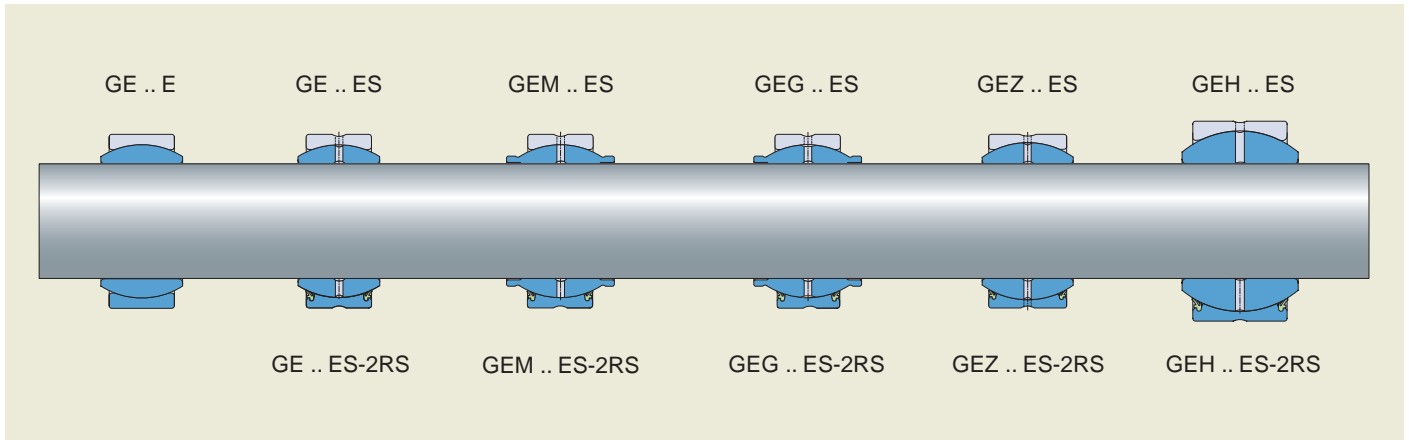
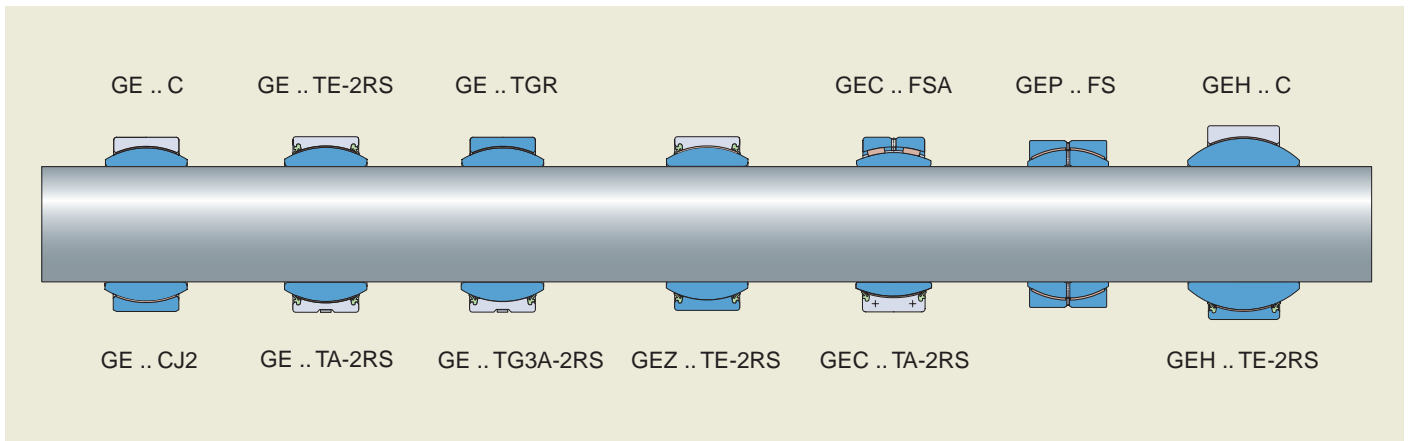


# ROTULAS

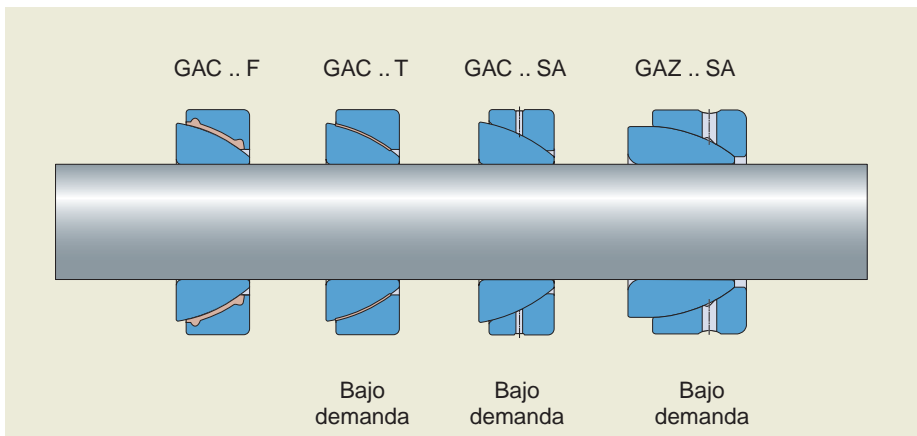


**Rótulas radiales que requieren mantenimiento**

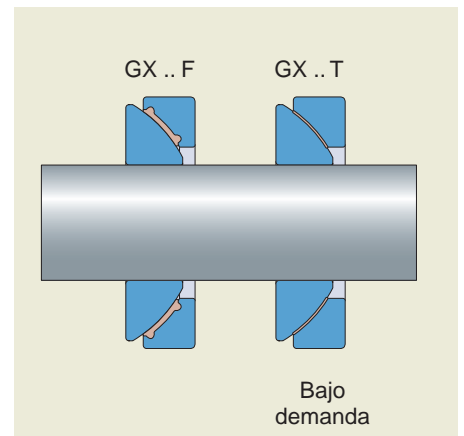


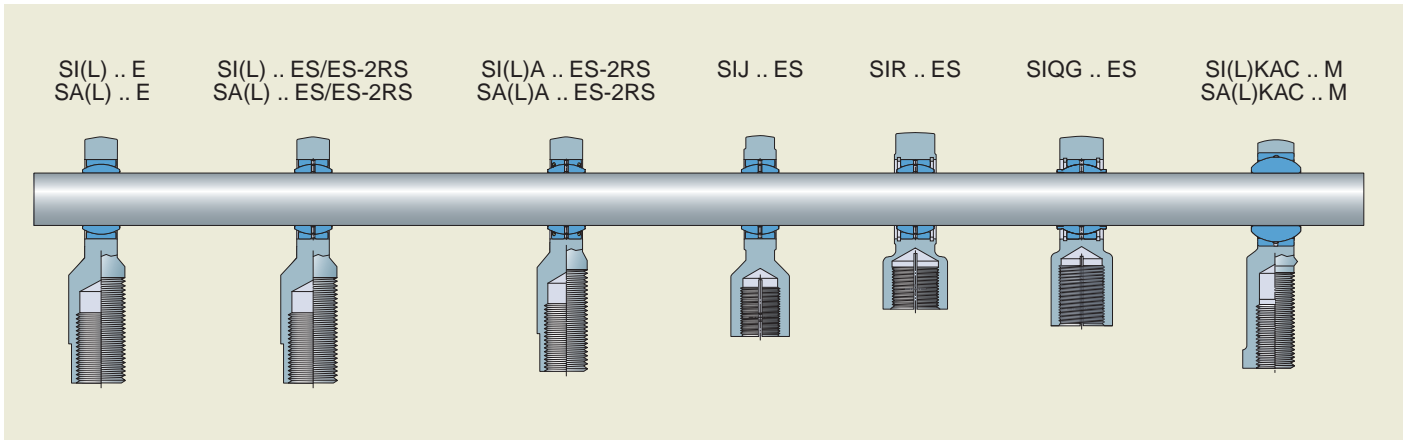
**Rótulas radiales libres de mantenimiento**

**Rótulas de contacto angular**

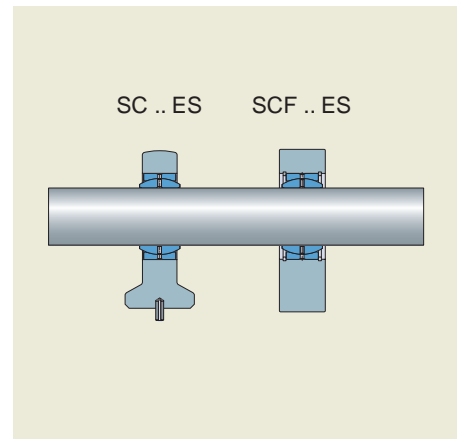


**Rótulas axiales**



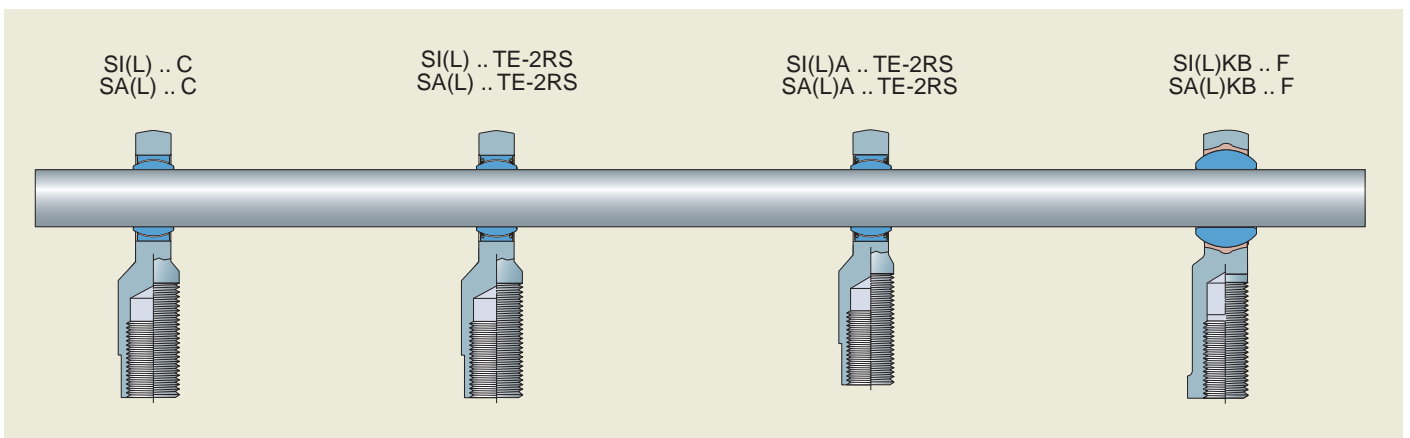


**Cabezas de articulación con mango roscado que requieren mantenimiento**

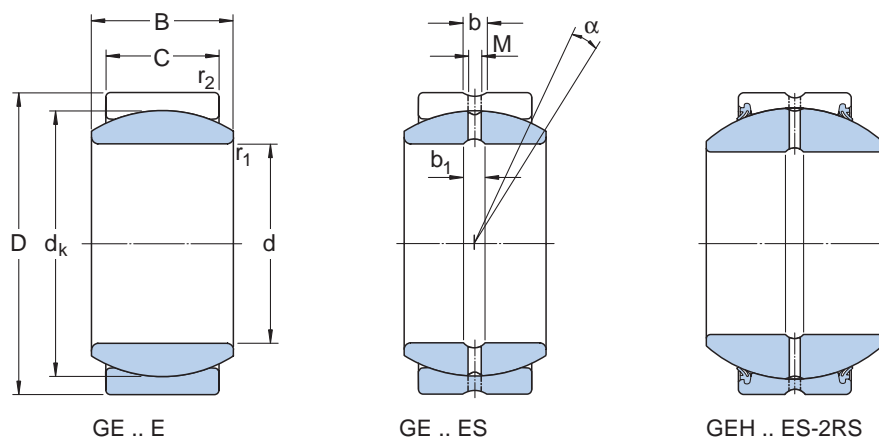


**Cabezas de articulación con vástago para soldar que requieren mantenimiento**

**Cabezas de articulación con vástago libres de mantenimiento**

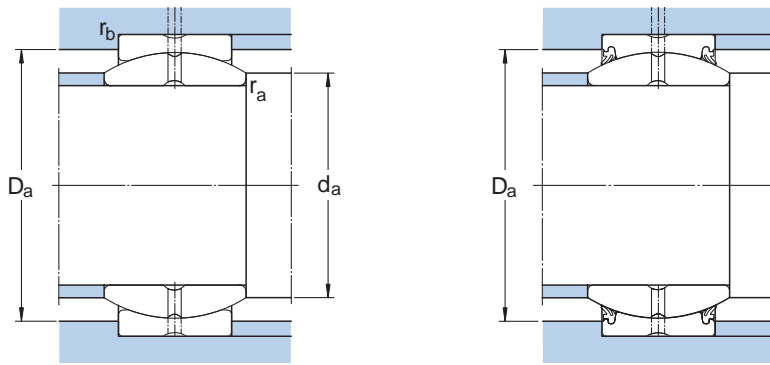


# ROTULAS RADIALES QUE REQUIEREN MANTENIMIENTO



Dimensiones principales				Ángulo de inclinación <sup>1)</sup>	Capacidad de carga dinám.		Masa	Designación
d	D	B	C	$\alpha$	C	$C_0$		
mm				grados	N		kg	-
4	12	5	3	16	2 040	10 200	0,003	GE 4 E
5	14	6	4	13	3 400	17 000	0,004	GE 5 E
6	14	6	4	13	3 400	17 000	0,004	GE 6 E
8	16	8	5	15	5 500	27 500	0,008	GE 8 E
10	19	9	6	12	8 150	40 500	0,012	GE 10 E
12	22	10	7	10	10 800	54 000	0,017	GE 12 E
15	26	12	9	8	17 000	85 000	0,032	GE 15 ES
	26	12	9	8	17 000	85 000	0,032	GE 15 ES-2RS
17	30	14	10	10	21 200	106 000	0,050	GE 17 ES
	30	14	10	10	21 200	106 000	0,050	GE 17 ES-2RS
20	35	16	12	9	30 000	146 000	0,065	GE 20 ES
	35	16	12	9	30 000	146 000	0,065	GE 20 ES-2RS
	42	25	16	17	48 000	240 000	0,16	GEH 20 ES-2RS
25	42	20	16	7	48 000	240 000	0,12	GE 25 ES
	42	20	16	7	48 000	240 000	0,12	GE 25 ES-2RS
	47	28	18	17	62 000	310 000	0,20	GEH 25 ES-2RS
30	47	22	18	6	62 000	310 000	0,16	GE 30 ES
	47	22	18	6	62 000	310 000	0,16	GE 30 ES-2RS
	55	32	20	17	80 000	400 000	0,35	GEH 30 ES-2RS
35	55	25	20	6	80 000	400 000	0,23	GE 35 ES
	55	25	20	6	80 000	400 000	0,23	GE 35 ES-2RS
	62	35	22	15	100 000	500 000	0,47	GEH 35 ES-2RS
40	62	28	22	7	100 000	500 000	0,32	GE 40 ES
	62	28	22	6	100 000	500 000	0,32	GE 40 ES-2RS
	68	40	25	17	127 000	640 000	0,61	GEH 40 ES-2RS
45	68	32	25	7	127 000	640 000	0,46	GE 45 ES
	68	32	25	7	127 000	640 000	0,46	GE 45 ES-2RS
	75	43	28	14	156 000	780 000	0,80	GEH 45 ES-2RS
50	75	35	28	6	156 000	780 000	0,56	GE 50 ES
	75	35	28	6	156 000	780 000	0,56	GE 50 ES-2RS
	90	56	36	17	245 000	1 220 000	1,60	GEH 50 ES-2RS

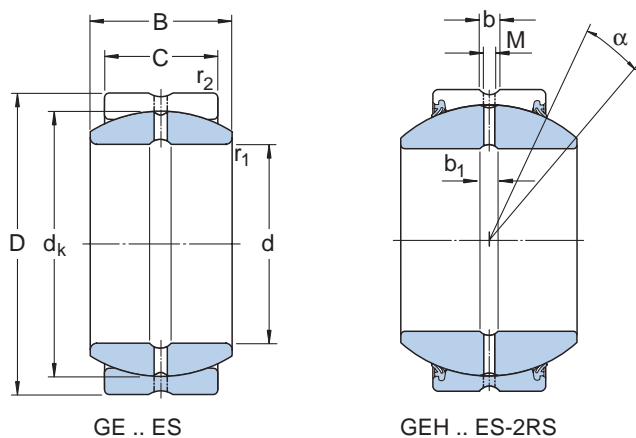
<sup>1)</sup> Para utilizar totalmente el ángulo de inclinación, el soporte del eje no debe ser superior a  $d_{a,max}$ .



