	52	296	85	M72x3	4	17
<b>GIHN-K100LO</b>	100	100	210	210	96	178	110	113	84	62	322	98	M80x3	4	28
<b>GIHN-K110LO</b>	110	110	235	235	101	190	125	124	88	62	364	105	M90x3	4	32
<b>GIHN-K125LO</b>	125	125	264	260	106	200	135	138	103	72	405	120	M100x3	4	43

Referencia	Capacidad de carga	
	Dinámica (KN) C	Estática (KN) Co
<b>GIHN-K12LO</b>	10,8	24,5
<b>GIHN-K16LO</b>	17,6	36,5
<b>GIHN-K20LO</b>	30	48
<b>GIHN-K25LO</b>	48	78
<b>GIHN-K32LO</b>	67	114
<b>GIHN-K40LO</b>	100	204
<b>GIHN-K50LO</b>	156	310
<b>GIHN-K63LO</b>	255	430
<b>GIHN-K70LO</b>	315	540
<b>GIHN-K80LO</b>	400	695
<b>GIHN-K90LO</b>	490	750
<b>GIHN-K100LO</b>	610	1060
<b>GIHN-K110LO</b>	655	1200
<b>GIHN-K125LO</b>	950	1430

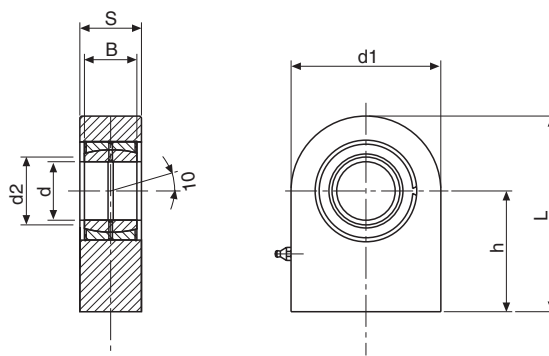


**GK...DO**

Equivalente SKF SC...ES  
Equivalente INA GK...DO

Referencia	Dimensiones mm											$\alpha$	Peso (Kg)
	d	B	d <sub>1</sub>	h	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	S	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>		
<b>GK10DO</b>	10	9	29	24	15	13	3	7	38,5	15	2	12	0,04
<b>GK12DO</b>	12	10	34	27	17,5	15	3	8	44	18	2	11	0,06
<b>GK15DO</b>	15	12	40	31	21	18	4	10	51	20	2,5	8	0,12
<b>GK17DO</b>	17	14	46	35	24	20,5	4	11	58	23	3	10	0,19
<b>GK20DO</b>	20	16	53	38	27,5	24	4	13	65,4	27	3	9	0,23
<b>GK25DO</b>	25	20	64	45	33,5	29	4	17	77	32	4	7	0,43
<b>GK30DO</b>	30	22	73	51	40	34	4	19	87,5	37	4	6	0,64
<b>GK35DO</b>	35	25	82	61	47	39,5	4	21	102	42	4	6	0,96
<b>GK40DO</b>	40	28	92	69	52	45	4	23	115	48	5	7	1,30
<b>GK45DO</b>	45	32	102	77	58	50,5	6	27	128	52	5	7	1,80
<b>GK50DO</b>	50	35	112	88	62	56	6	30	144	60	6	6	2,50
<b>GK60DO</b>	60	44	135	100	70	66,5	6	38	168	75	8	6	3,90
<b>GK70DO</b>	70	49	160	115	80	77,5	6	42	195	87	10	6	6,60
<b>GK80DO</b>	80	55	180	141	95	89	6	47	231	100	10	6	8,70

Referencia	Capacidad de carga	
	Dinámica (KN) C	Estática (KN) Co
<b>GK10DO</b>	8,15	15,6
<b>GK12DO</b>	10,8	21,6
<b>GK15DO</b>	17	32
<b>GK17DO</b>	21,2	40
<b>GK20DO</b>	30	54
<b>GK25DO</b>	48	72
<b>GK30DO</b>	62	95
<b>GK35DO</b>	80	125
<b>GK40DO</b>	100	156
<b>GK45DO</b>	127	208
<b>GK50DO</b>	156	250
<b>GK60DO</b>	245	390
<b>GK70DO</b>	315	510
<b>GK80DO</b>	400	620

