



Kĺbové oká, série K (široká verzia) / série E (tenká verzia)

	KCRM és KCLM múanyag gömbfej igubal® Str. 638		Kĺbové oká GS, Série K Str. 639		Kĺbové oká GT, Série K, bezúdržbové Str. 640		Kĺbové oká GT-R, Série K, bezúdržbové, nerezová oceľ Str. 641
	Kĺbové oká GEW, Série E, bezúdržbové Str. 642		Kĺbové oká BR s kĺbovým ložiskom, oceľ Str. 643		Kĺbové oká BR-R s kĺbovým ložiskom, nerezová oceľ Str. 644		Kĺbové oká PF s kĺbovým ložiskom Str. 645

Kĺbové ložiská, série K (široká verzia) / série E (tenká verzia)

	Kĺbové ložiská Série K, oceľ Str. 646		Kĺbové ložiská Série K, nerezová oceľ Str. 647		Kĺbové ložiská Série K, s vonkajším krúžkom, oceľ Str. 646		Kĺbové ložiská Série K, s vonkajším krúžkom, nerezová oceľ Str. 647
	TRadiálne kĺbové ložiská Série E, premazateľné oceľ Str. 648		Radiálne kĺbové ložiská Série E, bezúdržbové oceľ Str. 648		Radiálne kĺbové ložiská Série E, bezúdržbové nerezová oceľ Str. 648		

Vidlice, vidlicové kĺby, uhlové kĺby

	Vidlicové kĺby podľa DIN 71752, hliník Str. 649		Vidlice podľa DIN 71752, hliník Str. 649		Vidlicové kĺby DIN 71752, nerezová oceľ a pozinkovaná oceľ Str. 650		Vidlice DIN 71752, nerezová oceľ a pozinkovaná oceľ Str. 650
	Vidlice GD s otočným hriadeľom, pozinkovaná oceľ Str. 651		Vidlicové kĺby DIN 71752 s vonkajším závitom, pozinkovaná oceľ Str. 652		Vidlice DIN 71752 s vonkajším závitom, pozinkovaná oceľ Str. 652		Spojovacie členy pre vidlice DIN 71752 s vnútorným závitom, pozinkovaná oceľ Str. 652
	ES úchytné čapy, pozinkovaná oceľ Str. 649		Čapy KL, pozinkovaná oceľ Str. 651		Čapy SL, pozinkovaná oceľ Str. 651		Uhlové kĺby DIN 71802, pozinkovaná oceľ a nerezové Str. 653

Nosnosť kĺbových ôk a kĺbových ložísk vyrobených z ocele

Radiálne zaťaženie: Zaťaženie závisí od zaťažovacieho stavu:

Zaťažovací stav I (stacionárne alebo statické zaťaženie):
Zaťaženie ako v tabuľke 1.

Zaťažovací stav II (striedavé alebo jednoduché dynamické zaťaženie):

Zaťaženie ako v tabuľke 2. Pozor pri typoch GT a GT-R:
Zaťaženia ako v tabuľke 1 nesmú byť prekročené.

Zaťažovací stav III (cyklické alebo rázové zaťaženie):

Zaťaženie vo vysokej miere závisí od skutočného spôsobu aplikácie a použitia. Doporučujeme 50% zaťaženia z tabuľky 2.

Axiálne zaťaženie: Axiálna sila nemôže prekročiť 20 % radiálneho zaťaženia.