### Dimensiones

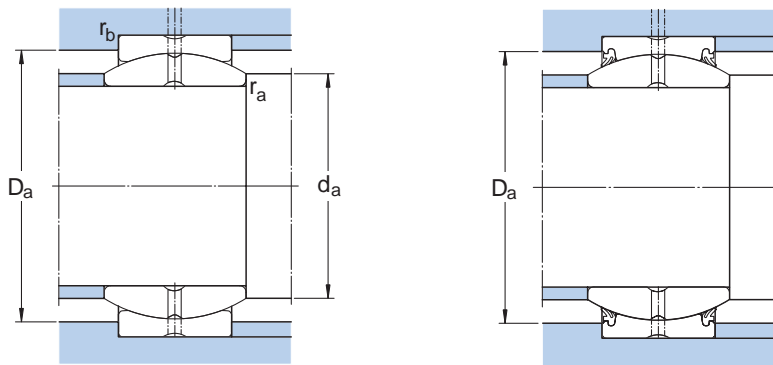
### Dimensiones de topes y chaflanes

d	d <sub>k</sub>	b	b <sub>1</sub>	M	r <sub>1</sub> mín	r <sub>2</sub> mín	d <sub>a</sub> mín	d <sub>a</sub> máx	D <sub>a</sub> máx	D <sub>a</sub> mín	r <sub>a</sub> máx	r <sub>b</sub> máx
mm							mm					
4	8	–	–	–	0,3	0,3	5,5	6,2	10,7	7,6	0,3	0,3
5	10	–	–	–	0,3	0,3	6,6	8	12,6	9,5	0,3	0,3
6	10	–	–	–	0,3	0,3	7,5	8	12,6	9,5	0,3	0,3
8	13	–	–	–	0,3	0,3	9,6	10,2	14,5	12,3	0,3	0,3
10	16	–	–	–	0,3	0,3	11,7	13,2	17,5	15,2	0,3	0,3
12	18	–	–	–	0,3	0,3	13,8	15	20,4	17,1	0,3	0,3
15	22	2,3	2,3	1,5	0,3	0,3	16,9	18,4	24,3	20,9	0,3	0,3
	22	2,3	2,3	1,5	0,3	0,3	16,9	18,4	24,3	22,8	0,3	0,3
17	25	2,3	2,3	1,5	0,3	0,3	19	20,7	28,3	23,7	0,3	0,3
	25	2,3	2,3	1,5	0,3	0,3	19	20,7	28,3	26	0,3	0,3
20	29	3,1	3,1	2	0,3	0,3	22,1	24,2	33,2	27,6	0,3	0,3
	29	3,1	3,1	2	0,3	0,3	22,1	24,2	33,2	30,9	0,3	0,3
	35,5	3,1	3,1	2	0,3	0,6	22,7	25,2	39,2	36,9	0,3	0,6
25	35,5	3,1	3,1	2	0,6	0,6	28,2	29,3	39,2	33,7	0,6	0,6
	35,5	3,1	3,1	2	0,6	0,6	28,2	29,3	39,2	36,9	0,6	0,6
	40,7	3,1	3,1	2	0,6	0,6	28,6	29,5	44	41,3	0,6	0,6
30	40,7	3,1	3,1	2	0,6	0,6	33,3	34,2	44	38,7	0,6	0,6
	40,7	3,1	3,1	2	0,6	0,6	33,3	34,2	44	41,3	0,6	0,6
	47	3,9	3,9	2,5	0,6	1	33,7	34,4	50,9	48,5	0,6	1
35	47	3,9	3,9	2,5	0,6	1	38,5	39,8	50,9	44,6	0,6	1
	47	3,9	3,9	2,5	0,6	1	38,5	39,8	50,9	48,5	0,6	1
	53	3,9	3,9	2,5	0,6	1	38,8	39,8	57,8	54,5	0,6	1
40	53	3,9	3,9	2,5	0,6	1	43,6	45	57,8	50,3	0,6	1
	53	3,9	3,9	2,5	0,6	1	43,6	45	57,8	54,5	0,6	1
	60	4,6	4,6	3	0,6	1	44,1	44,7	63,6	61	0,6	1
45	60	4,6	4,6	3	0,6	1	49,4	50,8	63,6	57	0,6	1
	60	4,6	4,6	3	0,6	1	49,4	50,8	63,6	61	0,6	1
	66	4,6	4,6	3	0,6	1	49,8	50,1	70,5	66,2	0,6	1
50	66	4,6	4,6	3	0,6	1	54,6	56	70,5	62,7	0,6	1
	66	4,6	4,6	3	0,6	1	54,6	56	70,5	66,2	0,6	1
	80	6,2	6,2	4	0,6	1	55,8	57,1	84,2	79,7	0,6	1



Dimensiones principales				Ángulo de inclinación <sup>1)</sup>	Capacidad de carga dinám. estát.		Masa	Designación <sup>2)</sup>
d	D	B	C	$\alpha$	C	C <sub>0</sub>		
mm				grados	N		kg	–
<b>60</b>	90	44	36	6	245 000	1 220 000	1,10	<b>GE 60 ES</b>
	90	44	36	6	245 000	1 220 000	1,10	<b>GE 60 ES-2RS</b>
	105	63	40	17	315 000	1 560 000	2,40	<b>GEH 60 ES-2RS</b>
<b>70</b>	105	49	40	6	315 000	1 560 000	1,55	<b>GE 70 ES</b>
	105	49	40	6	315 000	1 560 000	1,55	<b>GE 70 ES-2RS</b>
	120	70	45	16	400 000	2 000 000	3,40	<b>GEH 70 ES-2RS</b>
<b>80</b>	120	55	45	6	400 000	2 000 000	2,30	<b>GE 80 ES</b>
	120	55	45	5	400 000	2 000 000	2,30	<b>GE 80 ES-2RS</b>
	130	75	50	14	490 000	2 450 000	4,10	<b>GEH 80 ES-2RS</b>
<b>90</b>	130	60	50	5	490 000	2 450 000	2,75	<b>GE 90 ES</b>
	130	60	50	5	490 000	2 450 000	2,75	<b>GE 90 ES-2RS</b>
	150	85	55	15	610 000	3 050 000	6,30	<b>GEH 90 ES-2RS</b>
<b>100</b>	150	70	55	7	610 000	3 050 000	4,40	<b>GE 100 ES</b>
	150	70	55	6	610 000	3 050 000	4,40	<b>GE 100 ES-2RS</b>
	160	85	55	13	655 000	3 250 000	6,80	<b>GEH 100 ES-2RS</b>
<b>110</b>	160	70	55	6	655 000	3 250 000	4,80	<b>GE 110 ES</b>
	160	70	55	6	655 000	3 250 000	4,80	<b>GE 110 ES-2RS</b>
	180	100	70	12	950 000	4 750 000	11,0	<b>GEH 110 ES-2RS</b>
<b>120</b>	180	85	70	6	950 000	4 750 000	8,25	<b>GE 120 ES</b>
	180	85	70	6	950 000	4 750 000	8,25	<b>GE 120 ES-2RS</b>
	210	115	70	16	1 080 000	5 400 000	15,0	<b>GEH 120 ES-2RS</b>
<b>140</b>	210	90	70	7	1 080 000	5 400 000	11,0	<b>GE 140 ES</b>
	210	90	70	7	1 080 000	5 400 000	11,0	<b>GE 140 ES-2RS</b>
<b>160</b>	230	105	80	8	1 370 000	6 800 000	14,0	<b>GE 160 ES</b>
	230	105	80	8	1 370 000	6 800 000	14,0	<b>GE 160 ES-2RS</b>
<b>180</b>	260	105	80	6	1 530 000	7 650 000	18,5	<b>GE 180 ES</b>
	260	105	80	6	1 530 000	7 650 000	18,5	<b>GE 180 ES-2RS</b>
<b>200</b>	290	130	100	7	2 120 000	10 600 000	28,0	<b>GE 200 ES</b>
	290	130	100	7	2 120 000	10 600 000	28,0	<b>GE 200 ES-2RS</b>
<b>220</b>	320	135	100	8	2 320 000	11 600 000	35,5	<b>GE 220 ES-2RS</b>
<b>240</b>	340	140	100	8	2 550 000	12 700 000	40,0	<b>GE 240 ES-2RS</b>
<b>260</b>	370	150	110	7	3 050 000	15 300 000	51,5	<b>GE 260 ES-2RS</b>
<b>280</b>	400	155	120	6	3 550 000	18 000 000	65,0	<b>GE 280 ES-2RS</b>
<b>300</b>	430	165	120	7	3 800 000	19 000 000	78,5	<b>GE 300 ES-2RS</b>

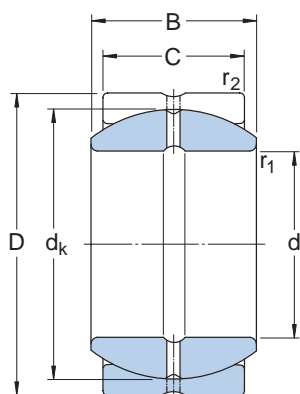
<sup>1)</sup> Para utilizar totalmente el ángulo de inclinación, el soporte del eje no debe ser superior a  $d_{a,max}$ .



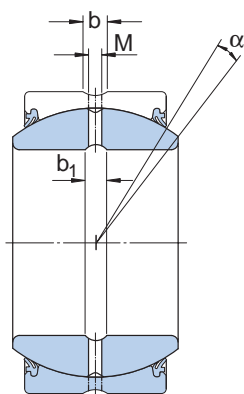
### Dimensiones

### Dimensiones de topes y chaflanes

d	d <sub>k</sub>	b	b <sub>1</sub>	M	r <sub>1</sub> mín	r <sub>2</sub> mín	d <sub>a</sub> mín	d <sub>a</sub> máx	D <sub>a</sub> máx	D <sub>a</sub> mín	r <sub>a</sub> máx	r <sub>b</sub> máx
mm							mm					
<b>60</b>	80	6,2	6,2	4	1	1	66,4	66,8	84,2	76	1	1
	80	6,2	6,2	4	1	1	66,4	66,8	84,2	79,7	1	1
	92	7,7	7,7	4	1	1	67	67	99	92	1	1
<b>70</b>	92	7,7	7,7	4	1	1	76,7	77,9	99	87,4	1	1
	92	7,7	7,7	4	1	1	76,7	77,9	99	92	1	1
	105	7,7	7,7	4	1	1	77,5	78,3	113,8	104,4	1	1
<b>80</b>	105	7,7	7,7	4	1	1	87,1	89,4	113,8	99,7	1	1
	105	7,7	7,7	4	1	1	87,1	89,4	113,8	104,4	1	1
	115	9,5	9,5	5	1	1	87,2	87,2	123,5	112,9	1	1
<b>90</b>	115	9,5	9,5	5	1	1	97,4	98,1	123,5	109,3	1	1
	115	9,5	9,5	5	1	1	97,4	98,1	123,5	112,9	1	1
	130	11,3	11,3	5	1	1	98,2	98,4	143,2	131	1	1
<b>100</b>	130	11,3	11,3	5	1	1	107,8	109,5	143,2	123,5	1	1
	130	11,3	11,3	5	1	1	107,8	109,5	143,2	131	1	1
	140	11,5	11,5	5	1	1	108,1	111,2	153,3	141,5	1	1
<b>110</b>	140	11,5	11,5	5	1	1	118	121	153	133	1	1
	140	11,5	11,5	5	1	1	118	121	153	141,5	1	1
	160	13,5	13,5	6	1	1	119,5	124,5	172	157,5	1	1
<b>120</b>	160	13,5	13,5	6	1	1	129,5	135,5	172	152	1	1
	160	13,5	13,5	6	1	1	129,5	135,5	172	157,5	1	1
	180	13,5	13,5	6	1	1	130	138,5	202,5	180	1	1
<b>140</b>	180	13,5	13,5	6	1	1	149	155,5	202,5	171	1	1
	180	13,5	13,5	6	1	1	149	155,5	202,5	180	1	1
<b>160</b>	200	13,5	13,5	6	1	1	169,5	170	222	190	1	1
	200	13,5	13,5	6	1	1	169,5	170	222	197	1	1
<b>180</b>	225	13,5	13,5	6	1,1	1,1	191	199	250,5	214	1	1
	225	13,5	13,5	6	1,1	1,1	191	199	250,5	224,5	1	1
<b>200</b>	250	15,5	15,5	7	1,1	1,1	212,5	213,5	279,5	237,5	1	1
	250	15,5	15,5	7	1,1	1,1	212,5	213,5	279,5	244,5	1	1
<b>220</b>	275	15,5	15,5	7	1,1	1,1	232,5	239,5	309,5	271	1	1
<b>240</b>	300	15,5	15,5	7	1,1	1,1	252,5	265	329,5	298	1	1
<b>260</b>	325	15,5	15,5	7	1,1	1,1	273	288	359	321,5	1	1
<b>280</b>	350	15,5	15,5	7	1,1	1,1	294	313,5	388,5	344,5	1	1
<b>300</b>	375	15,5	15,5	7	1,1	1,1	314	336,5	418,5	371	1	1



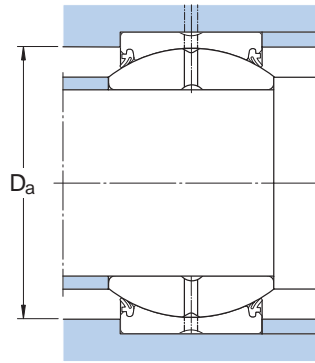
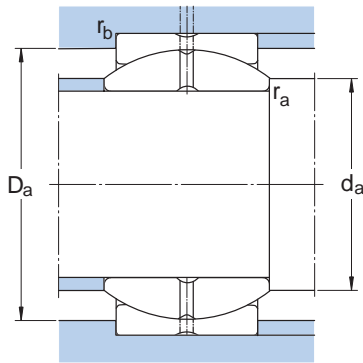
GEZ .. ES



GEZ .. ES-2RS

Dimensiones principales				Ángulo de inclinación <sup>1)</sup>	Capacidad de carga		Masa	Designación
d	D	B	C	$\alpha$	C	C <sub>0</sub>		
mm/pulg.				grados	N		kg	–
<b>12,700</b> <b>0,5000</b>	22,225 0,8750	11,100 0,4370	9,525 0,3750	6	14 000	41 500	0,020	<b>GEZ 008 ES</b>
<b>15,875</b> <b>0,6250</b>	26,988 1,0625	13,894 0,5470	11,913 0,4690	6	21 600	65 500	0,035	<b>GEZ 010 ES</b>
<b>19,050</b> <b>0,7500</b>	31,750 1,2500	16,662 0,6560	14,275 0,5620	6	31 500	93 000	0,055	<b>GEZ 012 ES</b>
<b>22,225</b> <b>0,8750</b>	36,513 1,4375	19,431 0,7650	16,662 0,6560	6	42 500	127 000	0,085	<b>GEZ 014 ES</b>
<b>25,400</b> <b>1,0000</b>	41,275 1,6250	22,225 0,8750	19,050 0,7500	6	56 000	166 000	0,12	<b>GEZ 100 ES</b>
	41,275 1,6250	22,225 0,8750	19,050 0,7500	6	56 000	166 000	0,12	<b>GEZ 100 ES-2RS</b>
<b>31,750</b> <b>1,2500</b>	50,800 2,0000	27,762 1,0930	23,800 0,9370	6	86 500	260 000	0,23	<b>GEZ 104 ES</b>
	50,800 2,0000	27,762 1,0930	23,800 0,9370	6	86 500	260 000	0,23	<b>GEZ 104 ES-2RS</b>
<b>34,925</b> <b>1,3750</b>	55,563 2,1875	30,150 1,1870	26,187 1,0310	5	104 000	310 000	0,35	<b>GEZ 106 ES</b>
	55,563 2,1875	30,150 1,1870	26,187 1,0310	5	104 000	310 000	0,35	<b>GEZ 106 ES-2RS</b>
<b>38,100</b> <b>1,5000</b>	61,913 2,4375	33,325 1,3120	28,575 1,1250	6	125 000	375 000	0,42	<b>GEZ 108 ES</b>
	61,913 2,4375	33,325 1,3120	28,575 1,1250	6	125 000	375 000	0,42	<b>GEZ 108 ES-2RS</b>
<b>44,450</b> <b>1,7500</b>	71,438 2,8125	38,887 1,5310	33,325 1,3120	6	170 000	510 000	0,64	<b>GEZ 112 ES</b>
	71,438 2,8125	38,887 1,5310	33,325 1,3120	6	170 000	510 000	0,64	<b>GEZ 112 ES-2RS</b>
<b>50,800</b> <b>2,0000</b>	80,963 3,1875	44,450 1,7500	38,100 1,5000	6	224 000	670 000	0,93	<b>GEZ 200 ES</b>
	80,963 3,1875	44,450 1,7500	38,100 1,5000	6	224 000	670 000	0,93	<b>GEZ 200 ES-2RS</b>
<b>57,150</b> <b>2,2500</b>	90,488 3,5625	50,013 1,9690	42,850 1,6870	6	280 000	850 000	1,30	<b>GEZ 204 ES</b>
	90,488 3,5625	50,013 1,9690	42,850 1,6870	6	280 000	850 000	1,30	<b>GEZ 204 ES-2RS</b>
<b>63,500</b> <b>2,5000</b>	100,013 3,9375	55,550 2,1870	47,625 1,8750	6	345 000	1 040 000	1,85	<b>GEZ 208 ES</b>
	100,013 3,9375	55,550 2,1870	47,625 1,8750	6	345 000	1 040 000	1,85	<b>GEZ 208 ES-2RS</b>

<sup>1)</sup> Para utilizar totalmente el ángulo de inclinación, el soporte del eje no debe ser superior a  $d_{a,max}$ .

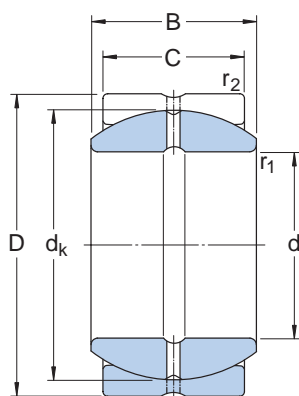


**Dimensiones**

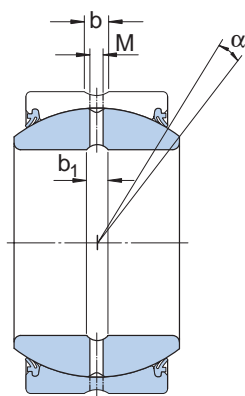
**Dimensiones de topes y chaflanes**

d	d <sub>k</sub>	b	b <sub>1</sub>	M	r <sub>1</sub> mín	r <sub>2</sub> mín	d <sub>a</sub> mín	d <sub>a</sub> máx	D <sub>a</sub> máx	D <sub>a</sub> mín	r <sub>a</sub> máx	r <sub>b</sub> máx
mm/pulg.							mm/pulg.					
<b>12,700</b> <b>0,5000</b>	18,263 0,719	2,6 0,102	2,5 0,098	1,5 0,059	0,15 0,006	0,6 0,024	13,7 0,539	14,5 0,571	19,9 0,783	17,3 0,681	0,15 0,006	0,6 0,024
<b>15,875</b> <b>0,6250</b>	22,835 0,899	3,2 0,126	3 0,118	2,5 0,098	0,15 0,006	1 0,039	17 0,669	18,1 0,713	23,6 0,929	21,7 0,854	0,15 0,006	1 0,039
<b>19,050</b> <b>0,7500</b>	27,432 1,080	3,2 0,126	3 0,118	2,5 0,098	0,3 0,012	1 0,039	20,9 0,823	21,8 0,858	28,3 1,114	26,1 1,028	0,3 0,012	1 0,039
<b>22,225</b> <b>0,8750</b>	31,953 1,258	3,2 0,126	3 0,118	2,5 0,098	0,3 0,012	1 0,039	24,2 0,953	25,4 1,000	33 1,299	30,4 1,197	0,3 0,012	1 0,039
<b>25,400</b> <b>1,0000</b>	36,5 1,437	3,2 0,126	3 0,118	2,5 0,098	0,3 0,012	1 0,039	27,5 1,083	29 1,142	37,7 1,484	34,7 1,366	0,3 0,012	1 0,039
	36,5 1,437	3,2 0,126	3 0,118	2,5 0,098	0,3 0,012	1 0,039	27,5 1,083	29 1,142	37,7 1,484	35,2 1,386	0,3 0,012	1 0,039
<b>31,750</b> <b>1,2500</b>	45,593 1,795	4,8 0,189	5 0,197	4 0,158	0,6 0,024	1 0,039	34,8 1,370	36,2 1,425	47 1,850	43,3 1,705	0,6 0,024	1 0,039
	45,593 1,795	4,8 0,189	5 0,197	4 0,158	0,6 0,024	1 0,039	34,8 1,370	36,2 1,425	47 1,850	44,8 1,764	0,6 0,024	1 0,039
<b>34,925</b> <b>1,3750</b>	49,2 1,937	4,8 0,189	5 0,197	4 0,158	0,6 0,024	1 0,039	38,1 1,500	38,9 1,531	51,7 2,035	46,7 1,839	0,6 0,024	1 0,039
	49,2 1,937	4,8 0,189	5 0,197	4 0,158	0,6 0,024	1 0,039	38,1 1,500	38,9 1,531	51,7 2,035	47,1 1,854	0,6 0,024	1 0,039
<b>38,100</b> <b>1,5000</b>	54,737 2,155	4,8 0,189	5 0,197	4 0,158	0,6 0,024	1 0,039	41,4 1,630	43,4 1,709	58 2,283	52 2,047	0,6 0,024	1 0,039
	54,737 2,155	4,8 0,189	5 0,197	4 0,158	0,6 0,024	1 0,039	41,4 1,630	43,4 1,709	58 2,283	52,3 2,059	0,6 0,024	1 0,039
<b>44,450</b> <b>1,7500</b>	63,881 2,515	4,8 0,189	5 0,197	4 0,158	0,6 0,024	1 0,039	48,5 1,909	50,7 1,996	67,4 2,654	60,7 2,390	0,6 0,024	1 0,039
	63,881 2,515	4,8 0,189	5 0,197	4 0,158	0,6 0,024	1 0,039	48,5 1,909	50,7 1,996	67,4 2,654	61,3 2,413	0,6 0,024	1 0,039
<b>50,800</b> <b>2,0000</b>	73,025 2,875	4,8 0,189	5 0,197	4 0,158	0,6 0,024	1 0,039	55,1 2,169	57,9 2,280	75,9 2,988	69,4 2,732	0,6 0,024	1 0,039
	73,025 2,875	4,8 0,189	5 0,197	4 0,158	0,6 0,024	1 0,039	55,1 2,169	57,9 2,280	75,9 2,988	69,1 2,720	0,6 0,024	1 0,039
<b>57,150</b> <b>2,2500</b>	82,169 3,235	5,7 0,224	5 0,197	4 0,158	0,6 0,024	1 0,039	61,7 2,429	65,2 2,567	85,3 3,358	78,1 3,075	0,6 0,024	1 0,039
	82,169 3,235	5,7 0,224	5 0,197	4 0,158	0,6 0,024	1 0,039	61,7 2,429	65,2 2,567	85,3 3,358	79 3,110	0,6 0,024	1 0,039
<b>63,500</b> <b>2,5000</b>	91,186 3,590	9 0,354	8 0,315	6,5 0,256	0,6 0,024	1 0,039	68,3 2,689	72,3 2,846	94,7 3,728	86,6 3,409	0,6 0,024	1 0,039
	91,186 3,590	9 0,354	8 0,315	6,5 0,256	0,6 0,024	1 0,039	68,3 2,689	72,3 2,846	94,7 3,728	87 3,425	0,6 0,024	1 0,039