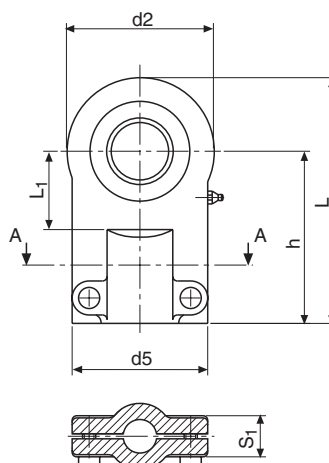
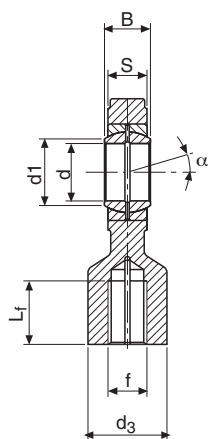


**GF...DO**

Equivalente SKF SCF...ES  
 Equivalente INA GF...DO

Referencia	Dimensiones mm							$\alpha$	Peso (Kg)
	d	B	d <sub>1</sub>	h	d <sub>2</sub>	S	L		
<b>GF20DO</b>	20	16	50	38	24	19	63	9	0,35
<b>GF25DO</b>	25	20	55	45	29	23	72,5	7	0,53
<b>GF30DO</b>	30	22	65	51	34	28	83,5	6	0,87
<b>GF35DO</b>	35	25	83	61	39,5	30	102,5	6	1,5
<b>GF40DO</b>	40	28	100	69	45	35	119	7	2,4
<b>GF45DO</b>	45	32	110	77	50,5	40	132	7	3,4
<b>GF50DO</b>	50	35	120	88	56	40	149,5	6	4,4
<b>GF60DO</b>	60	44	140	100	66,5	50	170	6	7,1
<b>GF70DO</b>	70	49	164	115	77,5	55	198	6	10,5
<b>GF80DO</b>	80	55	180	141	89	60	231	6	15
<b>GF90DO</b>	90	60	226	150	95	65	263	5	24
<b>GF100DO</b>	100	70	250	170	109,5	70	295	7	32
<b>GF110DO</b>	110	70	295	185	121	80	332,5	6	48
<b>GF120DO</b>	120	85	360	210	135,5	90	390	6	79

Referencia	Capacidad de carga	
	Dinámica (KN) C	Estática (KN) Co
<b>GF20DO</b>	30	67
<b>GF25DO</b>	48	69,5
<b>GF30DO</b>	62	118
<b>GF35DO</b>	80	196
<b>GF40DO</b>	100	300
<b>GF45DO</b>	127	380
<b>GF50DO</b>	156	440
<b>GF60DO</b>	245	570
<b>GF70DO</b>	315	695
<b>GF80DO</b>	400	780
<b>GF90DO</b>	490	1340
<b>GF100DO</b>	610	1500
<b>GF110DO</b>	655	2160
<b>GF120DO</b>	950	3250