Tabuľka 1: Statické zaťaženie C₀ v kN pre zaťažovací stav I

Priemer diery kĺbového oka mm	Kĺbové oká s vnútorným závitom				Kĺbové oká s vonkajším závitom				Kĺbové ložíská Série K				Série E	
	GS	GT	GT-R	GEW	GS	GT	GT-R	GAW	S	S...D	G	G...D	GE...DO	GE...UK
2	3	-	-	-	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	4,1	-	-	-	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	5,2	-	-	-	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-
5	9,9	8	11,8	-	4,3	4,3	6,2	-	10	12,5	19,8	12,5	-	-
6	11,9	8,9	13,1	10,3	6	6	8,8	6,9	12,8	15,5	25,8	15,5	17	9
8	17,1	14,1	20,7	15,8	11	11	16,1	12,7	21,6	27,8	42,6	27,8	27,5	14,6
10	21,4	19,3	28,3	23,4	17,4	17,4	25,5	19,9	30	39	60	39	40,5	21,6
12	27	23,5	34,5	31	25,5	23,5	34,5	29	40	53,5	80	53,5	54	28,5
14	24,5	21	39,5	-	24,5	20,8	39,5	-	51,5	70	102,5	70	-	-
15	-	-	-	42,5	-	-	-	39,5	-	-	-	-	85	44
16	37	32	60,5	54,5	36,5	32	60,5	54	64,5	88	128,5	88	106	56
17	-	-	-	54,5	-	-	-	54	-	-	-	-	106	56
18	43	38,6	73	-	43	38,6	73	-	78,5	106,5	157	106,5	-	-
20	49,5	44	83	62,5	49,5	43,8	83	62,5	94,5	130	188,5	130	146	78
22	57	53	100	-	57	52,6	100	-	114	162	229	162	-	-
25	68	62	118	92	68	61,4	118	92	142	204	293	204	240	127
30	82	82	155	124	82	81,6	155	124	416	281	416	281	310	166
35	101	101	191	144	101	101	191	144	480	343	480	343	400	338
40	124	124	235	178	124	124	235	178	693	495	693	495	500	419
45	-	-	-	263	-	-	-	263	-	-	-	-	640	540
50	-	-	-	320	-	-	-	320	-	-	-	-	780	665
60	-	-	-	497	-	-	-	497	-	-	-	-	1220	1030
70	-	-	-	606	-	-	-	566	-	-	-	-	1560	1320
80	-	-	-	752	-	-	-	752	-	-	-	-	2000	1700

Tabuľka 2: Dynamické zaťaženie C v kN pre zaťažovací stav II

Priemer diery kĺbového oka mm	Kĺbové oká s vnútorným závitom				Kĺbové oká s vonkajším závitom				Kĺbové ložíská					
	GS	GT	GT-R	GEW	GS	GT	GT-R	GAW	S	S...D	G	G...D	GE...DO	GE...UK
2	1,1	-	-	-	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	1,8	-	-	-	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	0,8	-	-	-	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-
5	2,5	7,5	7,5	-	2,5	7,5*	7,5*	-	2,5	7,5	3,3	7,5	-	-
6	3,2	9,3*	9,3	3,6	3,2	9,3*	9,3*	3,6	3,2	9,3	4,3	9,3	3,4	3,6
8	5,4	16,7*	16,7	5,8	5,4	16,7*	16,7*	5,8	5,4	16,7	7,1	16,7	5,5	5,8
10	7,5	23,4*	23,4	8,6	7,5	23,4*	23,4	8,6	7,5	23,4	10	23,4	8,1	8,6
12	10	32*	32	11,5	10	32*	32	11,5	10	32	13,5	32	10,8	11,5
14	13	42*	42*	-	13	42*	42*	-	13	42	17	42	-	-
15	-	-	-	17,5	-	-	-	17,5	-	-	-	-	17	17,5
16	16	52,5*	52,5	22,5	16	52,5*	52,5	22,5	16	62,5	21,5	62,5	21,2	22
17	-	-	-	22,5	-	-	-	22,5	-	-	-	-	21,2	22
18	19,5	64*	64	-	19,5	64*	64*	-	19,5	64	26	64	-	-
20	23,5	78*	78	31,5	23,5	78*	78	31,5	23,5	78	31,5	78	30	31
22	29	97*	97	-	29	97*	97	-	29	97	38	97	-	-
25	35	122*	122*	51	35	122*	122*	51	35	122	47	122	48	51
30	64	168*	168*	66	64	168*	168*	66	64	168	64	168	62	65
35	80	206*	206*	140	80	206*	206*	140	80	206	80	206	80	140
40	116	286*	286*	185	116	286*	286*	185	116	286	116	286	100	185
45	-	-	-	240	-	-	-	240	-	-	-	-	127	240
50	-	-	-	295	-	-	-	295	-	-	-	-	156	295
60	-	-	-	460	-	-	-	460	-	-	-	-	245	460
70	-	-	-	590	-	-	-	590	-	-	-	-	315	590
80	-	-	-	750	-	-	-	750	-	-	-	-	400	750

* Pozor: Statické zaťaženie je nižšie. Dynamické zaťaženie je vypočítané pre ložisko, pre použitie pri ďalších výpočtoch.
Statické zaťaženie z tabuľky 1 nemôže byť prekročené.