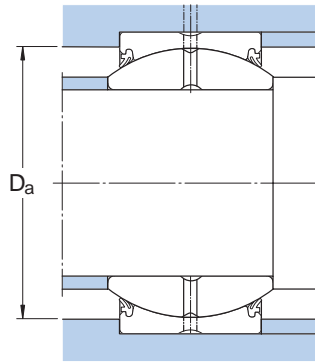
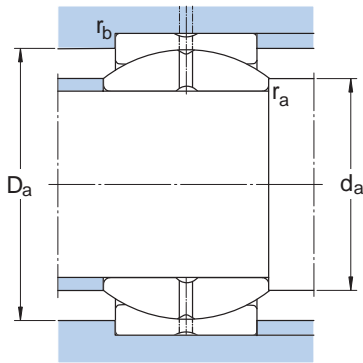
GEZ .. ES



GEZ .. ES-2RS

Dimensiones principales				Ángulo de inclinación <sup>1)</sup>	Capacidad de carga		Masa	Designación
d	D	B	C	$\alpha$	C	$C_0$		
mm/pulg.				grados	N		kg	-
<b>69,850</b> <b>2,7500</b>	111,125	61,112	52,375	6	425 000	1 270 000	2,40	<b>GEZ 212 ES</b>
	4,3750	2,4060	2,0620					
	111,125	61,112	52,375	6	425 000	1 270 000	2,40	<b>GEZ 212 ES-2RS</b>
	4,3750	2,4060	2,0620					
<b>76,200</b> <b>3,0000</b>	120,650	66,675	57,150	6	500 000	1 500 000	3,10	<b>GEZ 300 ES</b>
	4,7500	2,6250	2,2500					
	120,650	66,675	57,150	6	500 000	1 500 000	3,10	<b>GEZ 300 ES-2RS</b>
	4,7500	2,6250	2,2500					
<b>82,550</b> <b>3,2500</b>	130,175	72,238	61,900	6	585 000	1 760 000	3,80	<b>GEZ 304 ES</b>
	5,1250	2,8440	2,4370					
	130,175	72,238	61,900	6	585 000	1 760 000	3,80	<b>GEZ 304 ES-2RS</b>
	5,1250	2,8440	2,4370					
<b>88,900</b> <b>3,5000</b>	139,700	77,775	66,675	6	680 000	2 040 000	4,80	<b>GEZ 308 ES</b>
	5,5000	3,0620	2,6250					
	139,700	77,775	66,675	6	680 000	2 040 000	4,80	<b>GEZ 308 ES-2RS</b>
	5,5000	3,0620	2,6250					
<b>95,250</b> <b>3,7500</b>	149,225	83,337	71,425	6	780 000	2 360 000	5,80	<b>GEZ 312 ES</b>
	5,8750	3,2810	2,8120					
	149,225	83,337	71,425	6	780 000	2 360 000	5,80	<b>GEZ 312 ES-2RS</b>
	5,8750	3,2810	2,8120					
<b>101,600</b> <b>4,0000</b>	158,750	88,900	76,200	6	900 000	2 650 000	7,00	<b>GEZ 400 ES</b>
	6,2500	3,5000	3,0000					
	158,750	88,900	76,200	6	900 000	2 650 000	7,00	<b>GEZ 400 ES-2RS</b>
	6,2500	3,5000	3,0000					
<b>114,300</b> <b>4,5000</b>	177,800	100	85,725	6	1 120 000	3 400 000	9,80	<b>GEZ 408 ES</b>
	7,0000	3,9370	3,3750					
	177,800	100	85,725	6	1 120 000	3 400 000	9,80	<b>GEZ 408 ES-2RS</b>
	7,0000	3,9370	3,3750					
<b>120,650</b> <b>4,7500</b>	187,325	105,562	90,475	6	1 250 000	3 750 000	11,5	<b>GEZ 412 ES</b>
	7,3750	4,1560	3,5620					
	187,325	105,562	90,475	6	1 250 000	3 750 000	11,5	<b>GEZ 412 ES-2RS</b>
	7,3750	4,1560	3,5620					
<b>127</b> <b>5,0000</b>	196,850	111,125	95,250	6	1 400 000	4 150 000	13,5	<b>GEZ 500 ES</b>
	7,7500	4,3750	3,7500					
	196,850	111,125	95,250	6	1 400 000	4 150 000	13,5	<b>GEZ 500 ES-2RS</b>
	7,7500	4,3750	3,7500					
<b>152,400</b> <b>6,0000</b>	222,250	120,650	104,775	5	1 730 000	5 200 000	17,5	<b>GEZ 600 ES</b>
	8,7500	4,7500	4,1250					
	222,250	120,650	104,775	5	1 730 000	5 200 000	17,5	<b>GEZ 600 ES-2RS</b>
	8,7500	4,7500	4,1250					

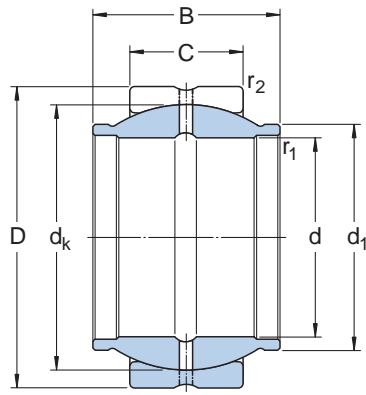
<sup>1)</sup> Para utilizar totalmente el ángulo de inclinación, el soporte del eje no debe ser superior a  $d_a \max$ .



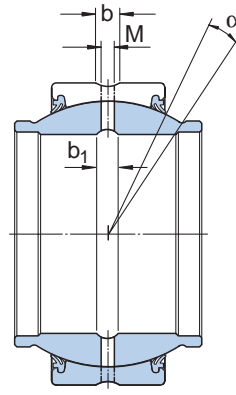
**Dimensiones**

**Dimensiones de topes y chaflanes**

d	d <sub>k</sub>	b	b <sub>1</sub>	M	r <sub>1</sub> mín	r <sub>2</sub> mín	d <sub>a</sub> mín	d <sub>a</sub> máx	D <sub>a</sub> máx	D <sub>a</sub> mín	r <sub>a</sub> máx	r <sub>b</sub> máx
mm/pulg.							mm/pulg.					
<b>69,850</b>	100,330	9	8	6,5	0,6	1	74,9	79,6	105,7	95,3	0,6	1
<b>2,7500</b>	3,950	0,354	0,315	0,256	0,024	0,039	2,949	3,134	4,161	3,752	0,024	0,039
	100,330	9	8	6,5	0,6	1	74,9	79,6	105,7	96	0,6	1
	3,950	0,354	0,315	0,256	0,024	0,039	2,949	3,134	4,161	3,780	0,024	0,039
<b>76,200</b>	109,525	9	8	6,5	0,6	1	81,4	86,9	115	104	0,6	1
<b>3,0000</b>	4,312	0,354	0,315	0,256	0,024	0,039	3,205	3,421	4,528	4,094	0,024	0,039
	109,525	9	8	6,5	0,6	1	81,4	86,9	115	104,8	0,6	1
	4,312	0,354	0,315	0,256	0,024	0,039	3,205	3,421	4,528	4,126	0,024	0,039
<b>82,550</b>	118,745	9,3	8	6,5	0,6	1	88	94,2	124,4	112,8	0,6	1
<b>3,2500</b>	4,675	0,366	0,315	0,256	0,024	0,039	3,465	3,709	4,898	4,441	0,024	0,039
	118,745	9,3	8	6,5	0,6	1	88	94,2	124,4	114,2	0,6	1
	4,675	0,366	0,315	0,256	0,024	0,039	3,465	3,709	4,898	4,496	0,024	0,039
<b>88,900</b>	128,016	10,5	8	6,5	0,6	1	94,6	101,7	133,8	121,6	0,6	1
<b>3,5000</b>	5,040	0,413	0,315	0,256	0,024	0,039	3,724	4,004	5,268	4,787	0,024	0,039
	128,016	10,5	8	6,5	0,6	1	94,6	101,7	133,8	122,8	0,6	1
	5,040	0,413	0,315	0,256	0,024	0,039	3,724	4,004	5,268	4,835	0,024	0,039
<b>95,250</b>	136,906	10,5	8	6,5	0,6	1	101,2	108,6	143,1	130,1	0,6	1
<b>3,7500</b>	5,390	0,413	0,315	0,256	0,024	0,039	3,984	4,276	5,634	5,122	0,024	0,039
	136,906	10,5	8	6,5	0,6	1	101,2	108,6	143,1	131,4	0,6	1
	5,390	0,413	0,315	0,256	0,024	0,039	3,984	4,276	5,634	5,173	0,024	0,039
<b>101,600</b>	146,050	10,5	10	8	0,6	1	108	115,5	152,5	139	0,6	1
<b>4,0000</b>	5,750	0,413	0,394	0,315	0,024	0,039	4,252	4,547	6,004	5,472	0,024	0,039
	146,050	10,5	10	8	0,6	1	108	115,5	152,5	139,5	0,6	1
	5,750	0,413	0,394	0,315	0,024	0,039	4,252	4,547	6,004	5,492	0,024	0,039
<b>114,300</b>	164,465	11	10	8	1	1,1	122,5	130,5	171	156,5	1	1
<b>4,5000</b>	6,475	0,433	0,394	0,315	0,039	0,043	4,823	5,138	6,732	6,161	0,039	0,039
	164,465	11	10	8	1	1,1	122,5	130,5	171	157	1	1
	6,475	0,433	0,394	0,315	0,039	0,043	4,823	5,138	6,732	6,181	0,039	0,039
<b>120,650</b>	173,355	11	10	8	1	1,1	129	137,5	179	165	1	1
<b>4,7500</b>	6,825	0,433	0,394	0,315	0,039	0,043	5,079	5,413	7,047	6,496	0,039	0,039
	173,355	11	10	8	1	1,1	129	137,5	179	166,5	1	1
	6,825	0,433	0,394	0,315	0,039	0,043	5,079	5,413	7,047	6,555	0,039	0,039
<b>127</b>	182,626	11	10	8	1	1,1	135,5	144,5	188,5	173,5	1	1
<b>5,0000</b>	7,190	0,433	0,394	0,315	0,039	0,043	5,335	5,689	7,421	6,831	0,039	0,039
	182,626	11	10	8	1	1,1	135,5	144,5	188,5	175,5	1	1
	7,190	0,433	0,394	0,315	0,039	0,043	5,335	5,689	7,421	6,909	0,039	0,039
<b>152,400</b>	207,162	15	11	8	1	1,1	161	168	213,5	197	1	1
<b>6,0000</b>	8,156	0,591	0,433	0,315	0,039	0,043	6,339	6,614	8,406	7,756	0,039	0,039
	207,162	15	11	8	1	1,1	161	168	213,5	197,5	1	1
	8,156	0,591	0,433	0,315	0,039	0,043	6,339	6,614	8,406	7,776	0,039	0,039

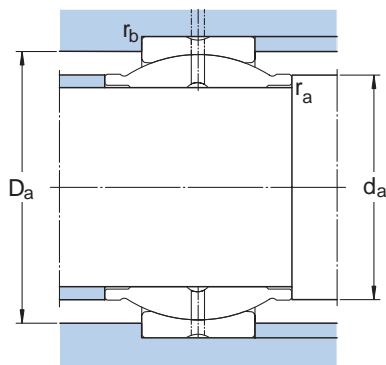


GEG .. ES



GEM .. ES-2RS

Dimensiones principales				Ángulo de inclinación	Capacidad de carga		Masa	Designación <sup>1)</sup>
d	D	B	C	$\alpha$	C dinám.	C <sub>0</sub> estát.		
mm				grados	N		kg	–
<b>12</b>	22	12	7	4	10 800	54 000	0,020	<b>GEG 12 ESA<sup>2)</sup></b>
<b>16</b>	28	16	9	4	17 600	88 000	0,035	<b>GEG 16 ES</b>
<b>20</b>	35	20	12	4	30 000	146 000	0,070	<b>GEG 20 ES</b>
	35	24	12	6	30 000	146 000	0,073	<b>GEM 20 ES-2RS</b>
<b>25</b>	42	25	16	4	48 000	240 000	0,13	<b>GEG 25 ES</b>
	42	29	16	4	48 000	240 000	0,13	<b>GEM 25 ES-2RS</b>
<b>30</b>	47	30	18	4	62 000	310 000	0,17	<b>GEM 30 ES-2RS</b>
<b>32</b>	52	32	18	4	65 500	325 000	0,17	<b>GEG 32 ES</b>
<b>35</b>	55	35	20	4	80 000	400 000	0,25	<b>GEM 35 ES-2RS</b>
<b>40</b>	62	38	22	4	100 000	500 000	0,35	<b>GEM 40 ES-2RS</b>
	62	40	22	4	100 000	500 000	0,34	<b>GEG 40 ES</b>
<b>45</b>	68	40	25	4	127 000	640 000	0,49	<b>GEM 45 ES-2RS</b>
<b>50</b>	75	43	28	4	156 000	780 000	0,60	<b>GEM 50 ES-2RS</b>
	75	50	28	4	156 000	780 000	0,56	<b>GEG 50 ES</b>
<b>60</b>	90	54	36	3	245 000	1 220 000	1,15	<b>GEM 60 ES-2RS</b>
<b>63</b>	95	63	36	4	255 000	1 270 000	1,25	<b>GEG 63 ES</b>
<b>70</b>	105	65	40	4	315 000	1 560 000	1,65	<b>GEM 70 ES-2RS</b>
<b>80</b>	120	74	45	4	400 000	2 000 000	2,50	<b>GEM 80 ES-2RS</b>
	120	80	45	4	400 000	2 000 000	2,40	<b>GEG 80 ES</b>
<b>100</b>	150	100	55	4	610 000	3 050 000	4,80	<b>GEG 100 ES</b>
<b>125</b>	180	125	70	4	950 000	4 750 000	8,50	<b>GEG 125 ES</b>
<b>160</b>	230	160	80	4	1 370 000	6 800 000	16,5	<b>GEG 160 ES</b>
<b>200</b>	290	200	100	4	2 120 000	10 600 000	32,0	<b>GEG 200 ES</b>

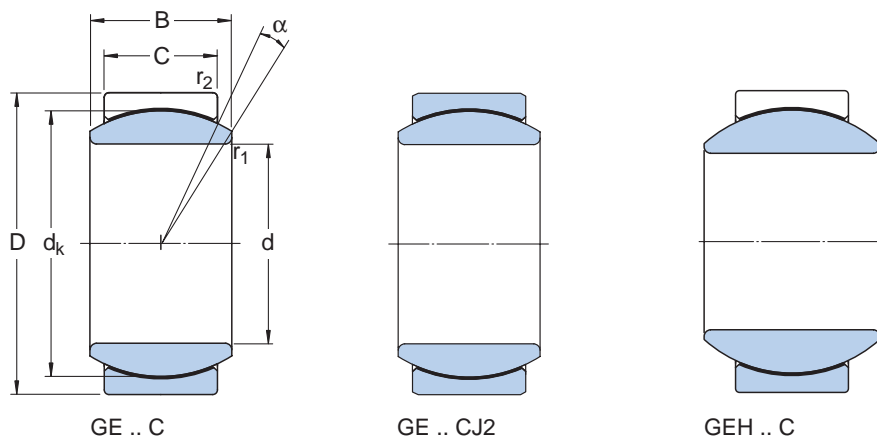


**Dimensiones**

**Dimensiones de topes y chaflanes**

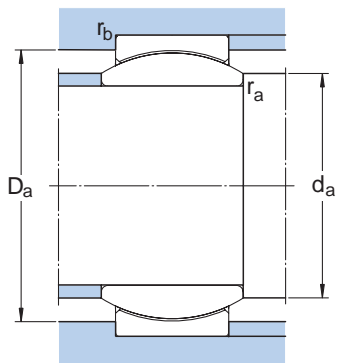
d	d <sub>k</sub>	d <sub>1</sub>	b	b <sub>1</sub>	M	r <sub>1</sub> mín	r <sub>2</sub> mín	d <sub>a</sub> mín	d <sub>a</sub> máx	D <sub>a</sub> máx	D <sub>a</sub> mín	r <sub>a</sub> máx	r <sub>b</sub> máx
mm								mm					
<b>12</b>	18	15,5	2,3	–	1,5	0,3	0,3	14,5	15,5	20,4	17,1	0,3	0,3
<b>16</b>	23	20	2,3	2,3	1,5	0,3	0,3	18,7	20	26,3	21,9	0,3	0,3
<b>20</b>	29	25	3,1	3,1	2	0,3	0,3	23,1	25	33,2	27,6	0,3	0,3
	29	24	3,1	3,1	2	0,3	0,3	23	24	33,2	30,9	0,3	0,3
<b>25</b>	35,5	30,5	3,1	3,1	2	0,6	0,6	29,2	30,5	39,2	33,7	0,6	0,6
	35,5	29	3,1	3,1	2	0,3	0,6	28,3	29	39,2	36,9	0,3	0,6
<b>30</b>	40,7	34	3,1	3,1	2	0,3	0,6	33,5	34	44	41,3	0,3	0,6
<b>32</b>	43	38	3,9	3,9	2,5	0,6	1	36,3	38	48,1	40,9	0,6	1
<b>35</b>	47	40	3,9	3,9	2,5	0,6	1	38,8	40	50,9	48,5	0,6	1
<b>40</b>	53	45	3,9	3,9	2,5	0,6	1	44	45	57,8	54,5	0,6	1
	53	46	3,9	3,9	2,5	0,6	1	44,8	46	57,8	50,3	0,6	1
<b>45</b>	60	52	4,6	4,6	3	0,6	1	49,6	52	63,6	61	0,6	1
<b>50</b>	66	57	4,6	4,6	3	0,6	1	54,8	57	70,5	66,2	0,6	1
	66	57	4,6	4,6	3	0,6	1	55,9	57	70,5	62,7	0,6	1
<b>60</b>	80	68	6,2	6,2	4	0,6	1	65,4	68	84,2	79,7	0,6	1
<b>63</b>	83	71,5	6,2	6,2	4	1	1	69,7	71,5	89,2	78,9	1	1
<b>70</b>	92	78	7,7	7,7	4	0,6	1	75,7	78	99	92	0,6	1
80	105	90	7,7	7,7	4	0,6	1	86,1	90	113,8	104,4	0,6	1
	105	91	7,7	7,7	4	1	1	88,7	91	113,8	99,7	1	1
<b>100</b>	130	113	11,3	11,3	5	1	1	110,1	113	143,2	123,5	1	1
<b>125</b>	160	138	13,5	13,5	6	1	1	136,5	138	172	152	1	1
<b>160</b>	200	177	13,5	13,5	6	1	1	172	177	222	190	1	1
<b>200</b>	250	221	15,5	15,5	7	1,1	1,1	213	221	279,5	237,5	1	1