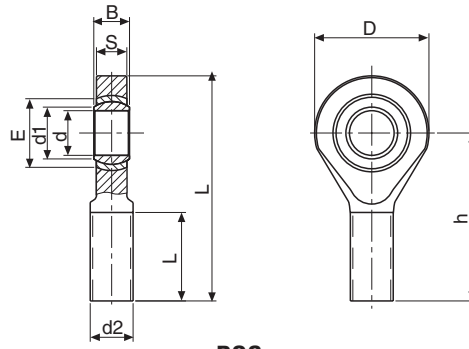
**GIHO-K...DO**

SECCION A-A

Equivalente SKF SIJ...ES  
Equivalente INA GIHO-K...DO

Referencia														$\alpha$	Peso (Kg)
	d	B	d <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	f	d <sub>3</sub>	d <sub>5</sub>	S	S <sub>1</sub>	h	L <sub>f</sub>	L	L <sub>1</sub>		
<b>GIHO-K12DO</b>	12	10	32	15	M10x1,25	17	40	8	13	42	15	58	18	3	0,15
<b>GIHO-K16DO</b>	16	14	42	20	M12x1,25	21	45	11	13	48	17	69	22	3	0,25
<b>GIHO-K20DO</b>	20	16	50	25	M14x1,5	25	55	13	17	58	19	83	28	3	0,43
<b>GIHO-K25DO</b>	25	20	62	29	M16x1,5	30	62	17	-	68	23	99	34	3	0,73
<b>GIHO-K30DO</b>	30	22	76	34	M20x1,5	36	80	19	-	85	29	123	38	3	1,3
<b>GIHO-K40DO</b>	40	28	96	45	M27x2	45	90	23	-	105	37	153	48	3	2,3
<b>GIHO-K50DO</b>	50	35	116	55	M33x2	55	105	30	-	130	46	188	62	3	4,4
<b>GIHO-K60DO</b>	60	44	150	66	M42x2	68	134	38	-	150	57	255	74	3	8,4
<b>GIHO-K80DO</b>	80	55	195	88	M48x2	78	156	47	-	185	64	282,5	98	3	15,6
<b>GIHO-K100DO</b>	100	70	235	109	M64x3	100	190	57	-	240	86	357,5	122	3	28

Referencia	Capacidad de carga	
	Dinámica (KN) C	Estática (KN) Co
<b>GIHO-K12DO</b>	10,80	17
<b>GIHO-K16DO</b>	21,10	28,50
<b>GIHO-K20DO</b>	30	42,50
<b>GIHO-K25DO</b>	48	67
<b>GIHO-K30DO</b>	62	108
<b>GIHO-K40DO</b>	100	156
<b>GIHO-K50DO</b>	156	245
<b>GIHO-K60DO</b>	245	380
<b>GIHO-K80DO</b>	400	670
<b>GIHO-K100DO</b>	610	1120



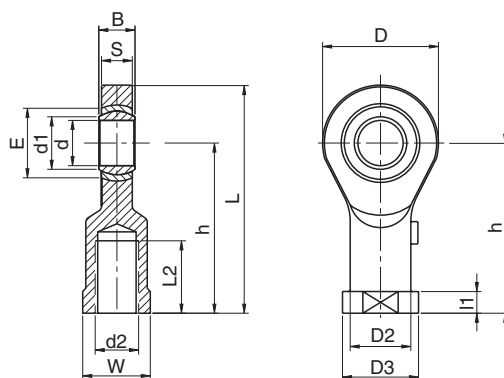
**POS...**  
**POS...EC (1)**

- |             |     |                          |
|-------------|-----|--------------------------|
| Equivalente | SKF | SAKAC...M<br>SAKB...F    |
| Equivalente | INA | GAKFR...PB<br>GAKFR...PW |
| Equivalente | IKO | POS...<br>POS...EC       |



Referencia		d	d <sub>1</sub>	B	E	S	D	d <sub>2</sub>	h	L	Capacidad de carga		Peso (Kg)
Rosca dcha.	Rosca izda.										Dinámica (Kn) C	Estática (Kn) Co	
<b>POS5</b>	<b>POS5L</b>	5	7,7	8	11,11	6	18	M5x,8	33	20	3,2	7	0,014
<b>POS6</b>	<b>POS6L</b>	6	9	9	12,70	7	20	M6x1	36	23	4,3	8	0,019
<b>POS8</b>	<b>POS8L</b>	8	10,4	12	15,88	9	24	M8x1,25	42	25	7,2	12	0,036
<b>POS10</b>	<b>POS10L</b>	10	12,9	14	19,05	11	26	M10x1,5	48	30	10	15	0,060
<b>POS12</b>	<b>POS12L</b>	12	15,4	16	22,23	12	30	M12x1,75	54	34	13,4	17	0,089
<b>POS14</b>	<b>POS14L</b>	14	16,9	19	25,40	14	34	M14x2	60	37	17,5	24	0,129
<b>POS16</b>	<b>POS16L</b>	16	19,4	21	28,58	15	40	M16x2	66	41	20	30	0,181
<b>POS18</b>	<b>POS18L</b>	18	21,9	23	31,75	17	44	M18x1,5	72	45	27	42	0,250
<b>POS20</b>	<b>POS20L</b>	20	24,4	25	34,93	18	48	M20x1,5	78	48	31	52	0,333
<b>POS22</b>	<b>POS22L</b>	22	25,9	28	38,10	20	54	M22x1,5	84	52	38	57	0,430
<b>POS25</b>	<b>POS25L</b>	25	29,5	31	42,86	22	60	M24x2	94	58	48	68	0,575
<b>POS28</b>	<b>POS28L</b>	28	32,3	35	47,59	25	66	M27x2	103	63	58	76	0,800
<b>POS30</b>	<b>POS30L</b>	30	34,9	37	50,80	26	70	M30x2	110	67	64	88	0,996