Prípustná rýchlosť vnútorného krúžku pre kĺbové oká a kĺbové ložiská vyrobené z ocele

Efektívne stanovenie maximálnej rotačnej rýchlosti závisí od rôznych faktorov a premenných veličín, ktoré nemôžu byť všetky predefinované výrobcom.

- Zaťaženie.
- Zaťažovací stav (I, II a III).
- Typ mazania (centrálne mazací systém atď.).
- Teplota prostredia.
- Environmentálne vplyvy (prach atď.).

Kvôli vyššie uvedeným dôvodom, nemôže výrobca stanoviť žiadne jednoznačné, univerzálne hodnoty maximálnej rýchlosti vnútorného krúžku. Hodnoty v tabuľke boli vypočítané za predpokladu priaznivých podmienok. Kĺbové oká DIN série E (GEW a GAW) a kĺbové ložiská DIN série E (GE...DO a GE...UK) nie sú vhodné pre vyššie rýchlosti (iba pre striedavé zaťaženie).

Priemer kĺb. oka v mm	otáčky pre kĺbové oká			otáčky pre kĺbové ložiská			
	GS min ⁻¹	GT** min ⁻¹	GT-R** min ⁻¹	S min ⁻¹	S...D** min ⁻¹	G min ⁻¹	G...D** min ⁻¹
5	1200	600	600	900	600	-	600
6	1500	530	530	760	530	1500	530
8	1200	420	420	620	420	1200	420
10	1000	350	350	500	350	1000	350
12	860	300	300	450	300	860	300
14	750	260	260	360	260	750	260
16	660	230	230	350	230	660	230
18	600	210	210	320	210	600	210
20	540	190	190	280	190	540	190
22	500	170	170	250	170	500	170
25	440	150	150	230	150	440	150
30	370	130	130	370	130	370	130
35	330	110	110	330	110	330	110
40	290	100	100	290	150	290	100

* Veľkosti 2, 3 a 4 mm a GS vonkajší závit 5 mm nie sú vhodné pre vyššie rýchlosti.

** Uvedené rýchlosti sú pre krátkodobú rotačnú prevádzku (nie sú vhodné pre permanentnú rotačnú prevádzku).

Tolerancie pre kĺbové oká a kĺbové ložiská

Diera v guľovom kĺbe

Série K:

Tolerancia H7.

Vhodný hriadel: g6 odporúčame.

Série E:

Tolerancia 0/-8μ.

Vhodný hriadel: g7 odporúčame.

Vonkajší priemer kĺbového ložiska

Série K: Tolerancia h6.

Odporúčaná tolerancia: J7.

Série E: Tolerancia h5.

Odporúčaná tolerancia: JS7.

Závit Metrický závit podľa DIN 13. Všetky vonkajšie závity sú valcované t.j. sú veľmi pevné.

Mazanie

Všetky kĺbové oká a kĺbové ložiská, ktoré nie sú uvedené ako bezúdržbové, musia byť mazané. Požaduje sa prvé mazanie pred použitím. Naproti tomu, bezúdržbové diely nemusia byť namazané.

Odporúčame nasledovné intervaly mazania:

- Ak zariadenie pracuje pri plnej rýchlosti počas štartovacej fázy, t.j. ak počas prvých 5 dní prevádzky pracuje 8 hodín denne, a v znečistenom prostredí (t.j. v nepriaznivých podmienkach), zariadenie by malo byť namazané dvakrát za deň.

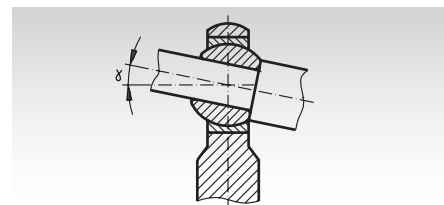
- Pri kmitavom pohybe raz alebo drakrát za týždeň.

- Pri vysokých teplotách raz alebo dvakrát za deň.