# ROTULAS RADIALES LIBRES DE MANTENIMIENTO



Dimensiones principales				Ángulo de inclinación <sup>1)</sup>	Capacidad de carga		Masa	Designación
d	D	B	C	$\alpha$	C	C <sub>0</sub>		
mm				grados	N		kg	—
<b>4</b>	12	5	3	16	2 160	5 400	0,003	<b>GE 4 C</b>
<b>6</b>	14	6	4	13	3 600	9 000	0,004	<b>GE 6 C</b>
<b>8</b>	16	8	5	15	5 850	14 600	0,008	<b>GE 8 C</b>
<b>10</b>	19 22	9 12	6 7	12 18	8 650 11 400	21 600 28 500	0,012 0,020	<b>GE 10 C</b> <b>GEH 10 C</b>
<b>12</b>	22 26	10 15	7 9	10 18	11 400 18 000	28 500 45 000	0,017 0,030	<b>GE 12 C</b> <b>GEH 12 C</b>
<b>15</b>	26 30	12 16	9 10	8 16	18 000 22 400	45 000 56 000	0,032 0,050	<b>GE 15 C</b> <b>GEH 15 C</b>
<b>17</b>	30 35	14 20	10 12	10 19	22 400 31 500	56 000 78 000	0,050 0,090	<b>GE 17 C</b> <b>GEH 17 C</b>
<b>20</b>	35 42	16 25	12 16	9 17	31 500 51 000	78 000 127 000	0,065 0,16	<b>GE 20 C</b> <b>GEH 20 C</b>
<b>25</b>	42 47	20 28	16 18	7 17	51 000 65 500	127 000 166 000	0,12 0,20	<b>GE 25 C</b> <b>GEH 25 C</b>
<b>30</b>	47	22	18	6	65 500	166 000	0,16	<b>GE 30 C</b>
<b>35</b>	55	25	20	6	85 000	212 000	0,23	<b>GE 35 CJ2</b>
<b>40</b>	62	28	22	7	104 000	260 000	0,32	<b>GE 40 CJ2</b>
<b>45</b>	68	32	25	7	134 000	340 000	0,46	<b>GE 45 CJ2</b>
<b>50</b>	75	35	28	6	166 000	415 000	0,56	<b>GE 50 CJ2</b>
<b>60</b>	90	44	36	6	260 000	655 000	1,10	<b>GE 60 CJ2</b>

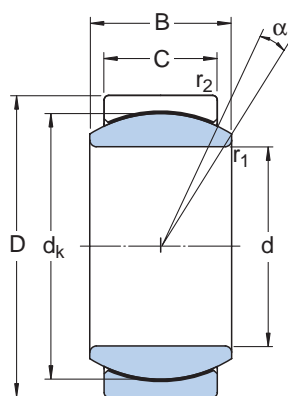
<sup>1)</sup> Para utilizar totalmente el ángulo de inclinación, el soporte del eje no debe ser superior a  $d_{a,max}$ .



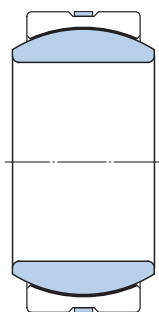
**Dimensiones**

**Dimensiones de topes y chaflanes**

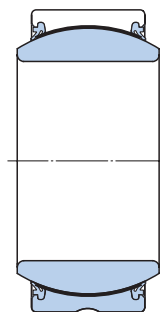
d	d <sub>k</sub>	r <sub>1</sub> mín	r <sub>2</sub> mín	d <sub>a</sub> mín	d <sub>a</sub> máx	D <sub>a</sub> máx	D <sub>a</sub> mín	r <sub>a</sub> máx	r <sub>b</sub> máx
mm									
<b>4</b>	8	0,3	0,3	5,4	6,2	10,7	7,6	0,3	0,3
<b>6</b>	10	0,3	0,3	7,4	8	12,7	9,5	0,3	0,3
<b>8</b>	13	0,3	0,3	9,4	10,2	14,6	12,3	0,3	0,3
<b>10</b>	16	0,3	0,3	11,5	13,2	17,6	15,2	0,3	0,3
	18	0,3	0,3	11,6	13,4	20,6	17,1	0,3	0,3
<b>12</b>	18	0,3	0,3	13,5	15	20,6	17,1	0,3	0,3
	22	0,3	0,3	13,7	16,1	24,5	20,9	0,3	0,3
<b>15</b>	22	0,3	0,3	16,6	18,4	24,5	20,9	0,3	0,3
	25	0,3	0,3	16,7	19,2	28,5	23,7	0,3	0,3
<b>17</b>	25	0,3	0,3	18,7	20,7	28,5	23,7	0,3	0,3
	29	0,3	0,3	18,9	21	33,4	27,6	0,3	0,3
<b>20</b>	29	0,3	0,3	21,8	24,2	33,4	27,6	0,3	0,3
	35,5	0,3	0,6	22,1	25,2	39,5	33,7	0,3	0,6
<b>25</b>	35,5	0,6	0,6	27,7	29,3	39,5	33,7	0,6	0,6
	40,7	0,6	0,6	27,9	29,5	44,4	38,7	0,6	0,6
<b>30</b>	40,7	0,6	0,6	32,8	34,2	44,4	38,7	0,6	0,6
<b>35</b>	47	0,6	1	37,9	39,8	51,4	44,7	0,6	1
<b>40</b>	53	0,6	1	42,9	45	58,3	50,4	0,6	1
<b>45</b>	60	0,6	1	48,7	50,8	64,2	57	0,6	1
<b>50</b>	66	0,6	1	53,9	56	71,1	62,7	0,6	1
<b>60</b>	80	1	1	65,4	66,8	85,8	76	1	1



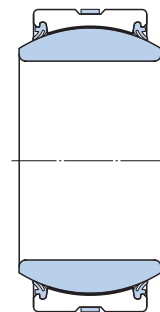
GE .. TGR



GE .. TG3A



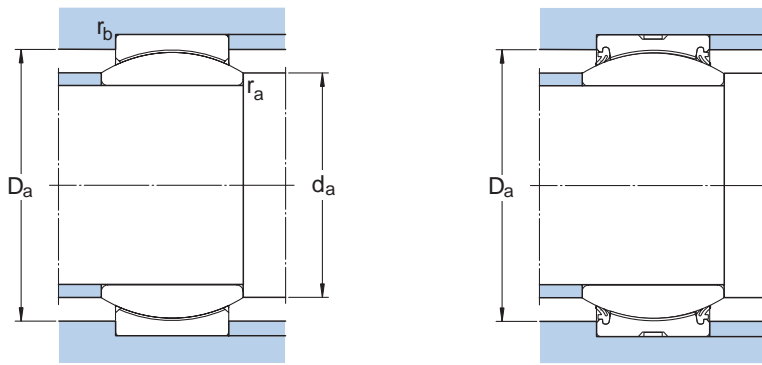
GE .. TE-2RS



GE .. T(G3)A-2RS

Dimensiones principales				Ángulo de inclinación <sup>1)</sup>	Capacidad de carga		Masa	Designación
d	D	B	C	$\alpha$	C	C <sub>0</sub>		
mm				grados	N		kg	-
12	22	10	7	10	15 000	30 000	0,017	GE 12 TGR
15	26	12	9	8	23 600	47 500	0,032	GE 15 TGR
17	30	14	10	10	30 000	60 000	0,050	GE 17 TGR
20	35	16	12	9	41 500	83 000	0,065	GE 20 TGR
25	42	20	16	7	68 000	137 000	0,12	GE 25 TGR
	42	20	16	7	68 000	137 000	0,12	GE 25 TE-2RS
30	47	22	18	6	88 000	176 000	0,16	GE 30 TGR
	47	22	18	6	88 000	176 000	0,16	GE 30 TE-2RS
35	55	25	20	6	112 000	224 000	0,23	GE 35 TGR
	55	25	20	6	112 000	224 000	0,23	GE 35 TE-2RS
40	62	28	22	7	140 000	280 000	0,32	GE 40 TGR
	62	28	22	6	140 000	280 000	0,32	GE 40 TE-2RS
45	68	32	25	7	180 000	360 000	0,46	GE 45 TGR
	68	32	25	7	180 000	360 000	0,46	GE 45 TE-2RS
50	75	35	28	6	220 000	440 000	0,56	GE 50 TGR
	75	35	28	6	220 000	440 000	0,56	GE 50 TE-2RS
60	90	44	36	6	345 000	695 000	1,10	GE 60 TGR
	90	44	36	6	345 000	695 000	1,10	GE 60 TE-2RS
70	105	49	40	6	440 000	880 000	1,55	GE 70 TG3A
	105	49	40	6	440 000	880 000	1,55	GE 70 TE-2RS
80	120	55	45	6	570 000	1 140 000	2,30	GE 80 TG3A
	120	55	45	5	570 000	1 140 000	2,30	GE 80 TE-2RS
90	130	60	50	5	695 000	1 370 000	2,75	GE 90 TG3A
	130	60	50	5	695 000	1 370 000	2,75	GE 90 TE-2RS
100	150	70	55	6	865 000	1 730 000	4,40	GE 100 TA-2RS
	150	70	55	6	865 000	1 730 000	4,40	GE 100 TG3A-2RS
110	160	70	55	6	930 000	1 860 000	4,80	GE 110 TA-2RS
	160	70	55	6	930 000	1 860 000	4,80	GE 110 TG3A-2RS
120	180	85	70	6	1 340 000	2 700 000	8,25	GE 120 TA-2RS
	180	85	70	6	1 340 000	2 700 000	8,25	GE 120 TG3A-2RS
140	210	90	70	7	1 500 000	3 000 000	11,0	GE 140 TA-2RS
	210	90	70	7	1 500 000	3 000 000	11,0	GE 140 TG3A-2RS

<sup>1)</sup> Para utilizar totalmente el ángulo de inclinación, el soporte del eje no debe ser superior a  $d_{a,max}$ .

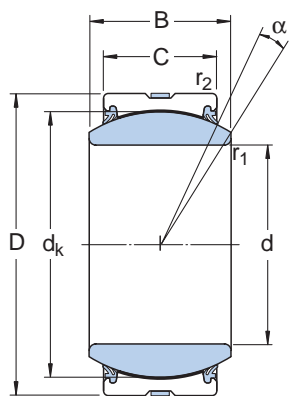


### Dimensiones

### Dimensiones de topes y chaflanes

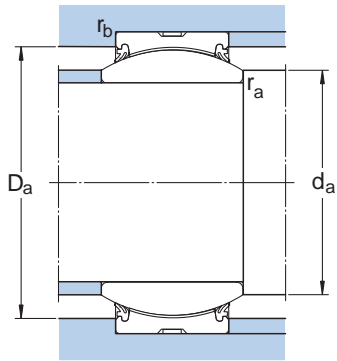
d	d <sub>k</sub>	r <sub>1</sub> mín	r <sub>2</sub> mín	d <sub>a</sub> mín	d <sub>a</sub> máx	D <sub>a</sub> máx	D <sub>a</sub> mín	r <sub>a</sub> máx	r <sub>b</sub> máx
mm									
<b>12</b>	18	0,3	0,3	13,5	15	20,6	17,1	0,3	0,3
<b>15</b>	22	0,3	0,3	16,6	18,4	24,5	20,9	0,3	0,3
<b>17</b>	25	0,3	0,3	18,7	20,7	28,5	23,7	0,3	0,3
<b>20</b>	29	0,3	0,3	21,8	24,2	33,4	27,6	0,3	0,3
<b>25</b>	35,5	0,6	0,6	27,8	29,3	39,5	33,7	0,6	0,6
	35,5	0,6	0,6	27,8	29,3	39,5	36,9	0,6	0,6
<b>30</b>	40,7	0,6	0,6	32,8	34,2	44,4	38,7	0,6	0,6
	40,7	0,6	0,6	32,8	34,2	44,4	41,3	0,6	0,6
<b>35</b>	47	0,6	1	37,9	39,8	51,3	44,6	0,6	1
	47	0,6	1	37,9	39,8	51,3	48,5	0,6	1
<b>40</b>	53	0,6	1	43	45	58,3	50,3	0,6	1
	53	0,6	1	43	45	58,3	54,5	0,6	1
<b>45</b>	60	0,6	1	48,8	50,8	64,1	57	0,6	1
	60	0,6	1	48,8	50,8	64,1	61	0,6	1
<b>50</b>	66	0,6	1	53,9	56	71	62,7	0,6	1
	66	0,6	1	53,9	56	71	66,2	0,6	1
<b>60</b>	80	1	1	65,5	66,8	84,9	76	1	1
	80	1	1	65,5	66,8	84,9	79,7	1	1
<b>70</b>	92	1	1	75,6	77,9	99,8	87,4	1	1
	92	1	1	75,6	77,9	99,8	92	1	1
<b>80</b>	105	1	1	85,9	89,4	114,7	99,7	1	1
	105	1	1	85,9	89,4	114,7	104,4	1	1
<b>90</b>	115	1	1	96	98,1	124,5	109,3	1	1
	115	1	1	96	98,1	124,5	112,9	1	1
<b>100</b>	130	1	1	106,4	109,5	144,4	131	1	1
	130	1	1	106,4	109,5	144,4	131	1	1
<b>110</b>	140	1	1	116,5	121	154	141,5	1	1
	140	1	1	116,5	121	154	141,5	1	1
<b>120</b>	160	1	1	127,5	135,5	173,5	157,5	1	1
	160	1	1	127,5	135,5	173,5	157,5	1	1
<b>140</b>	180	1	1	147	155,5	203,5	180	1	1
	180	1	1	147	155,5	203,5	180	1	1





Dimensiones principales				Ángulo de inclinación <sup>1)</sup>	Capacidad de carga		Masa	Designación
d	D	B	C	$\alpha$	C <sub>dinám.</sub>	C <sub>estát.</sub>		
mm				grados	N		kg	–
<b>160</b>	230	105	80	8	1 930 000	3 800 000	14,0	<b>GE 160 TA-2RS</b>
	230	105	80	8	1 930 000	3 800 000	14,0	<b>GE 160 TG3A-2RS</b>
<b>180</b>	260	105	80	6	2 160 000	4 300 000	18,5	<b>GE 180 TA-2RS</b>
	260	105	80	6	2 160 000	4 300 000	18,5	<b>GE 180 TG3A-2RS</b>
<b>200</b>	290	130	100	7	3 000 000	6 000 000	28,0	<b>GE 200 TA-2RS</b>
	290	130	100	7	3 000 000	6 000 000	28,0	<b>GE 200 TG3A-2RS</b>
<b>220</b>	320	135	100	8	3 350 000	6 550 000	35,5	<b>GE 220 TA-2RS</b>
<b>240</b>	340	140	100	8	3 600 000	7 200 000	40,0	<b>GE 240 TA-2RS</b>
<b>260</b>	370	150	110	7	4 300 000	8 650 000	51,5	<b>GE 260 TA-2RS</b>
<b>280</b>	400	155	120	6	5 000 000	10 000 000	65,0	<b>GE 280 TA-2RS</b>
<b>300</b>	430	165	120	7	5 400 000	10 800 000	78,5	<b>GE 300 TA-2RS</b>

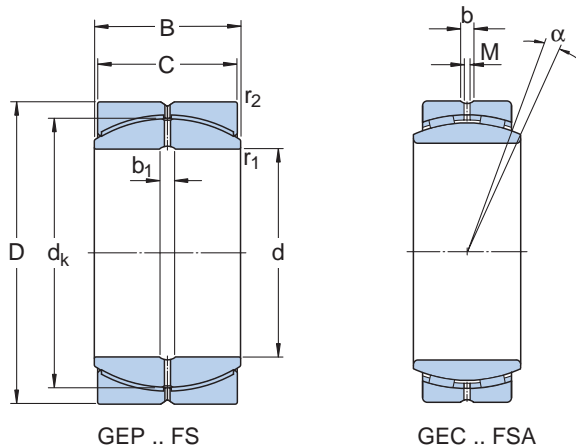
<sup>1)</sup> Para utilizar totalmente el ángulo de inclinación, el soporte del eje no debe ser superior a  $d_{a,max}$ .