(1) POS...EC Cabeza de rótula libre de mantenimiento. Superficie de deslizamiento Acero / PTFE.



**PHS...  
PHS...EC (1)  
PHS...1 Norma CETOP**

Equivalente	SKF	SIKAC...M SIKB...F
Equivalente	INA	GIKFR...PB GIKFR...PW
Equivalente	IKO	PHS... PHS...EC

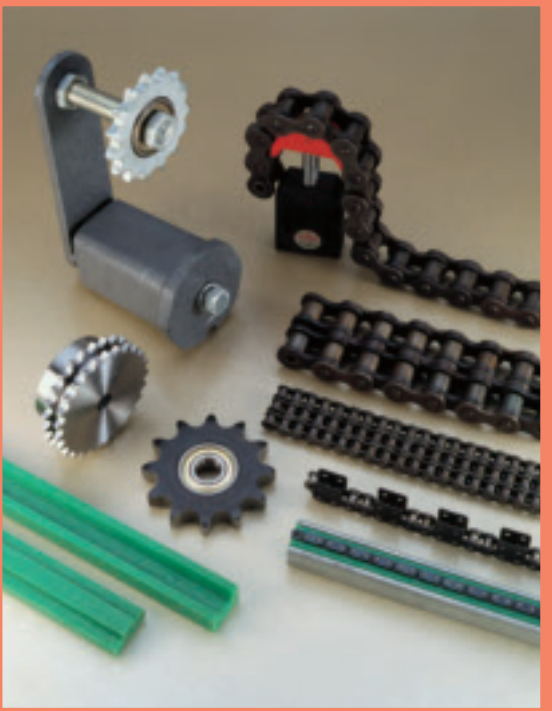
Referencia															Capacidad de carga		Peso
Rosca dcha.	Rosca izda.	d	d <sub>1</sub>	B	E	S	D	d <sub>2</sub>	h	L	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	l <sub>1</sub>	W	Dinámica (Kn) C	Estática (Kn) C <sub>0</sub>	(Kg)
<b>PHS5</b>	<b>PHS5L</b>	5	7,7	8	11,11	7	18	M5x,8	27	35	9	12	4	9	3,2	7	0,018
<b>PHS6</b>	<b>PHS6L</b>	6	9,0	9	12,71	7	20	M6x1	30	39	10	13	5	11	4,3	8	0,026
<b>PHS8</b>	<b>PHS8L</b>	8	10,4	12	15,88	9	24	M8x1,25	36	47	12,5	16	5	14	7,2	12	0,045
<b>PHS10</b>	<b>PHS10L</b>	10	12,9	14	19,05	11	26	M10x1,5	43	56	15	19	6,5	17	10	15	0,076
<b>PHS10.1</b>	<b>PHS10.1L</b>	10	12,9	14	19,05	11	26	M10x1,25	43	56	15	19	6,5	17	10	15	0,076
<b>PHS12</b>	<b>PHS12L</b>	12	15,4	16	22,23	12	30	M12x1,75	50	65	17,5	22	6,5	19	13,4	17	0,114
<b>PHS12.1</b>	<b>PHS12.1L</b>	12	15,4	16	22,23	12	30	M12x1,25	50	65	17,5	22	6,5	19	13,4	17	0,114
<b>PHS14</b>	<b>PHS14L</b>	14	16,9	19	25,40	14	34	M14x2	57	74	20	25	8	22	17,5	24	0,158
<b>PHS16</b>	<b>PHS16L</b>	16	19,4	21	28,58	15	40	M16x2	64	83	22	28	8	24	20	30	0,200
<b>PHS16.1</b>	<b>PHS16.1L</b>	16	19,4	21	28,58	15	38	M16x1,5	64	83	22	28	8	24	20	30	0,200
<b>PHS18</b>	<b>PHS18L</b>	18	21,9	23	31,75	17	44	M18x1,5	71	92	25	31	10	27	27	42	0,288
<b>PHS20</b>	<b>PHS20L</b>	20	24,4	25	34,93	18	48	M20x1,5	77	100	27,5	35	10	30	31	52	0,372
<b>PHS22</b>	<b>PHS22L</b>	22	25,9	28	38,10	20	54	M22x1,5	84	109	30	38	12	32	38	57	0,475
<b>PHS25</b>	<b>PHS25L</b>	25	29,6	31	42,86	22	60	M24x2	94	124	33,5	42	12	36	48	68	0,673
<b>PHS28</b>	<b>PHS28L</b>	28	32,3	35	57,59	25	66	M27x2	103	136	37	46	14	41	58	76	0,950
<b>PHS30</b>	<b>PHS30L</b>	30	34,9	37	50,80	26	70	M30x2	110	145	40	50	15	46	64	88	1,050