Odporúčame vysoko kvalitné mazivo Molykote alebo s prísadou grafitu.

Uhol náklonu

Max. uhol nakláňania: uhly nakláňania uvedené v tabuľke sa vzťahujú na maximálny prípustný posun osi hriadeľa k ložisku



Termoplastové kĺbové oká igubal® KCRM a KCLM podľa DIN 12240-4 (DIN 648) série K, vnútorný závit

Materiál sférickej guľičky: iglidur® W300, žltkastý.

Materiál krytu: igumid G, čierny.

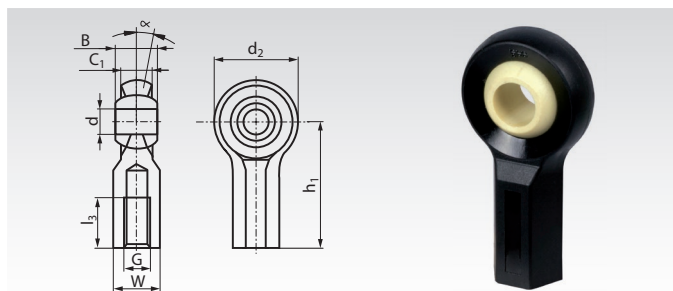


- Bezúdržbové, tichý chod, odolné proti vibráciám.
 - Vysoká pevnosť pri veľmi nízkej hmotnosti.
 - Odolnosť proti korózii a mnohým chemikáliam.
 - Elektrická a tepelná izolácia.
 - Protikus musí rotovať vo vnútri otvoru sférickej guľičky.
- S kovovou skrutkou je možná klzná rýchlosť 30 m/min.
Sférická guľička kompenzuje nerovnosť hriadeľa.

Teplotný rozsah: -30° až +80°C.

IR = vnútorný pravostranný závit. **IL** = vnútorný ľavostranný závit.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 632 556 05, Kĺbové oko igubal KCRM, 5mm



Produkt č. KCRM IR pravý	Produkt č. KCLM IL ľavý	d ^{E10} mm	B mm	C ₁ mm	d ₂ mm	h ₁ mm	l ₃ mm	Závit G mm	W mm	Uhol nakláp. α °	Nosnosť*		Hmot. g
											radiálne statická N	axiálne statická N	
632 556 05	632 557 05	5	8	6	18	27	12	M5	SW9	43	600	90	4,0
632 556 06	632 557 06	6	9	7	20	30	13,5	M6	SW10	40	700	150	4,2
632 556 08	632 557 08	8	12	9	24	36	17	M8	SW13	35	1050	250	7,6
632 556 10	632 557 10	10	14	10,5	30	43	22	M10	SW15	35	1500	400	12,8
632 556 10F	632 557 10F	10	14	10,5	30	43	21	M10x1,25	SW15	35	1500	400	12,8
632 556 12	632 557 12	12	16	12	34	50	25	M12	SW17	35	1780	375	19
632 556 12F	632 557 12F	12	16	12	34	50	25	M12x1,25	SW17	35	1780	375	19
632 556 16	632 557 16	16	21	15	42	64	30	M16	SW20	35	1900	400	34
632 556 16F	632 557 16F	16	21	15	42	64	30	M16x1,5	SW20	35	1900	400	34
632 556 20	632 557 20	20	25	18	50	77	35	M20	SW24	35	2275	200	55
632 556 20F	632 557 20F	20	25	18	50	77	35	M20x1,5	SW24	35	2275	200	55

* Krátkodobu, môže byť radiálna nosnosť dvojnásobná.

Iné verzie alebo ve kosti na iados.

Klíbové oká vhodné na velké zaťaženie GS DIN 12240-4 (DIN 648) Série K, vnútorný závit

Materiál vnútorného krúžku: Oceľ na valčekové ložiská 100Cr6, kalená HRC 62 ±1, brúsená a leštená.

Materiál vonkajšej časti: diery 6-12 mm, automatová oceľ, sústružená, diery 14-30 mm C22 kované, pozinkované.

Materiál ložiska: Špeciálna mosadz CuSn8.

Zvyčajná vôľa v ložisku: 5 - 50 μ pri mernom zaťažení 100 N.