### Dimensiones

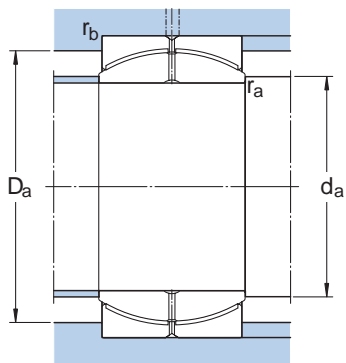
### Dimensiones de topes y chaflanes

d	$d_k$	$r_1$ mín	$r_2$ mín	$d_a$ mín	$d_a$ máx	$D_a$ máx	$D_a$ mín	$r_a$ máx	$r_b$ máx
mm									
<b>160</b>	200	1	1	167,5	170	223,5	197	1	1
	200	1	1	167,5	170	223,5	197	1	1
<b>180</b>	225	1,1	1,1	189	199	252	224,5	1	1
	225	1,1	1,1	189	199	252	224,5	1	1
<b>200</b>	250	1,1	1,1	209,5	213,5	281,5	244,5	1	1
	250	1,1	1,1	209,5	213,5	281,5	244,5	1	1
<b>220</b>	275	1,1	1,1	229,5	239,5	311,5	271	1	1
<b>240</b>	300	1,1	1,1	249,5	265	331,5	298	1	1
<b>260</b>	325	1,1	1,1	270	288	361	321,5	1	1
<b>280</b>	350	1,1	1,1	290,5	313,5	391	344,5	1	1
<b>300</b>	375	1,1	1,1	310,5	336,5	421	371	1	1



Dimensiones principales				Ángulo de inclinación <sup>1)</sup>	Capacidad de carga		Masa	Designación
d	D	B	C	$\alpha$	C <sub>dinám.</sub>	C <sub>estát.</sub>		
mm				grados	N		kg	–
<b>100</b>	150	71	67	2	600 000	900 000	4,51	<b>GEP 100 FS</b>
<b>110</b>	160	78	74	2	720 000	1 080 000	5,35	<b>GEP 110 FS</b>
<b>120</b>	180	85	80	2	850 000	1 270 000	7,96	<b>GEP 120 FS</b>
<b>140</b>	210	100	95	2	1 200 000	1 800 000	13,0	<b>GEP 140 FS</b>
<b>160</b>	230	115	109	2	1 600 000	2 400 000	16,6	<b>GEP 160 FS</b>
<b>180</b>	260	128	122	2	2 080 000	3 100 000	24,4	<b>GEP 180 FS</b>
<b>200</b>	290	140	134	2	2 450 000	3 650 000	33,5	<b>GEP 200 FS</b>
<b>220</b>	320	155	148	2	3 050 000	4 550 000	45,8	<b>GEP 220 FS</b>
<b>240</b>	340	170	162	2	3 550 000	5 400 000	53,7	<b>GEP 240 FS</b>
<b>260</b>	370	185	175	2	4 250 000	6 400 000	69,5	<b>GEP 260 FS</b>
<b>280</b>	400	200	190	2	5 000 000	7 500 000	89,5	<b>GEP 280 FS</b>
<b>300</b>	430	212	200	2	5 600 000	8 300 000	110	<b>GEP 300 FS</b>
<b>320</b>	440	160	135	4	2 800 000	4 150 000	73,0	<b>GEC 320 FSA</b>
	460	230	218	2	6 400 000	9 650 000	135	<b>GEP 320 FS</b>
<b>340</b>	460	160	135	3	2 900 000	4 400 000	77,0	<b>GEC 340 FSA</b>
	480	243	230	2	7 100 000	10 800 000	150	<b>GEP 340 FS</b>
<b>360</b>	480	160	135	3	3 100 000	4 650 000	80,0	<b>GEC 360 FSA</b>
	520	258	243	2	8 150 000	12 200 000	200	<b>GEP 360 FS</b>
<b>380</b>	520	190	160	4	3 900 000	5 850 000	120	<b>GEC 380 FSA</b>
	540	272	258	2	9 150 000	13 700 000	220	<b>GEP 380 FS</b>
<b>400</b>	540	190	160	3	4 050 000	6 100 000	125	<b>GEC 400 FSA</b>
	580	280	265	2	9 650 000	14 600 000	275	<b>GEP 400 FS</b>
<b>420</b>	560	190	160	3	4 250 000	6 400 000	130	<b>GEC 420 FSA</b>
	600	300	280	2	10 600 000	16 000 000	300	<b>GEP 420 FS</b>
<b>440</b>	600	218	185	3	5 200 000	7 800 000	180	<b>GEC 440 FSA</b>
	630	315	300	2	12 200 000	18 600 000	360	<b>GEP 440 FS</b>
<b>460</b>	620	218	185	3	5 400 000	8 150 000	190	<b>GEC 460 FSA</b>
	650	325	308	2	12 900 000	19 600 000	380	<b>GEP 460 FS</b>
<b>480</b>	650	230	195	3	6 000 000	9 000 000	220	<b>GEC 480 FSA</b>
	680	340	320	2	14 300 000	21 200 000	435	<b>GEP 480 FS</b>

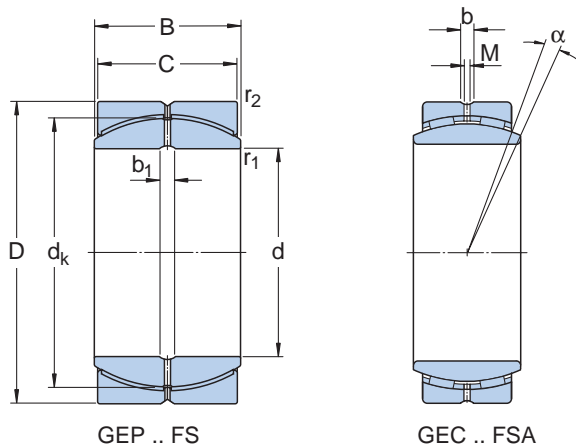
<sup>1)</sup> Para utilizar totalmente el ángulo de inclinación, el soporte del eje no debe ser superior a  $d_{a,max}$ .



### Dimensiones

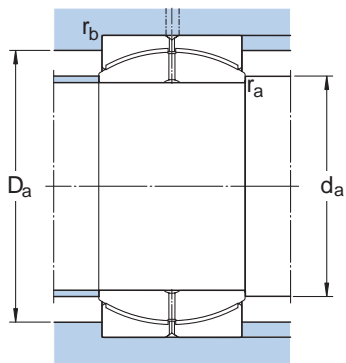
### Dimensiones de topos y chaflanes

d	d <sub>k</sub>	b	b <sub>1</sub>	M	r <sub>1</sub> mín	r <sub>2</sub> mín	d <sub>a</sub> mín	d <sub>a</sub> máx	D <sub>a</sub> máx	D <sub>a</sub> mín	r <sub>a</sub> máx	r <sub>b</sub> máx
mm							mm					
<b>100</b>	135	7,5	7,5	4	1	1	106,7	114,8	141,9	125,6	1	1
<b>110</b>	145	7,5	7,5	4	1	1	117	122	151	135	1	1
<b>120</b>	160	7,5	7,5	4	1	1	127,5	135,5	171	149	1	1
<b>140</b>	185	7,5	7,5	4	1	1	148	155,5	200	172,5	1	1
<b>160</b>	210	7,5	7,5	4	1	1	169	175,5	218,5	195,5	1	1
<b>180</b>	240	7,5	7,5	4	1,1	1,1	191	203	246,5	223,5	1	1
<b>200</b>	260	11,5	11,5	5	1,1	1,1	211	219	276	242	1	1
<b>220</b>	290	13,5	13,5	6	1,1	1,1	232	245	304,5	270	1	1
<b>240</b>	310	13,5	13,5	6	1,1	1,1	252,5	259	323,5	288,5	1	1
<b>260</b>	340	15,5	15,5	7	1,1	1,1	273,5	285	352,5	316,5	1	1
<b>280</b>	370	15,5	15,5	7	1,1	1,1	294	311	381,5	344,5	1	1
<b>300</b>	390	15,5	15,5	7	1,1	1,1	314,5	327	411	363	1	1
<b>320</b>	380 414	21 21	— 21	8 8	1,1 1,1	3 3	327 335	344 344	427 434	381 385	1 1	3 3
<b>340</b>	400 434	21 21	— 21	8 8	1,1 1,1	3 3	347 356	366 359	447 453	401 404	1 1	3 3
<b>360</b>	420 474	21 21	— 21	8 8	1,1 1,1	3 4	367 377	388 397	467 490	421 441	1 1	3 4
<b>380</b>	450 494	21 21	— 21	8 8	1,5 1,5	4 4	389 398	407 412	505 508	451 460	1,5 1,5	4 4
<b>400</b>	470 514	21 21	— 21	8 8	1,5 1,5	4 4	409 418	429 431	525 549	471 478	1,5 1,5	4 4
<b>420</b>	490 534	21 21	— 21	8 8	1,5 1,5	4 4	429 439	451 441	545 568	491 497	1,5 1,5	4 4
<b>440</b>	520 574	27 27	— 27	10 10	1,5 1,5	4 4	449 460	472 479	584 596	521 534	1,5 1,5	4 4
<b>460</b>	540 593	27 27	— 27	10 10	1,5 1,5	4 5	469 481	494 496	604 612	541 552	1,5 1,5	4 5
<b>480</b>	565 623	27 27	— 27	10 10	2 2	5 5	491 503	516 522	631 641	566 580	2 2	5 5



Dimensiones principales				Ángulo de inclinación <sup>1)</sup>	Capacidad de carga dinám. / estát.		Masa	Designación
d	D	B	C	$\alpha$	C	C <sub>0</sub>		
mm				grados	N		kg	–
<b>500</b>	670	230	195	3	6 200 000	9 300 000	230	<b>GEC 500 FSA</b>
	710	355	335	2	15 300 000	23 200 000	500	<b>GEP 500 FS</b>
<b>530</b>	710	243	205	3	6 950 000	10 400 000	270	<b>GEC 530 FSA</b>
	750	375	355	2	17 000 000	25 500 000	585	<b>GEP 530 FS</b>
<b>560</b>	750	258	215	4	7 650 000	11 400 000	320	<b>GEC 560 FSA</b>
	800	400	380	2	19 600 000	29 000 000	730	<b>GEP 560 FS</b>
<b>600</b>	800	272	230	3	8 800 000	13 200 000	385	<b>GEC 600 FSA</b>
	850	425	400	2	22 000 000	33 500 000	860	<b>GEP 600 FS</b>
<b>630</b>	850	300	260	3	10 400 000	15 600 000	495	<b>GEC 630 FSA</b>
	900	450	425	2	24 500 000	37 500 000	1 040	<b>GEP 630 FS</b>
<b>670</b>	900	308	260	3	11 000 000	16 600 000	560	<b>GEC 670 FSA</b>
	950	475	450	2	27 500 000	41 500 000	1 210	<b>GEP 670 FS</b>
<b>710</b>	950	325	275	3	12 500 000	18 600 000	655	<b>GEC 710 FSA</b>
	1 000	500	475	2	31 000 000	46 500 000	1 400	<b>GEP 710 FS</b>
<b>750</b>	1 000	335	280	3	13 400 000	20 000 000	735	<b>GEC 750 FSA</b>
	1 060	530	500	2	34 500 000	52 000 000	1 670	<b>GEP 750 FS</b>
<b>800</b>	1 060	355	300	3	15 300 000	22 800 000	865	<b>GEC 800 FSA</b>
	1 120	565	530	2	39 000 000	58 500 000	1 940	<b>GEP 800 FS</b>
<b>850</b>	1 120	365	310	3	16 600 000	25 000 000	980	<b>GEC 850 FSA</b>
	1 220	600	565	2	45 000 000	67 000 000	2 600	<b>GEP 850 FS</b>
<b>900</b>	1 180	375	320	3	18 300 000	27 500 000	1 100	<b>GEC 900 FSA</b>
	1 250	635	600	2	49 000 000	73 500 000	2 690	<b>GEP 900 FS</b>
<b>950</b>	1 250	400	340	3	20 400 000	30 500 000	1 350	<b>GEC 950 FSA</b>
	1 360	670	635	2	56 000 000	85 000 000	3 620	<b>GEP 950 FS</b>
<b>1 000</b>	1 320	438	370	3	23 200 000	35 500 000	1 650	<b>GEC 1000 FSA</b>
	1 450	710	670	2	63 000 000	95 000 000	4 470	<b>GEP 1000 FS</b>
<b>1 060</b>	1 400	462	390	3	26 500 000	40 000 000	1 950	<b>GEC 1060 FSA</b>
<b>1 120</b>	1 460	462	390	3	28 000 000	41 500 000	2 050	<b>GEC 1120 FSA</b>
<b>1 180</b>	1 540	488	410	3	31 000 000	46 500 000	2 400	<b>GEC 1180 FSA</b>
<b>1 250</b>	1 630	515	435	3	34 500 000	52 000 000	2 850	<b>GEC 1250 FSA</b>

<sup>1)</sup> Para utilizar totalmente el ángulo de inclinación, el soporte del eje no debe ser superior a  $d_{a\max}$ .

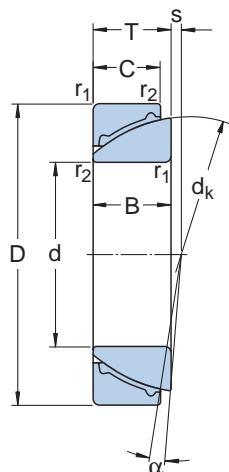


**Dimensiones**

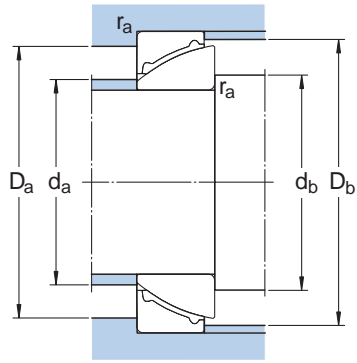
**Dimensiones de topes y chaflanes**

d	d <sub>k</sub>	b	b <sub>1</sub>	M	r <sub>1</sub> mín	r <sub>2</sub> mín	d <sub>a</sub> mín	d <sub>a</sub> máx	D <sub>a</sub> máx	D <sub>a</sub> mín	r <sub>a</sub> máx	r <sub>b</sub> máx
mm							mm					
<b>500</b>	585	27	—	10	2	5	511	537	651	586	2	5
	643	27	27	10	2	5	523	536	670	598	2	5
<b>530</b>	620	27	—	10	2	5	541	570	691	621	2	5
	673	27	27	10	2	5	554	558	709	626	2	5
<b>560</b>	655	27	—	10	2	5	571	602	731	656	2	5
	723	27	27	10	2	5	585	602	758	673	2	5
<b>600</b>	700	27	—	10	2	5	611	645	781	701	2	5
	773	27	27	10	2	6	627	645	801	719	2	6
<b>630</b>	740	35	—	13	3	6	645	676	827	741	3	6
	813	35	35	13	3	6	661	677	850	757	3	6
<b>670</b>	785	35	—	13	3	6	685	722	877	786	3	6
	862	35	35	13	3	6	702	719	898	802	3	6
<b>710</b>	830	35	—	13	3	6	725	763	926	831	3	6
	912	35	35	13	3	6	743	762	946	849	3	6
<b>750</b>	875	35	—	13	3	6	766	808	976	876	3	6
	972	35	35	13	3	6	784	814	1 005	904	3	6
<b>800</b>	930	35	—	13	3	6	816	859	1 036	931	3	6
	1 022	35	35	13	3	6	836	851	1 062	951	3	6
<b>850</b>	985	35	—	13	3	6	866	914	1 096	986	3	6
	1 112	35	35	13	3	7,5	888	936	1 156	1 035	3	7,5
<b>900</b>	1 040	35	—	13	3	6	916	970	1 156	1 041	3	6
	1 142	35	35	13	3	7,5	938	949	1 183	1 063	3	7,5
<b>950</b>	1 100	40	—	15	4	7,5	968	1 024	1 221	1 101	4	7,5
	1 242	40	40	15	4	7,5	993	1 045	1 290	1 156	4	7,5
<b>1 000</b>	1 160	40	—	15	4	7,5	1 019	1 074	1 290	1 161	4	7,5
	1 312	40	40	15	4	7,5	1 045	1 103	1 378	1 221	4	7,5
<b>1 060</b>	1 240	40	—	15	4	7,5	1 079	1 150	1 370	1 241	4	7,5
<b>1 120</b>	1 310	40	—	15	4	7,5	1 139	1 225	1 430	1 311	4	7,5
<b>1 180</b>	1 380	40	—	15	4	7,5	1 199	1 290	1 510	1 381	4	7,5
<b>1 250</b>	1 460	40	—	15	4	7,5	1 270	1 366	1 600	1 461	4	7,5

# ROTULAS DE CONTACTO ANGULAR



Dimensiones principales			Ángulo de inclinación	Capacidades de carga		Masa	Designación
d	D	T	$\alpha$	C	$C_0$		
mm			grados	N		kg	—
<b>25</b>	47	15	3,5	21 600	34 500	0,14	<b>GAC 25 F</b>
<b>30</b>	55	17	3,5	27 000	43 000	0,21	<b>GAC 30 F</b>
<b>35</b>	62	18	3,5	32 500	52 000	0,27	<b>GAC 35 F</b>
<b>40</b>	68	19	3,5	39 000	62 000	0,33	<b>GAC 40 F</b>
<b>45</b>	75	20	3	45 500	73 500	0,42	<b>GAC 45 F</b>
<b>50</b>	80	20	3	53 000	85 000	0,46	<b>GAC 50 F</b>
<b>60</b>	95	23	3	69 500	112 000	0,73	<b>GAC 60 F</b>
<b>70</b>	110	25	2,5	88 000	143 000	1,05	<b>GAC 70 F</b>
<b>80</b>	125	29	2,5	110 000	176 000	1,55	<b>GAC 80 F</b>
<b>90</b>	140	32	2,5	134 000	216 000	2,10	<b>GAC 90 F</b>
<b>100</b>	150	32	2	170 000	270 000	2,35	<b>GAC 100 F</b>
<b>110</b>	170	38	2	200 000	320 000	3,70	<b>GAC 110 F</b>
<b>120</b>	180	38	1,5	240 000	380 000	4,00	<b>GAC 120 F</b>



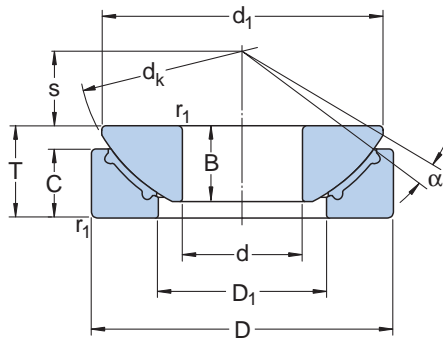
### Dimensiones

### Dimensiones de topes y chaflanes

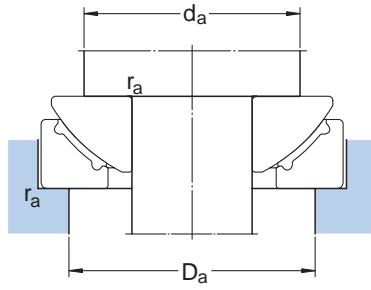
d	d <sub>k</sub>	B	C	r <sub>1</sub> mín	r <sub>2</sub> mín	s	d <sub>a</sub> máx	d <sub>b</sub> máx	D <sub>a</sub> mín	D <sub>b</sub> mín	r <sub>a</sub> máx
mm							mm				
<b>25</b>	42	15	14	0,6	0,3	0,6	29	39	34	43	0,6
<b>30</b>	49,5	17	15	1	0,3	1,3	35	45	39	50,5	1
<b>35</b>	55,5	18	16	1	0,3	2,1	40	50	45	56,5	1
<b>40</b>	62	19	17	1	0,3	2,8	45	54	50	63	1
<b>45</b>	68,5	20	18	1	0,3	3,5	51	60	55	69	1
<b>50</b>	74	20	19	1	0,3	4,3	56	67	60	74,5	1
<b>60</b>	88,5	23	21	1,5	0,6	5,7	68	77	70	90	1,5
<b>70</b>	102	25	23	1,5	0,6	7,2	78	92	85	103	1,5
<b>80</b>	115	29	25,5	1,5	0,6	8,6	88	104	95	116	1,5
<b>90</b>	128,5	32	28	2	0,6	10,1	101	118	105	129	2
<b>100</b>	141	32	31	2	0,6	11,6	112	128	120	141	2
<b>110</b>	155	38	34	2,5	0,6	13	124	145	130	156	2,5
<b>120</b>	168	38	37	2,5	0,6	14,5	134	155	140	169	2,5



# ROTULAS AXIALES



Dimensiones principales			Ángulo de inclinación	Capacidad de carga		Masa	Designación
d	D	T	$\alpha$	C	$C_0$		
mm			grados	N		kg	-
<b>17</b>	47	16	5	36 500	58 500	0,14	<b>GX 17 F</b>
<b>20</b>	55	20	5	46 500	73 500	0,25	<b>GX 20 F</b>
<b>25</b>	62	22,5	5	69 500	112 000	0,42	<b>GX 25 F</b>
<b>30</b>	75	26	5	95 000	153 000	0,61	<b>GX 30 F</b>
<b>35</b>	90	28	6	134 000	216 000	0,98	<b>GX 35 F</b>
<b>40</b>	105	32	6	173 000	275 000	1,50	<b>GX 40 F</b>
<b>45</b>	120	36,5	6	224 000	355 000	2,25	<b>GX 45 F</b>
<b>50</b>	130	42,5	6	275 000	440 000	3,15	<b>GX 50 F</b>
<b>60</b>	150	45	6	375 000	600 000	4,65	<b>GX 60 F</b>
<b>70</b>	160	50	5	475 000	750 000	5,40	<b>GX 70 F</b>
<b>80</b>	180	50	5	570 000	915 000	6,95	<b>GX 80 F</b>
<b>100</b>	210	59	5	735 000	1 180 000	11,0	<b>GX 100 F</b>
<b>120</b>	230	64	4	880 000	1 430 000	14,0	<b>GX 120 F</b>