(1) PHS...EC Cabeza de rótula libre de mantenimiento. Superficie de deslizamiento Acero / PTFE.



OKO	SKF	INA	IKO
GE...DO	GE...E / ES	GE...DO	GE...E / ES
GE...DO-2RS	GE...ES-2RS	GE...DO-2RS	GE...ES-2RS
GE...FO	GEH...ES	GE...FO	GE...G / GS
GE...FO-2RS	GEH...ES-2RS	GE...FO-2RS	GE...GS-2RS
GE...HO-2RS	GEM...ES-2RS	GE...HO-2RS	-
GE...LO	GEG...ES	GE...LO	-
GE...UK	GE...C	GE...UK	GE...EC
GE...UK-2RS	GE...TE-2RS	GE...UK-2RS	GE...EC-2RS
GIR / L...DO	SI...E / ES	GIR...DO	-
GIR / L...DO-2RS	SI...ES / 2RS	GIR...DO-2RS	-
GIR...UK	SI...C	GIR...UK	-
GIR...UK-2RS	SI...TE-2RS	GIR...UK-2RS	-
GAR...DO	SA...E / ES	GAR...DO	-
GAR...DO-2RS	SA...ES-2ES	GAR...DO-2RS	-
GAR...UK	SA...C	GAR...UK	-
GAR...UK-2RS	SA...TE-2RS	GAR...UK-2RS	-
GIHR...DO	SIRD...ES	GIHR...DO	-
GIHR-K...DO	SIR...ES	GIHR-K...DO	-
GIHN-K...LO	SIQG...ES	GIHN-K...LO	-
GK...DO	SC...ES	GK...DO	-
GF...DO	SCF...ES	GF...DO	-
POS...	SAKAC...M	GAKFR...PB	POS...
POS...EC	SAKB...F	GAKFR...PW	POS...EC
PHS...	SIKAC...M	GIKFR...PB	PHS...
PHS...EC	SIKB...F	GIKFR...PW	PHS...EC





## D e l e g a c i o n e s

SAN SEBASTIÁN-BILBAO-OVIEDO-SEVILLA-ZARAGOZA-BEASAIN-BADALONA-VITORIA-PAMPLONA

**gaes**

Pº Ubarburu, 58. Pol. 27  
Tel. 943 44 57 77 • Fax 943 44 55 78  
E-mail: [gaes@gaessa.com](mailto:gaes@gaessa.com)  
20.014 san Sebastián (Spain)  
[www.gaessa.com](http://www.gaessa.com)