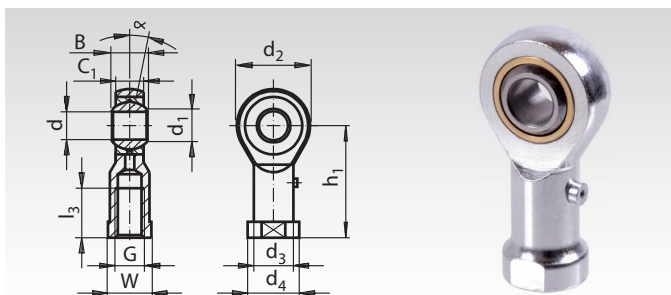
Kľzná rýchlosť až do 60 m/min. Oceľ na bronz pre ťažkú prevádzku, teda vysoké radiálne a axiálne striedavé zaťaženia.

Tabuľky zaťaženia na stranách 636 - 637.

Je požadované prvotné mazanie pred použitím!

IR = Vnútorný pravý závit. IL = Vnútorný ľavý závit.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 632 002 00, Klíbové oko GS, IR



Produkt č. IR pravý	Produkt č. IL ľavý	dH7 mm	B-0,12 mm	C1±0,15 mm	d1 mm	d2 mm	d3 mm	d4 mm	h1 mm	l3-1,0 mm	Závit ISO DIN 13 6H G mm	W mm	Uhol nakl. α °	Hmotnosť g
632 002 00*	632 102 00*	2	4,5	3,6	2,6	9	3,8	4,5	16	7	M2	4	16	3
632 003 00*	632 103 00*	3	6	4,5	5,1	14	5	6,5	21	10	M3	5,5	14	6
632 005 00	632 105 00	5	8	6	7,7	18	9	11	27	10	M5	9	13	86
632 006 00	632 106 00	6	9	6,75	8,9	20	10	13	30	12	M6	11	13	27
632 008 00	632 108 00	8	12	9	10,4	24	12,5	16	36	16	M8	13	14	46
632 010 00	632 110 00	10	14	10,5	12,9	28	15	19	43	20	M10	17	13	76
632 012 00	632 112 00	12	16	12	15,4	32	17,5	22	50	22	M12	19	13	115
632 014 00	632 114 00	14	19	13,5	16,8	36	20	25	57	25	M14	22	16	170
632 016 00	632 116 00	16	21	15	19,3	42	22	27	64	28	M16	22	15	230
632 018 00	632 118 00	18	23	16,5	21,8	46	25	31	71	32	M18x1,5	27	15	320
632 020 00	632 120 00	20	25	18	24,3	50	27,5	34	77	33	M20x1,5	32	14	415
632 022 00	632 122 00	22	28	20	25,8	54	30	37	84	37	M22x1,5	32	15	540
632 025 00	632 125 00	25	31	22	29,6	60	33,5	42	94	42	M24x2	36	15	750
632 030 00	632 130 00	30	37	25	34,8	70	40	51	110	51	M30x2	41	17	1130
632 035 00	632 135 00	35	43	28	37,7	80	46	58	125	56	M36x2	50	19	1600
632 040 00	632 140 00	40	49	35	44,2	90	57	69	142	60	M42x2	60	16	2770

* Do veľkosti 3 bez mazacieho závit.

Klíbové oká vhodné na veľké zaťaženie GS DIN 12240-4 (DIN 648) Série K, Vonkajší závit

Materiál vnútorného krúžku: Oceľ na valčekové ložiská 100Cr6, kalená HRC 62 ±1, brúsená a leštená.

Materiál vonkajšej časti: diery 6-12 mm, automatová oceľ, sústružená, diery 14-30 mm C22 kované, pozinkované.

Materiál ložiska: Špeciálna mosadz CuSn8.

Zvyčajná vôľa v ložisku: 5 - 50 μ pri mernom zaťažení 100 N.