### Dimensiones

d     $d_k$      $d_1$      $D_1$     B    C     $r_1$   
mín

mm

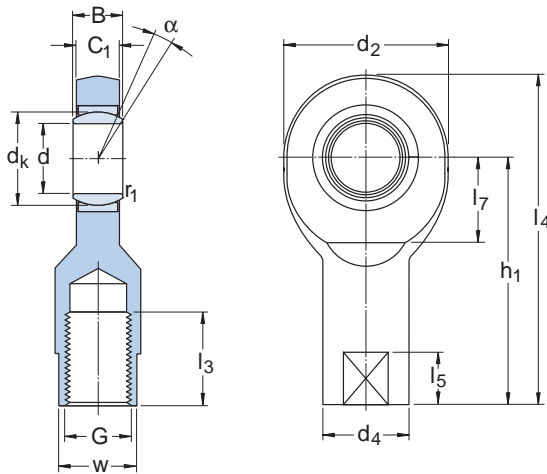
### Dimensiones de topos y chaflanes

$d_a$      $D_a$      $r_a$   
mín    máx    máx

mm

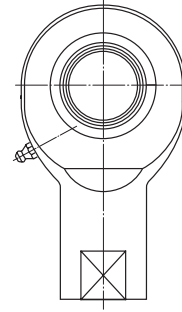
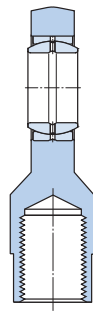
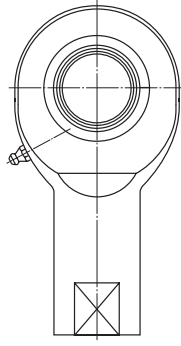
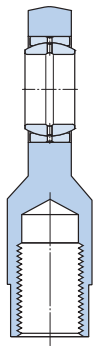
<b>17</b>	52	43,5	27	11,8	11,2	0,6	11	34	37	0,6
<b>20</b>	60	50	31	14,5	13,8	1	12,5	40	44	1
<b>25</b>	68	58,5	34,5	16,5	16,7	1	14	45	47	1
<b>30</b>	82	70	42	19	19	1	17,5	56	59	1
<b>35</b>	98	84	50,5	22	20,7	1	22	66	71	1
<b>40</b>	114	97	59	27	21,5	1	24,5	78	84	1
<b>45</b>	128	110	67	31	25,5	1	27,5	89	97	1
<b>50</b>	139	120	70	33	30,5	1	30	98	105	1
<b>60</b>	160	140	84	37	34	1	35	109	120	1
<b>70</b>	176	153	94,5	42	36,5	1	35	121	125	1
<b>80</b>	197	172	107,5	43,5	38	1	42,5	135	145	1
<b>100</b>	222	198	127	51	46	1	45	155	170	1
<b>120</b>	250	220	145	53,5	50	1	52,5	170	190	1

# CABEZA DE ARTICULACION QUE REQUIERE MANTENIMIENTO



SI .. E

Dimensiones principales						Ángulo de inclinación	Capacidad de carga		Masa	Designaciones	
d	d <sub>2</sub> máx	G 6H	B	C <sub>1</sub> máx	h <sub>1</sub>	α	dinám. C	estát. C <sub>0</sub>		Cabeza articulación con rosca a derechas	rosca a izquierdas
mm						grados	N		kg	-	
6	22	M 6	6	4,5	30	13	3 400	8 150	0,023	<b>SI 6 E</b>	<b>SIL 6 E</b>
8	25	M 8	8	6,5	36	15	5 500	12 900	0,036	<b>SI 8 E</b>	<b>SIL 8 E</b>
10	30	M 10	9	7,5	43	12	8 150	19 000	0,065	<b>SI 10 E</b>	<b>SIL 10 E</b>
12	35	M 12	10	8,5	50	10	10 800	25 500	0,11	<b>SI 12 E</b>	<b>SIL 12 E</b>
15	41	M 14	12	10,5	61	8	17 000	37 500	0,18	<b>SI 15 ES</b>	<b>SIL 15 ES</b>
17	47	M 16	14	11,5	67	10	21 200	44 000	0,25	<b>SI 17 ES</b>	<b>SIL 17 ES</b>
20	54	M 20×1,5	16	13,5	77	9	30 000	57 000	0,36	<b>SI 20 ES</b>	<b>SIL 20 ES</b>
25	65	M 24×2	20	18	94	7	48 000	90 000	0,65	<b>SI 25 ES</b>	<b>SIL 25 ES</b>
30	75	M 30×2	22	20	110	6	62 000	116 000	1,00	<b>SI 30 ES</b>	<b>SIL 30 ES</b>
35	84	M 36×3	25	22	130	6	80 000	134 000	1,40	<b>SI 35 ES-2RS</b>	<b>SIL 35 ES-2RS</b>
40	94	M 39×3	28	24	142	6	100 000	166 000	2,20	<b>SIA 40 ES-2RS</b>	<b>SILA 40 ES-2RS</b>
	94	M 42×3	28	24	145	6	100 000	166 000	2,30	<b>SI 40 ES-2RS</b>	<b>SIL 40 ES-2RS</b>
45	104	M 42×3	32	28	145	7	127 000	224 000	2,90	<b>SIA 45 ES-2RS</b>	<b>SILA 45 ES-2RS</b>
	104	M 45×3	32	28	165	7	127 000	224 000	3,20	<b>SI 45 ES-2RS</b>	<b>SIL 45 ES-2RS</b>
50	114	M 45×3	35	31	160	6	156 000	270 000	4,10	<b>SIA 50 ES-2RS</b>	<b>SILA 50 ES-2RS</b>
	114	M 52×3	35	31	195	6	156 000	270 000	4,50	<b>SI 50 ES-2RS</b>	<b>SIL 50 ES-2RS</b>
60	137	M 52×3	44	39	175	6	245 000	400 000	6,30	<b>SIA 60 ES-2RS</b>	<b>SILA 60 ES-2RS</b>
	137	M 60×4	44	39	225	6	245 000	400 000	7,10	<b>SI 60 ES-2RS</b>	<b>SIL 60 ES-2RS</b>
70	162	M 56×4	49	43	200	6	315 000	530 000	9,50	<b>SIA 70 ES-2RS</b>	<b>SILA 70 ES-2RS</b>
	162	M 72×4	49	43	265	6	315 000	530 000	10,5	<b>SI 70 ES-2RS</b>	<b>SIL 70 ES-2RS</b>
80	182	M 64×4	55	48	230	5	400 000	655 000	15,0	<b>SIA 80 ES-2RS</b>	<b>SILA 80 ES-2RS</b>
	182	M 80×4	55	48	295	5	400 000	655 000	19,0	<b>SI 80 ES-2RS</b>	<b>SIL 80 ES-2RS</b>

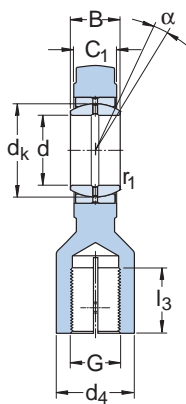


SI .. ES

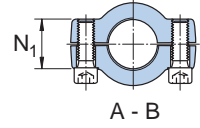
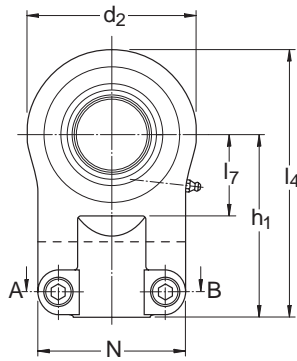
SIA .. ES-2RS

**Dimensiones**

d	d <sub>k</sub>	d <sub>4</sub> ≈	l <sub>3</sub> mín	l <sub>4</sub> máx	l <sub>5</sub> ≈	l <sub>7</sub> mín	r <sub>1</sub> mín	w h14
mm								
<b>6</b>	10	11	11	43	8	10	0,3	9
<b>8</b>	13	13	15	50	9	11	0,3	11
<b>10</b>	16	16	15	60	11	13	0,3	14
<b>12</b>	18	19	18	69	12	17	0,3	17
<b>15</b>	22	22	21	83	14	19	0,3	19
<b>17</b>	25	25	24	92	15	22	0,3	22
<b>20</b>	29	28	30	106	16	24	0,3	24
<b>25</b>	35,5	35	36	128	18	30	0,6	30
<b>30</b>	40,7	42	45	149	19	34	0,6	36
<b>35</b>	47	49	60	174	25	40	0,6	41
<b>40</b>	53	58	65	191	25	46	0,6	50
	53	58	65	194	25	46	0,6	50
<b>45</b>	60	65	65	199	30	50	0,6	55
	60	65	65	219	30	50	0,6	55
<b>50</b>	66	70	68	219	30	58	0,6	60
	66	70	68	254	30	58	0,6	60
<b>60</b>	80	82	70	246	35	73	1	70
	80	82	70	296	35	73	1	70
<b>70</b>	92	92	80	284	40	85	1	80
	92	92	80	349	40	85	1	80
<b>80</b>	105	105	85	324	45	98	1	90
	105	105	85	389	45	98	1	90

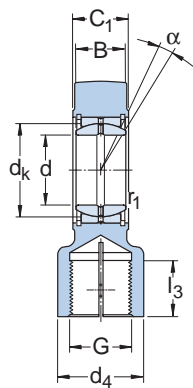


SIJ .. ES

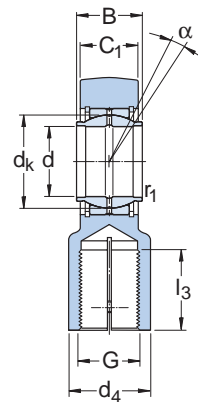
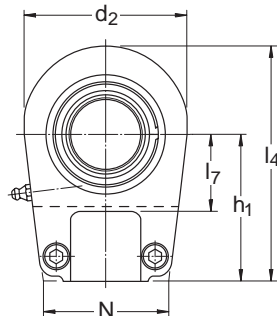


**Dimensiones principales**

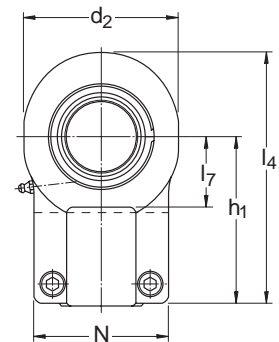
d	d <sub>2</sub> máx	G 6H	B	C <sub>1</sub> máx	h <sub>1</sub>	Ángulo de incli- nación	Capacidad de carga		Masa	Designaciones	
						α	C	C <sub>0</sub>		Cabeza articulación con rosca a derechas	rosca a izquierdas <sup>1)</sup>
mm						grados	N		kg	-	
12	40	M 10x1,25	10	8	42	3	10 800	21 200	0,14	SIJ 12 E	SILJ 12 E
	33	M 12x1,5	12	11	38	4	10 800	22 000	0,11	SIQG 12 ESA	SILQG 12 ESA
16	45	M 12x1,25	14	11	48	3	21 200	23 500	0,25	SIJ 16 ES	SILJ 16 ES
	41	M 14x1,5	16	15	44	4	17 600	32 500	0,21	SIQG 16 ES	SILQG 16 ES
20	55	M 14x1,5	16	13	58	3	30 000	51 000	0,40	SIJ 20 ES	SILJ 20 ES
	50	M 16x1,5	20	19	52	4	30 000	43 000	0,40	SIQG 20 ES	SILQG 20 ES
25	65	M 16x1,5	20	17	68	3	48 000	73 500	0,68	SIJ 25 ES	SILJ 25 ES
	58	M 16x1,5	20	23,5	50	7	48 000	52 000	0,49	SIR 25 ES	SILR 25 ES
	62	M 20x1,5	25	23	65	4	48 000	69 500	0,66	SIQG 25 ES	SILQG 25 ES
30	80	M 20x1,5	22	19	85	3	62 000	112 000	1,35	SIJ 30 ES	SILJ 30 ES
	66	M 22x1,5	22	28,5	60	6	62 000	78 000	0,77	SIR 30 ES	SILR 30 ES
32	76	M 27x2	32	29	80	4	65 500	100 000	1,20	SIQG 32 ES	SILQG 32 ES
35	80	M 28x1,5	25	30,5	70	6	80 000	118 000	1,20	SIR 35 ES	SILR 35 ES
40	100	M 27x2	28	23	105	3	100 000	146 000	2,40	SIJ 40 ES	SILJ 40 ES
	96	M 35x1,5	28	35,5	85	7	100 000	200 000	2,10	SIR 40 ES	SILR 40 ES
	97	M 33x2	40	34	97	4	100 000	176 000	2,00	SIQG 40 ES	SILQG 40 ES
50	122	M 33x2	35	30	130	3	156 000	216 000	3,80	SIJ 50 ES	SILJ 50 ES
	118	M 45x1,5	35	40,5	105	6	156 000	280 000	3,60	SIR 50 ES	SILR 50 ES
	118	M 42x2	50	42	120	4	156 000	270 000	3,50	SIQG 50 ES	SILQG 50 ES
60	160	M 42x2	44	38	150	3	245 000	405 000	8,50	SIJ 60 ES	SILJ 60 ES
	132	M 58x1,5	44	50,5	130	6	245 000	325 000	6,00	SIR 60 ES	SILR 60 ES
63	142	M 48x2	63	55	140	4	255 000	375 000	6,80	SIQG 63 ES	SILQG 63 ES
70	157	M 65x1,5	49	55,5	150	6	315 000	450 000	9,40	SIR 70 ES	SILR 70 ES
80	205	M 48x2	55	47	185	3	400 000	610 000	14,5	SIJ 80 ES	SILJ 80 ES
	179	M 80x2	55	60,5	170	6	400 000	560 000	13,0	SIR 80 ES	SILR 80 ES
	180	M 64x3	80	69	180	4	400 000	600 000	14,5	SIQG 80 ES	SILQG 80 ES
100	240	M 64x3	70	57	240	3	610 000	780 000	29,5	SIJ 100 ES	SILJ 100 ES
	233	M 110x2	70	70,5	235	7	610 000	950 000	30,0	SIR 100 ES	SILR 100 ES
	224	M 80x3	100	87	210	4	610 000	930 000	28,0	SIQG 100 ES	SILQG 100 ES
120	342	M 130x3	85	90,5	310	6	950 000	2 450 000	84,0	SIR 120 ES	SILR 120 ES
125	290	M 100x3	125	105	260	4	950 000	1 430 000	43,0	SIQG 125 ES	SILQG 125 ES
160	346	M 125x4	160	132	310	4	1 370 000	2 200 000	80,0	SIQG 160 ES	SILQG 160 ES
200	460	M 160x4	200	164	390	4	2 120 000	3 400 000	165	SIQG 200 ES	SILQG 200 ES



SIR .. ES



SIQQ .. ES



**Dimensiones**

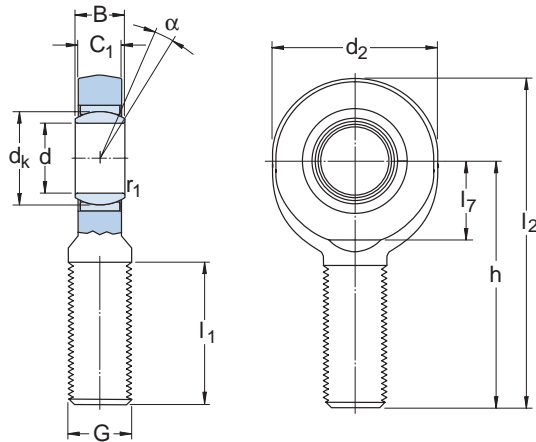
d      dk      d4 máx      l3 mín      l4 máx      l7 mín      N máx      N1 máx      r1 mín

**Tornillo del cilindro con hexágono interior (ISO 4762:1998)**  
Tamaño      Par de apriete

mm

–      Nm

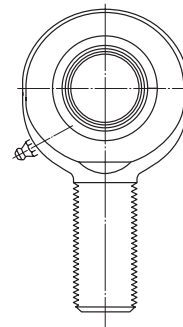
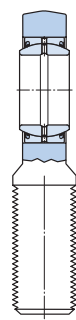
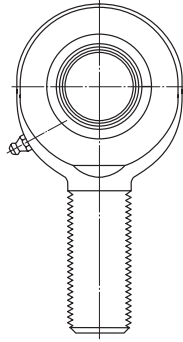
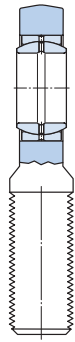
<b>12</b>	18	17	15	62	16	40	13	0,3	M 6	9,5
	18	17	17	55,5	13	33	11	0,3	M 5	5,5
<b>16</b>	25	21	17	70,5	20	45	13	0,3	M 6	9,5
	23	22,5	19	64,5	18	41	17	0,3	M 6	9,5
<b>20</b>	29	25	19	85,5	25	55	17	0,3	M 8	23
	29	26,5	23	77,5	21	48	21	0,3	M 8	23
<b>25</b>	35,5	30	23	100,5	30	62	17	0,6	M 8	23
	35,5	26,5	17	81	27	46	22	0,6	M 8	23
	35,5	32	29	97	26	55	21	0,6	M 8	23
<b>30</b>	40,7	36	29	125	35	80	19	0,6	M 10	46
	40,7	34	23	95	29	50	27	0,6	M 8	23
<b>32</b>	43	40	37	120	31	67	24	0,6	M 10	46
<b>35</b>	47	42	29	113	37	66	29	0,6	M 10	46
<b>40</b>	53	45	37	155	45	90	23	0,6	M 10	46
	53	51	36	136	44	76	34	0,6	M 10	46
	53	49	46	147	40	81	28	0,6	M 10	46
<b>50</b>	66	55	46	192,5	58	105	30	0,6	M 12	79
	66	63,5	46	169	54	90	38	0,6	M 12	79
	66	60,5	57	181	49	97	34	0,6	M 12	79
<b>60</b>	80	68	57	230	68	134	38	1	M 16	195
	80	77,5	59	201	64	120	47	1	M 16	195
<b>63</b>	83	72,5	64	213	61	116	40	1	M 16	195
<b>70</b>	92	89	66	234	74	130	52	1	M 16	195
<b>80</b>	105	90	64	287,5	92	156	47	1	M 20	390
	105	109	81	267	79	160	57	1	M 20	390
	105	93	86	272	77	150	50	1	M 20	390
<b>100</b>	130	110	86	360	116	190	57	1	M 24	670
	130	142	111	362	103	200	67	1	M 24	670
	130	114	96	324	97	180	65	1	M 24	670
<b>120</b>	160	177	135	491	138	257	86	1	M 24	670
<b>125</b>	160	139	113	407	118	202	75	1	M 24	670
<b>160</b>	200	170	126	490	148	252	85	1	M 24	670
<b>200</b>	250	221	161	623	193	323	106	1,1	M 30	1 350



SA .. E

**Dimensiones principales**

d	d <sub>2</sub> máx	G 6g	B	C <sub>1</sub> máx	h	Ángulo de incli- nación α	Capacidad de carga dinám. C	estát. C <sub>0</sub>	Masa	Designaciones Cabeza articulación con rosca a derechas      rosca a izquierdas	
mm						grados	N		kg	-	
6	22	M 6	6	4,5	36	13	3 400	8 150	0,017	<b>SA 6 E</b>	<b>SAL 6 E</b>
8	25	M 8	8	6,5	42	15	5 500	12 900	0,029	<b>SA 8 E</b>	<b>SAL 8 E</b>
10	30	M 10	9	7,5	48	12	8 150	18 300	0,053	<b>SA 10 E</b>	<b>SAL 10 E</b>
12	35	M 12	10	8,5	54	10	10 800	24 500	0,078	<b>SA 12 E</b>	<b>SAL 12 E</b>
15	41	M 14	12	10,5	63	8	17 000	28 000	0,13	<b>SA 15 ES</b>	<b>SAL 15 ES</b>
17	47	M 16	14	11,5	69	10	21 200	31 000	0,19	<b>SA 17 ES</b>	<b>SAL 17 ES</b>
20	54	M 20×1,5	16	13,5	78	9	30 000	42 500	0,32	<b>SA 20 ES</b>	<b>SAL 20 ES</b>
25	65	M 24×2	20	18	94	7	48 000	78 000	0,53	<b>SA 25 ES</b>	<b>SAL 25 ES</b>
30	75	M 30×2	22	20	110	6	62 000	81 500	0,90	<b>SA 30 ES</b>	<b>SAL 30 ES</b>
35	84	M 36×3	25	22	130	6	80 000	110 000	1,30	<b>SA 35 ES-2RS</b>	<b>SAL 35 ES-2RS</b>
40	94	M 39×3	28	24	150	6	100 000	140 000	1,85	<b>SAA 40 ES-2RS</b>	<b>SALA 40 ES-2RS</b>
	94	M 42×3	28	24	145	6	100 000	140 000	1,90	<b>SA 40 ES-2RS</b>	<b>SAL 40 ES-2RS</b>
45	104	M 42×3	32	28	163	7	127 000	200 000	2,45	<b>SAA 45 ES-2RS</b>	<b>SALA 45 ES-2RS</b>
	104	M 45×3	32	28	165	7	127 000	200 000	2,55	<b>SA 45 ES-2RS</b>	<b>SAL 45 ES-2RS</b>
50	114	M 45×3	35	31	185	6	156 000	245 000	3,30	<b>SAA 50 ES-2RS</b>	<b>SALA 50 ES-2RS</b>
	114	M 52×3	35	31	195	6	156 000	245 000	3,90	<b>SA 50 ES-2RS</b>	<b>SAL 50 ES-2RS</b>
60	137	M 52×3	44	39	210	6	245 000	360 000	5,70	<b>SAA 60 ES-2RS</b>	<b>SALA 60 ES-2RS</b>
	137	M 60×4	44	39	225	6	245 000	360 000	6,25	<b>SA 60 ES-2RS</b>	<b>SAL 60 ES-2RS</b>
70	162	M 56×4	49	43	235	6	315 000	490 000	7,90	<b>SAA 70 ES-2RS</b>	<b>SALA 70 ES-2RS</b>
	162	M 72×4	49	43	265	6	315 000	490 000	10,0	<b>SA 70 ES-2RS</b>	<b>SAL 70 ES-2RS</b>
80	182	M 64×4	55	48	270	5	400 000	585 000	12,0	<b>SAA 80 ES-2RS</b>	<b>SALA 80 ES-2RS</b>
	182	M 80×4	55	48	295	5	400 000	585 000	14,5	<b>SA 80 ES-2RS</b>	<b>SAL 80 ES-2RS</b>



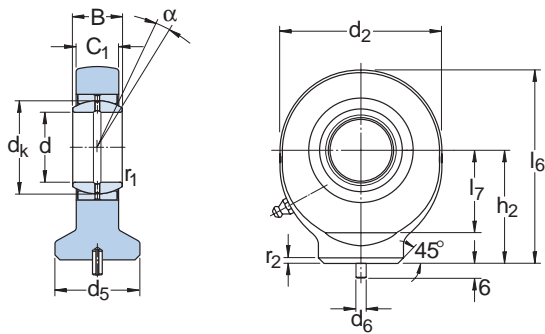
SA .. ES

SAA .. ES-2RS

**Dimensiones**

d	d <sub>k</sub>	l <sub>1</sub> mín	l <sub>2</sub> máx	l <sub>7</sub> mín	r <sub>1</sub> mín
mm					
<b>6</b>	10	16	49	10	0,3
<b>8</b>	13	21	56	11	0,3
<b>10</b>	16	26	65	13	0,3
<b>12</b>	18	28	73	17	0,3
<b>15</b>	22	34	85	19	0,3
<b>17</b>	25	36	94	22	0,3
<b>20</b>	29	43	107	24	0,3
<b>25</b>	35,5	53	128	30	0,6
<b>30</b>	40,7	65	149	34	0,6
<b>35</b>	47	82	174	40	0,6
<b>40</b>	53	86	199	46	0,6
	53	90	194	46	0,6
<b>45</b>	60	92	217	50	0,6
	60	95	219	50	0,6
<b>50</b>	66	104	244	58	0,6
	66	110	254	58	0,6
<b>60</b>	80	115	281	73	1
	80	120	296	73	1
<b>70</b>	92	125	319	85	1
	92	132	349	85	1
<b>80</b>	105	140	364	98	1
	105	147	389	98	1





Dimensiones principales					Ángulo de inclinación	Capacidad de carga		Masa	Designación
d	d <sub>2</sub> máx	B	C <sub>1</sub> máx	h <sub>2</sub>	α	C	C <sub>0</sub>		
mm					grados	N		kg	–
<b>20</b>	54	16	13,5	38	9	30 000	46 500	0,20	<b>SC 20 ES</b>
<b>25</b>	65	20	18	45	7	48 000	73 500	0,45	<b>SC 25 ES</b>
<b>30</b>	75	22	20	51	6	62 000	96 500	0,65	<b>SC 30 ES</b>
<b>35</b>	84	25	22	61	6	80 000	112 000	1,00	<b>SC 35 ES</b>
<b>40</b>	94	28	24	69	7	100 000	134 000	1,30	<b>SC 40 ES</b>
<b>45</b>	104	32	28	77	7	127 000	180 000	1,90	<b>SC 45 ES</b>
<b>50</b>	114	35	31	88	6	156 000	220 000	2,50	<b>SC 50 ES</b>
<b>60</b>	137	44	39	100	6	245 000	335 000	4,60	<b>SC 60 ES</b>
<b>70</b>	162	49	43	115	6	315 000	455 000	6,80	<b>SC 70 ES</b>
<b>80</b>	182	55	48	141	6	400 000	550 000	9,70	<b>SC 80 ES</b>

---

**Dimensiones**

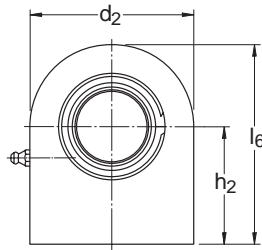
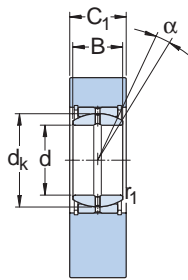
d	d <sub>k</sub>	d <sub>5</sub> máx	d <sub>6</sub>	l <sub>6</sub> máx	l <sub>7</sub> mín	r <sub>1</sub> mín	r <sub>2</sub>
---	----------------	-----------------------	----------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	----------------

---

mm

---

<b>20</b>	29	29	4	66	24	0,3	2
<b>25</b>	35,5	35	4	78	30	0,6	3
<b>30</b>	40,7	42	4	89	34	0,6	3
<b>35</b>	47	49	4	104	40	0,6	3
<b>40</b>	53	54	4	118	46	0,6	4
<b>45</b>	60	60	6	132	50	0,6	4
<b>50</b>	66	64	6	150	58	0,6	4
<b>60</b>	80	72	6	173	73	1	4
<b>70</b>	92	82	6	199	85	1	5
<b>80</b>	105	97	6	237	98	1	5



Dimensiones principales					Ángulo de inclinación $\alpha$	Capacidad de carga		Masa	Designación
d	$d_2$ máx	B	$C_1$ máx	$h_2$ js13		C	$C_0$		
mm					grados	N		kg	–
<b>20</b>	51,5	16	20	38	9	30 000	63 000	0,35	<b>SCF 20 ES</b>
<b>25</b>	56,5	20	24	45	7	48 000	65 500	0,53	<b>SCF 25 ES</b>
<b>30</b>	66,5	22	29	51	6	62 000	110 000	0,87	<b>SCF 30 ES</b>
<b>35</b>	85	25	31	61	6	80 000	183 000	1,55	<b>SCF 35 ES</b>
<b>40</b>	102	28	36,5	69	7	100 000	285 000	2,45	<b>SCF 40 ES</b>
<b>45</b>	112	32	41,5	77	7	127 000	360 000	3,40	<b>SCF 45 ES</b>
<b>50</b>	125,5	35	41,5	88	6	156 000	415 000	4,45	<b>SCF 50 ES</b>
<b>60</b>	142,5	44	51,5	100	6	245 000	530 000	7,00	<b>SCF 60 ES</b>
<b>70</b>	166,5	49	57	115	6	315 000	680 000	10,0	<b>SCF 70 ES</b>
<b>80</b>	182,5	55	62	141	6	400 000	750 000	15,0	<b>SCF 80 ES</b>

---

**Dimensiones**

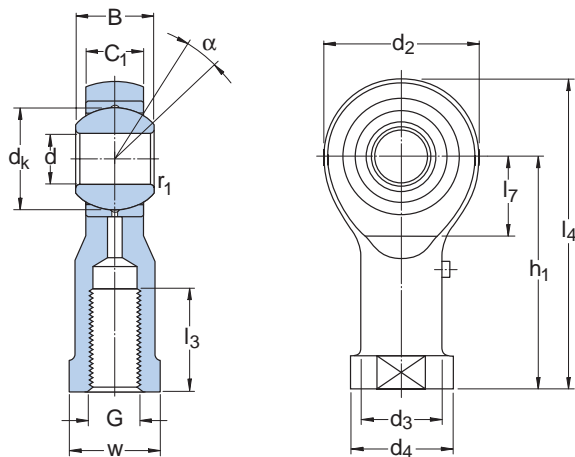
d	d <sub>k</sub>	l <sub>6</sub> máx	r <sub>1</sub> mín
---	----------------	-----------------------	-----------------------

---

mm

---

<b>20</b>	29	64	0,3
<b>25</b>	35,5	73,5	0,6
<b>30</b>	40,7	85	0,6
<b>35</b>	47	103,5	0,6
<b>40</b>	53	120	0,6
<b>45</b>	60	133	0,6
<b>50</b>	66	151	0,6
<b>60</b>	80	171,5	1
<b>70</b>	92	198,5	1
<b>80</b>	105	232,5	1



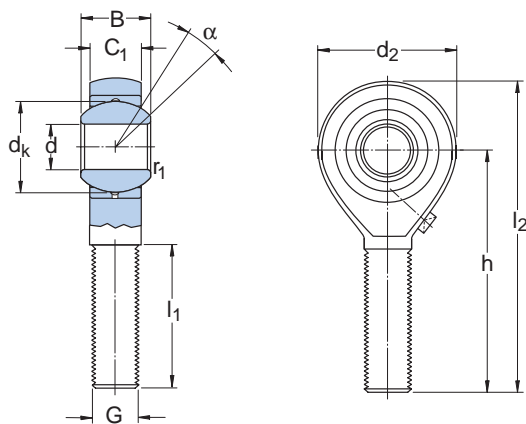
### Dimensiones principales

d	d <sub>2</sub> máx	G 6H	B	C <sub>1</sub> máx	h <sub>1</sub>	Ángulo de incli- nación α	Capacidad de carga		Masa	Designaciones	
							dinám. C	estát. C <sub>0</sub>		Cabeza articulación con rosca a derechas	rosca a izquierdas
mm						grados	N		kg	–	
5	19	M 5	8	6	27	13	3 250	5 400	0,017	SIKAC 5 M <sup>1)</sup>	SILKAC 5 M <sup>1)</sup>
6	21	M 6	9	6,75	30	13	4 300	5 400	0,025	SIKAC 6 M	SILKAC 6 M
8	25	M 8	12	9	36	14	7 200	9 150	0,043	SIKAC 8 M	SILKAC 8 M
10	29	M 10	14	10,5	43	13	10 000	12 200	0,072	SIKAC 10 M	SILKAC 10 M
	29	M 10×1,25	14	10,5	43	13	10 000	12 200	0,072	SIKAC 10 M/VZ019	–
12	33	M 12	16	12	50	13	13 400	14 000	0,11	SIKAC 12 M	SILKAC 12 M
	33	M 12×1,25	16	12	50	13	13 400	14 000	0,11	SIKAC 12 M/VZ019	–
14	37	M 14	19	13,5	57	16	17 000	20 400	0,16	SIKAC 14 M	SILKAC 14 M
16	43	M 16	21	15	64	15	21 600	29 000	0,22	SIKAC 16 M	SILKAC 16 M
	43	M 16×1,5	21	15	64	15	21 600	29 000	0,22	SIKAC 16 M/VZ019	–
18	47	M 18×1,5	23	16,5	71	15	26 000	35 500	0,30	SIKAC 18 M	SILKAC 18 M
20	51	M 20×1,5	25	18	77	14	31 500	35 500	0,40	SIKAC 20 M	SILKAC 20 M
22	55	M 22×1,5	28	20	84	15	38 000	45 000	0,50	SIKAC 22 M	SILKAC 22 M
25	61	M 24×2	31	22	94	15	47 500	53 000	0,65	SIKAC 25 M	SILKAC 25 M
30	71	M 30×2	37	25	110	17	64 000	69 500	1,15	SIKAC 30 M	SILKAC 30 M

---

**Dimensiones**

d	d <sub>k</sub>	d <sub>3</sub> ≈	d <sub>4</sub> máx	l <sub>3</sub> mín	l <sub>4</sub> máx	l <sub>5</sub> ≈	l <sub>7</sub> mín	r <sub>1</sub> mín	w h14
<hr/>									
mm									
<b>5</b>	11,1	9	12	8	38	4	9	0,3	9
<b>6</b>	12,7	10	14	9	42	5	10	0,3	11
<b>8</b>	15,8	12,5	17	12	50	5	12	0,3	14
<b>10</b>	19	15	20	15	59	6,5	14	0,3	17
	19	15	20	15	59	6,5	14	0,3	17
<b>12</b>	22,2	17,5	23	18	68	6,5	16	0,3	19
	22,2	17,5	23	18	68	6,5	16	0,3	19
<b>14</b>	25,4	20	27	21	77	8	18	0,3	22
<b>16</b>	28,5	22	29	24	87	8	21	0,3	22
	28,5	22	29	24	87	8	21	0,3	22
<b>18</b>	31,7	25	32	27	96	10	23	0,3	27
<b>20</b>	34,9	27,5	37	30	105	10	25	0,3	30
<b>22</b>	38,1	30	40	33	114	12	27	0,3	32
<b>25</b>	42,8	33,5	44	36	127	12	30	0,3	36
<b>30</b>	50,8	40	52	45	148	15	35	0,3	41



### Dimensiones principales

d	d <sub>2</sub> máx	G 6g	B	C <sub>1</sub> máx	h	Ángulo de inclinación	Capacidad de carga		Masa	Designaciones	
						α	dinám. C	estát. C <sub>0</sub>		Cabeza articulación con rosca a derechas	rosca a izquierdas
mm						grados	N		kg	-	
5	19	M 5	8	6	33	13	3 250	4 800	0,013	<b>SAKAC 5 M<sup>1)</sup></b>	<b>SALKAC 5 M<sup>1)</sup></b>
6	21	M 6	9	6,75	36	13	4 300	4 800	0,020	<b>SAKAC 6 M</b>	<b>SALKAC 6 M</b>
8	25	M 8	12	9	42	14	7 200	8 000	0,032	<b>SAKAC 8 M</b>	<b>SALKAC 8 M</b>
10	29	M 10	14	10,5	48	13	10 000	10 800	0,054	<b>SAKAC 10 M</b>	<b>SALKAC 10 M</b>
12	33	M 12	16	12	54	13	12 200	12 200	0,085	<b>SAKAC 12 M</b>	<b>SALKAC 12 M</b>
14	37	M 14	19	13,5	60	16	17 000	17 300	0,13	<b>SAKAC 14 M</b>	<b>SALKAC 14 M</b>
16	43	M 16	21	15	66	15	21 600	23 200	0,19	<b>SAKAC 16 M</b>	<b>SALKAC 16 M</b>
18	47	M 18×1,5	23	16,5	72	15	26 000	29 000	0,26	<b>SAKAC 18 M</b>	<b>SALKAC 18 M</b>
20	51	M 20×1,5	25	18	78	14	29 000	29 000	0,34	<b>SAKAC 20 M</b>	<b>SALKAC 20 M</b>
22	55	M 22×1,5	28	20	84	15	38 000	39 000	0,44	<b>SAKAC 22 M</b>	<b>SALKAC 22 M</b>
25	61	M 24×2	31	22	94	15	46 500	46 500	0,60	<b>SAKAC 25 M</b>	<b>SALKAC 25 M</b>
30	71	M 30×2	37	25	110	17	61 000	61 000	1,05	<b>SAKAC 30 M</b>	<b>SALKAC 30 M</b>

---

**Dimensiones**

d	d <sub>k</sub>	l <sub>1</sub> mín	l <sub>2</sub> máx	r <sub>1</sub> mín
---	----------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

---

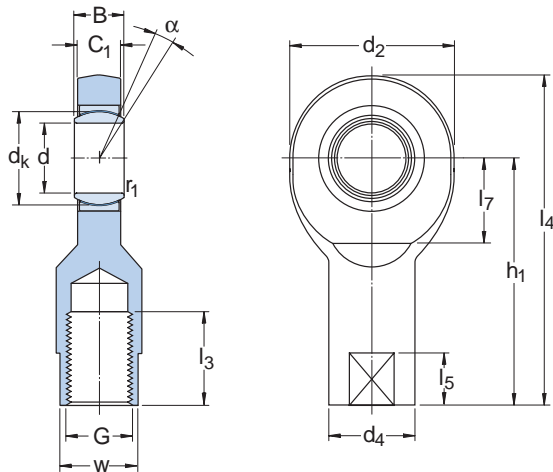
mm

---

<b>5</b>	11,1	19	44	0,3
<b>6</b>	12,7	21	48	0,3
<b>8</b>	15,8	25	56	0,3
<b>10</b>	19	28	64	0,3
<b>12</b>	22,2	32	72	0,3
<b>14</b>	25,4	36	80	0,3
<b>16</b>	28,5	37	89	0,3
<b>18</b>	31,7	41	97	0,3
<b>20</b>	34,9	45	106	0,3
<b>22</b>	38,1	48	114	0,3
<b>25</b>	42,8	55	127	0,3
<b>30</b>	50,8	66	148	0,3