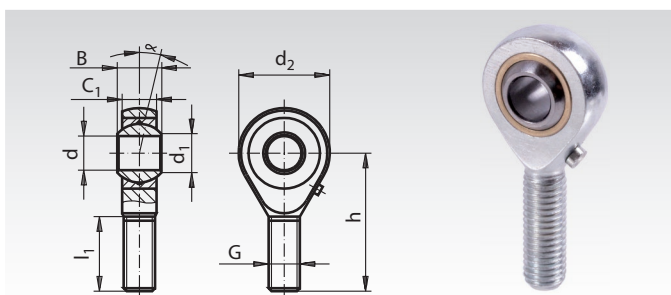
Kľzná rýchlosť až do 60 m/min. Oceľ na bronz pre ťažkú prevádzku, teda vysoké radiálne a axiálne striedavé zaťaženia.

Tabuľky zaťaženia na stranách 636 - 637.

Je požadované prvotné mazanie pred použitím!

AR = Vonkajší pravý závit. AL = Vonkajší ľavý závit.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 632 202 00, Klíbové oko GS, AR



Produkt č. AR pravý	Produkt č. AL ľavý	dH7 mm	B-0,12 mm	C1±0,15 mm	d1 mm	d2 mm	h mm	l1-1,0 mm	Závit ISO DIN 13 6H G mm	Uhol nakl. α °	Hmotnosť g
632 202 00*	632 302 00*	2	4,5	3,6	2,6	9	20	12	M2	16	3
632 203 00*	632 303 00*	3	6	4,5	5,1	14	26	15	M3	14	6
632 205 00*	632 305 00*	5	8	6	7,7	18	33	20	M5	13	13
632 206 00	632 306 00	6	9	6,75	8,9	20	36	22	M6	13	20
632 208 00	632 308 00	8	12	9	10,4	24	42	25	M8	14	33
632 210 00	632 310 00	10	14	10,5	12,9	28	48	29	M10	13	56
632 212 00	632 312 00	12	16	12	15,4	32	54	33	M12	13	87
632 214 00	632 314 00	14	19	13,5	16,8	36	60	36	M14	16	129
632 216 00	632 316 00	16	21	15	19,3	42	66	40	M16	15	189
632 218 00	632 318 00	18	23	16,5	21,8	46	72	44	M18x1,5	15	267
632 220 00	632 320 00	20	25	18	24,3	50	78	47	M20x1,5	14	348
632 222 00	632 322 00	22	28	20	25,8	54	84	51	M22x1,5	15	443
632 225 00	632 325 00	25	31	22	29,6	60	94	57	M24x2	15	600
632 230 00	632 330 00	30	37	25	34,8	70	110	71	M30x2	17	1030
632 235 00	632 335 00	35	43	28	37,7	80	125	73	M36x2	19	1600
632 240 00	632 340 00	40	49	35	44,2	90	142	78	M42x2	16	2550

*Do veľkosti 5 bez mazacieho závit.

Klíbové oká vhodné na veľké zaťaženie GT DIN 12240-4 (DIN 648) Série K, bezúdržbové, vnútorný závit

Materiál vnútorného krúžku: Oceľ na valčekové ložiská 100Cr6, kalená HRC 62 ±1, brúsená a leštená.

Materiál vonkajšej časti: Diery 6-12 mm, automatová oceľ, sústružená, diery 14-30 mm C22 kované, pozinkované.

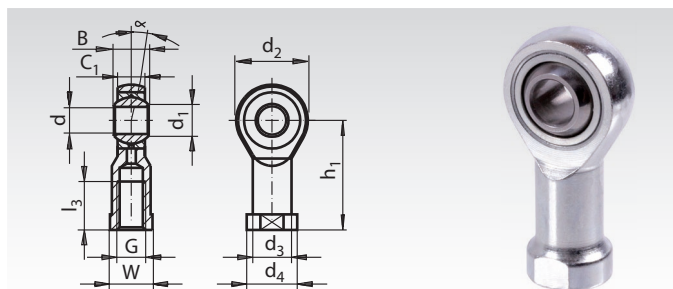
Materiál ložiska: Automatová oceľ s PTFE vrstvou.

Pre vysoké, radiálne a axiálne striedavé zaťaženia.

Klzné rýchlosti až do 10 m/min.

Tabuľky zaťaženia na stranách 636 - 637.