# CABEZAS DE ARTICULACION LIBRES DE MANTENIMIENTO



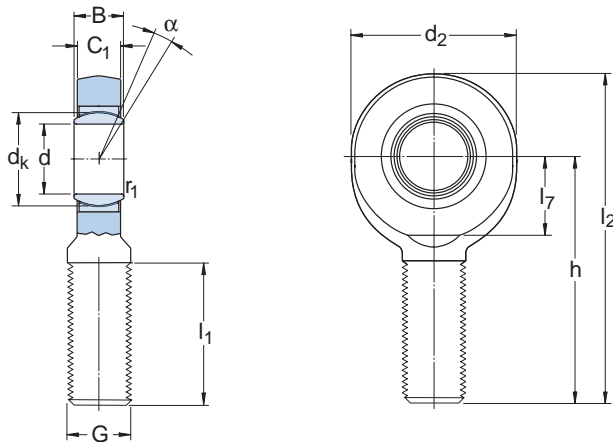
## Dimensiones principales

d	d <sub>2</sub> máx	G 6H	B	C <sub>1</sub> máx	h <sub>1</sub>	Ángulo de inclinación	Capacidad de carga		Masa	Designaciones	
						α	dinám. C	estát. C <sub>0</sub>		Cabeza articulación rosca a derechas	rosca a izquierdas
mm						grados	N		kg	-	
<b>6</b>	22	M 6	6	4,5	30	13	3 600	8 150	0,023	<b>SI 6 C</b>	<b>SIL 6 C</b>
<b>8</b>	25	M 8	8	6,5	36	15	5 850	12 900	0,036	<b>SI 8 C</b>	<b>SIL 8 C</b>
<b>10</b>	30	M 10	9	7,5	43	12	8 650	19 000	0,065	<b>SI 10 C</b>	<b>SIL 10 C</b>
<b>12</b>	35	M 12	10	8,5	50	10	11 400	25 500	0,11	<b>SI 12 C</b>	<b>SIL 12 C</b>
<b>15</b>	41	M 14	12	10,5	61	8	18 000	37 500	0,18	<b>SI 15 C</b>	<b>SIL 15 C</b>
<b>17</b>	47	M 16	14	11,5	67	10	22 400	46 500	0,25	<b>SI 17 C</b>	<b>SIL 17 C</b>
<b>20</b>	54	M 20×1,5	16	13,5	77	9	31 500	57 000	0,35	<b>SI 20 C</b>	<b>SIL 20 C</b>
<b>25</b>	65	M 24×2	20	18	94	7	51 000	90 000	0,65	<b>SI 25 C</b>	<b>SIL 25 C</b>
<b>30</b>	75	M 30×2	22	20	110	6	65 500	118 000	1,05	<b>SI 30 C</b>	<b>SIL 30 C</b>

---

**Dimensiones**

d	d <sub>k</sub>	d <sub>4</sub> ≈	l <sub>3</sub> mín	l <sub>4</sub> máx	l <sub>5</sub> ≈	l <sub>7</sub> mín	r <sub>1</sub> mín	w h14
<hr/>								
mm								
<b>6</b>	10	11	11	43	8	10	0,3	9
<b>8</b>	13	13	15	50	9	11	0,3	11
<b>10</b>	16	16	15	60	11	13	0,3	14
<b>12</b>	18	19	18	69	12	17	0,3	17
<b>15</b>	22	22	21	83	14	19	0,3	19
<b>17</b>	25	25	24	92	15	22	0,3	22
<b>20</b>	29	28	30	106	16	24	0,3	24
<b>25</b>	35,5	35	36	128	18	30	0,6	30
<b>30</b>	40,7	42	45	149	19	34	0,6	36



### Dimensiones principales

d	d <sub>2</sub> máx	G 6g	B	C <sub>1</sub> máx	h	Ángulo de inclinación $\alpha$	Capacidad de carga dinám. C	estát. C <sub>0</sub>	Masa	Designaciones Cabeza articulación rosca a rosca a derechas izquierdas	
mm						grados	N		kg	-	
<b>6</b>	22	M 6	6	4,5	36	13	3 600	8 150	0,017	<b>SA 6 C</b>	<b>SAL 6 C</b>
<b>8</b>	25	M 8	8	6,5	42	15	5 850	12 900	0,030	<b>SA 8 C</b>	<b>SAL 8 C</b>
<b>10</b>	30	M 10	9	7,5	48	12	8 650	18 300	0,053	<b>SA 10 C</b>	<b>SAL 10 C</b>
<b>12</b>	35	M 12	10	8,5	54	10	11 400	24 500	0,078	<b>SA 12 C</b>	<b>SAL 12 C</b>
<b>15</b>	41	M 14	12	10,5	63	8	18 000	34 500	0,13	<b>SA 15 C</b>	<b>SAL 15 C</b>
<b>17</b>	47	M 16	14	11,5	69	10	22 400	42 500	0,19	<b>SA 17 C</b>	<b>SAL 17 C</b>
<b>20</b>	54	M 20×1,5	16	13,5	78	9	31 500	51 000	0,32	<b>SA 20 C</b>	<b>SAL 20 C</b>
<b>25</b>	65	M 24×2	20	18	94	7	51 000	78 000	0,57	<b>SA 25 C</b>	<b>SAL 25 C</b>
<b>30</b>	75	M 30×2	22	20	110	6	65 500	104 000	0,90	<b>SA 30 C</b>	<b>SAL 30 C</b>

---

**Dimensiones**

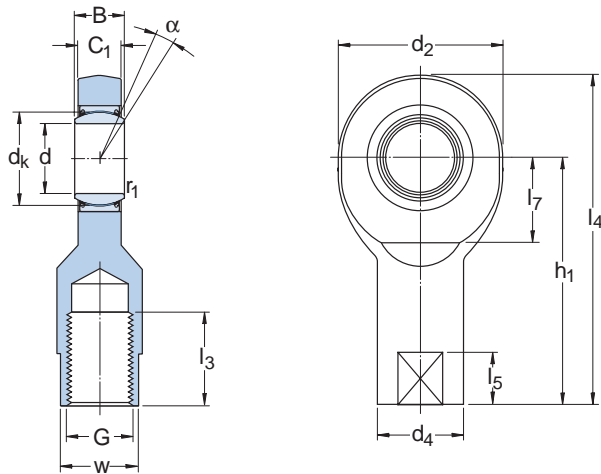
d	d <sub>k</sub>	l <sub>1</sub> mín	l <sub>2</sub> máx	l <sub>7</sub> mín	r <sub>1</sub> mín
---	----------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

---

mm

---

<b>6</b>	10	16	49	10	0,3
<b>8</b>	13	21	56	11	0,3
<b>10</b>	16	26	65	13	0,3
<b>12</b>	18	28	73	17	0,3
<b>15</b>	22	34	85	19	0,3
<b>17</b>	25	36	94	22	0,3
<b>20</b>	29	43	107	24	0,3
<b>25</b>	35,5	53	128	30	0,6
<b>30</b>	40,7	65	149	34	0,6



### Dimensiones principales

Ángulo de inclinación

Capacidad de carga dinám. estát.

Masa

Designaciones Cabeza articulación rosca a derechas rosca a izquierdas

d	d <sub>2</sub> máx	G 6H	B	C <sub>1</sub> máx	h <sub>1</sub>	α	C	C <sub>0</sub>	Masa	Designaciones Cabeza articulación rosca a derechas	rosca a izquierdas
mm						grados	N		kg	–	
<b>35</b>	84	M 36×3	25	22	130	6	112 000	134 000	1,40	<b>SI 35 TE-2RS</b>	<b>SIL 35 TE-2RS</b>
<b>40</b>	94	M 39×3	28	24	142	6	140 000	166 000	2,20	<b>SIA 40 TE-2RS</b>	<b>SILA 40 TE-2RS</b>
	94	M 42×3	28	24	145	6	140 000	166 000	2,30	<b>SI 40 TE-2RS</b>	<b>SIL 40 TE-2RS</b>
<b>45</b>	104	M 42×3	32	28	145	7	180 000	224 000	2,90	<b>SIA 45 TE-2RS</b>	<b>SILA 45 TE-2RS</b>
	104	M 45×3	32	28	165	7	180 000	224 000	3,20	<b>SI 45 TE-2RS</b>	<b>SIL 45 TE-2RS</b>
<b>50</b>	114	M 45×3	35	31	160	6	220 000	270 000	4,10	<b>SIA 50 TE-2RS</b>	<b>SILA 50 TE-2RS</b>
	114	M 52×3	35	31	195	6	220 000	270 000	4,50	<b>SI 50 TE-2RS</b>	<b>SIL 50 TE-2RS</b>
<b>60</b>	137	M 52×3	44	39	175	6	345 000	400 000	6,30	<b>SIA 60 TE-2RS</b>	<b>SILA 60 TE-2RS</b>
	137	M 60×4	44	39	225	6	345 000	400 000	7,10	<b>SI 60 TE-2RS</b>	<b>SIL 60 TE-2RS</b>
<b>70</b>	162	M 72×4	49	43	265	6	440 000	530 000	10,5	<b>SI 70 TE-2RS</b>	<b>SIL 70 TE-2RS</b>

---

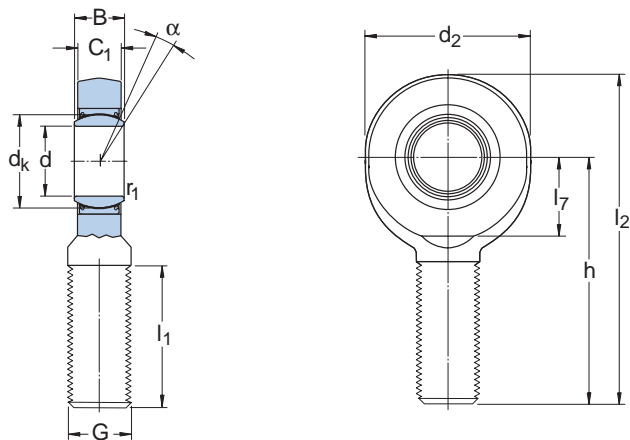
**Dimensiones**

d	d <sub>k</sub>	d <sub>4</sub> ≈	l <sub>3</sub> mín	l <sub>4</sub> máx	l <sub>5</sub> ≈	l <sub>7</sub> mín	r <sub>1</sub> mín	w h14
---	----------------	---------------------	-----------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	-----------------------	----------

---

mm

<b>35</b>	47	49	60	174	25	40	0,6	41
<b>40</b>	53	58	65	191	25	46	0,6	50
	53	58	65	194	25	46	0,6	50
<b>45</b>	60	65	65	199	30	50	0,6	55
	60	65	65	219	30	50	0,6	55
<b>50</b>	66	70	68	219	30	58	0,6	60
	66	70	68	254	30	58	0,6	60
<b>60</b>	80	82	70	246	35	73	1	70
	80	82	70	296	35	73	1	70
<b>70</b>	92	92	80	349	40	85	1	80



### Dimensiones principales

Dimensiones principales						Ángulo de inclinación	Capacidad de carga		Masa	Designaciones	
d	d <sub>2</sub> máx	G 6g	B	C <sub>1</sub> máx	h	α	C	C <sub>0</sub>		Cabeza articulación	rosca a
mm						grados	N		kg	–	rosca a
<b>35</b>	84	M 36×3	25	22	130	6	112 000	120 000	1,30	<b>SA 35 TE-2RS</b>	<b>SAL 35 TE-2RS</b>
<b>40</b>	94	M 39×3	28	24	150	6	140 000	150 000	1,85	<b>SAA 40 TE-2RS</b>	<b>SALA 40 TE-2RS</b>
	94	M 42×3	28	24	145	6	140 000	150 000	1,90	<b>SA 40 TE-2RS</b>	<b>SAL 40 TE-2RS</b>
<b>45</b>	104	M 42×3	32	28	163	7	180 000	200 000	2,45	<b>SAA 45 TE-2RS</b>	<b>SALA 45 TE-2RS</b>
	104	M 45×3	32	28	165	7	180 000	200 000	2,55	<b>SA 45 TE-2RS</b>	<b>SAL 45 TE-2RS</b>
<b>50</b>	114	M 45×3	35	31	185	6	220 000	245 000	3,30	<b>SAA 50 TE-2RS</b>	<b>SALA 50 TE-2RS</b>
	114	M 52×3	35	31	195	6	220 000	245 000	3,90	<b>SA 50 TE-2RS</b>	<b>SAL 50 TE-2RS</b>
<b>60</b>	137	M 52×3	44	39	210	6	345 000	360 000	5,70	<b>SAA 60 TE-2RS</b>	<b>SALA 60 TE-2RS</b>
	137	M 60×4	44	39	225	6	345 000	360 000	6,25	<b>SA 60 TE-2RS</b>	<b>SAL 60 TE-2RS</b>
<b>70</b>	162	M 72×4	49	43	265	6	440 000	490 000	10,0	<b>SA 70 TE-2RS</b>	<b>SAL 70 TE-2RS</b>

---

**Dimensiones**

d	d <sub>k</sub>	l <sub>1</sub> mín	l <sub>2</sub> máx	l <sub>7</sub> mín	r <sub>1</sub> mín
---	----------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

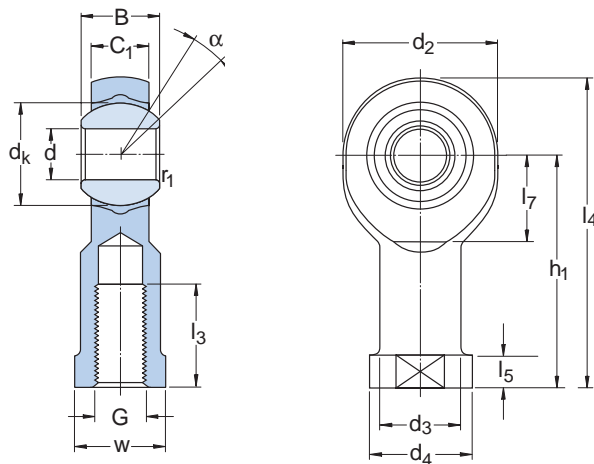
---

mm

---

<b>35</b>	47	82	174	40	0,6
<b>40</b>	53	86	199	46	0,6
	53	90	194	46	0,6
<b>45</b>	60	92	217	50	0,6
	60	95	219	50	0,6
<b>50</b>	66	104	244	58	0,6
	66	110	254	58	0,6
<b>60</b>	80	115	281	73	1
	80	120	296	73	1
<b>70</b>	92	132	349	85	1





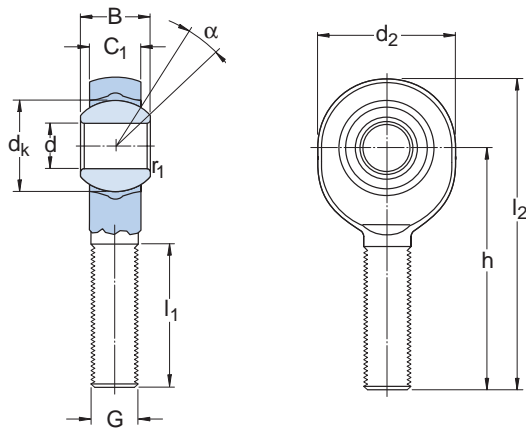
### Dimensiones principales

d	d <sub>2</sub> máx	G 6H	B	C <sub>1</sub> máx	h <sub>1</sub>	Ángulo de inclinación	Capacidad de carga		Masa	Designaciones	
						α	C	C <sub>0</sub>		Cabeza articulación rosca a derechas	rosca a izquierdas
mm						grados	N		kg	–	
5	19	M 5	8	6	27	13	3 250	5 300	0,019	SIKB 5 F	SILKB 5 F
6	21	M 6	9	6,75	30	13	4 250	6 800	0,028	SIKB 6 F	SILKB 6 F
8	25	M 8	12	9	36	14	7 100	11 400	0,047	SIKB 8 F	SILKB 8 F
10	29	M 10	14	10,5	43	13	9 800	14 300	0,079	SIKB 10 F	SILKB 10 F
	29	M 10×1,25	14	10,5	43	13	9 800	14 300	0,079	SIKB 10 F/VZ019	–
12	33	M 12	16	12	50	13	13 200	17 000	0,12	SIKB 12 F	SILKB 12 F
	33	M 12×1,25	16	12	50	13	13 200	17 000	0,12	SIKB 12 F/VZ019	–
14	37	M 14	19	13,5	57	16	17 000	27 500	0,16	SIKB 14 F	SILKB 14 F
16	43	M 16	21	15	64	15	21 400	34 500	0,23	SIKB 16 F	SILKB 16 F
	43	M 16×1,5	21	15	64	15	21 400	34 500	0,23	SIKB 16 F/VZ019	–
18	47	M 18×1,5	23	16,5	71	15	26 000	41 500	0,33	SIKB 18 F	SILKB 18 F
20	51	M 20×1,5	25	18	77	14	31 000	50 000	0,38	SIKB 20 F	SILKB 20 F

---

**Dimensiones**

d	d <sub>k</sub>	d <sub>3</sub> ≈	d <sub>4</sub> máx	l <sub>3</sub> mín	l <sub>4</sub> máx	l <sub>5</sub> ≈	l <sub>7</sub> mín	r <sub>1</sub> mín	w h14
<hr/>									
mm									
<b>5</b>	11,1	9	12	8	37	4	9	0,3	9
<b>6</b>	12,7	10	14	9	41	5	10	0,3	11
<b>8</b>	15,8	12,5	17	12	49	5	12	0,3	14
<b>10</b>	19	15	20	15	58	6,5	14	0,3	17
	19	15	20	15	58	6,5	14	0,3	17
<b>12</b>	22,2	17,5	23	18	67	6,5	16	0,3	19
	22,2	17,5	23	18	67	6,5	16	0,3	19
<b>14</b>	25,4	20	27	21	76	8	18	0,3	22
<b>16</b>	28,5	22	29	24	86	8	21	0,3	22
	28,5	22	29	24	86	8	21	0,3	22
<b>18</b>	31,7	25	32	27	95	10	23	0,3	27
<b>20</b>	34,9	27,5	37	30	103	10	25	0,3	30



### Dimensiones principales

d	d <sub>2</sub> máx	G 6g	B	C <sub>1</sub> máx	h	Ángulo de inclinación $\alpha$	Capacidad de carga dinám. C	estát. C <sub>0</sub>	Masa	Designaciones Cabeza articulación rosca a derechas      rosca a izquierdas	
mm						grados	N		kg	-	
5	19	M 5	8	6	33	13	3 250	5 300	0,015	<b>SAKB 5 F</b>	<b>SALKB 5 F</b>
6	21	M 6	9	6,75	36	13	4 250	6 800	0,021	<b>SAKB 6 F</b>	<b>SALKB 6 F</b>
8	25	M 8	12	9	42	14	7 100	10 000	0,035	<b>SAKB 8 F</b>	<b>SALKB 8 F</b>
10	29	M 10	14	10,5	48	13	9 800	12 500	0,059	<b>SAKB 10 F</b>	<b>SALKB 10 F</b>
12	33	M 12	16	12	54	13	13 200	15 000	0,10	<b>SAKB 12 F</b>	<b>SALKB 12 F</b>
14	37	M 14	19	13,5	60	16	17 000	25 500	0,13	<b>SAKB 14 F</b>	<b>SALKB 14 F</b>
16	43	M 16	21	15	66	15	21 400	34 500	0,20	<b>SAKB 16 F</b>	<b>SALKB 16 F</b>
18	47	M 18x1,5	23	16,5	72	15	26 000	41 500	0,26	<b>SAKB 18 F</b>	<b>SALKB 18 F</b>
20	51	M 20x1,5	25	18	78	14	31 000	50 000	0,37	<b>SAKB 20 F</b>	<b>SALKB 20 F</b>

---

**Dimensiones**

d	d <sub>k</sub>	l <sub>1</sub> mín	l <sub>2</sub> máx	r <sub>1</sub> mín
---	----------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

---

mm

---

<b>5</b>	11,1	19	44	0,3
<b>6</b>	12,7	21	48	0,3
<b>8</b>	15,8	25	56	0,3
<b>10</b>	19	28	64	0,3
<b>12</b>	22,2	32	72	0,3
<b>14</b>	25,4	36	80	0,3
<b>16</b>	28,5	37	89	0,3
<b>18</b>	31,7	41	97	0,3
<b>20</b>	34,9	45	106	0,3