IR = Vnútorný pravý závit. IL = Vnútorný ľavý závit.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 632 604 00, Klíbové oko GT, IR

Produkt č. IR pravý	Produkt č. IL ľavý	d ^{H7} mm	B-0,1 mm	C ₁ ±0,15 mm	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	d ₄ mm	h ₁ mm	l ₃ -1,0 mm	Závit ISO DIN 13 6H G mm	W mm	Uhol nakl. α °	Hmot. g
632 604 00	632 704 00	4	7	5,25	6,5	14	7,8	9,5	24	12	M4	8	14	11
632 605 00	632 705 00	5	8	6	7,7	18	9	11	27	10	M5	9	13	18
632 606 00	632 706 00	6	9	6,75	8,9	20	10	13	30	12	M6	11	13	27
632 608 00	632 708 00	8	12	9	10,4	24	12,5	16	36	16	M8	13	14	46
632 610 00	632 710 00	10	14	10,5	12,9	28	15	19	43	20	M10	17	13	76
632 612 00	632 712 00	12	16	12	15,4	32	17,5	22	50	22	M12	19	13	115
632 614 00	632 714 00	14	19	13,5	16,8	36	20	25	57	25	M14	22	16	170
632 616 00	632 716 00	16	21	15	19,3	42	22	27	64	28	M16	22	15	230
632 618 00	632 718 00	18	23	16,5	21,8	46	25	31	71	32	M18x1,5	27	15	320
632 620 00	632 720 00	20	25	18	24,3	50	27,5	34	77	33	M20x1,5	32	14	415
632 622 00	632 722 00	22	28	20	25,8	54	30	37	84	37	M22x1,5	32	15	540
632 625 00	632 725 00	25	31	22	29,6	60	33,5	42	94	42	M24x2	36	15	750
632 630 00	632 730 00	30	37	25	34,8	70	40	51	110	51	M30x2	41	17	1130
632 635 00	632 735 00	35	43	28	37,7	80	46	58	125	56	M36x2	50	19	1600
632 640 00	632 740 00	40	49	35	44,2	90	57	69	142	60	M42x2	60	16	2770

Klíbové oká vhodné na veľké zaťaženie GT DIN 12240-4 (DIN 648) Série K, bezúdržbové, vonkajší závit

Materiál vnútorného krúžku: Oceľ valčekového ložiska 100Cr6, kalená HRC 62 ±1, brúsená a leštená.

Materiál vonkajšej časti: Diery 6-12 mm, automatová oceľ, sústružená, diery 14-30 mm C22 kované, pozinkované.

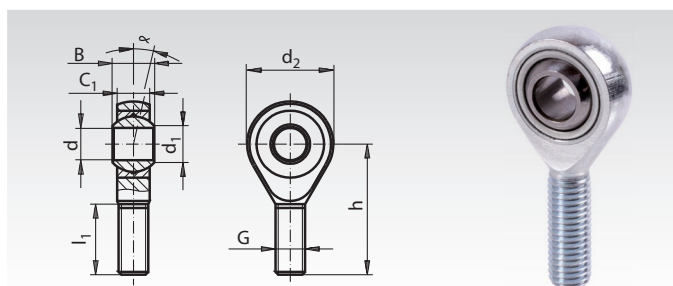
Materiál ložiska: Automatová oceľ s PTFE vrstvou.

Pre vysoké, radiálne a axiálne striedavé zaťaženia.

Klzné rýchlosti až do 10 m/min.

Tabuľky zaťaženia na stranách 636 - 637.

AR = Vonkajší pravý závit. AL = Vonkajší ľavý závit.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 632 804 00, Klíbové oko GT, AR

Produkt č. AR pravý	Produkt č. AL ľavý	d ^{H7} mm	B-0,1 mm	C ₁ ±0,15 mm	d ₁ mm	d ₂ mm	h mm	l ₁ -1,0 mm	Závit ISO DIN 13 6H G mm	Uhol nakl. α °	Hmot. g
632 804 00	632 904 00	4	7	5,25	6,5	14	30	19	M4	14	9
632 805 00	632 905 00	5	8	6	7,7	18	33	20	M5	13	13
632 806 00	632 906 00	6	9	6,75	8,9	20	36	22	M6	13	20
632 808 00	632 908 00	8	12	9	10,4	24	42	25	M8	14	33
632 810 00	632 910 00	10	14	10,5	12,9	28	48	29	M10	13	56
632 812 00	632 912 00	12	16	12	15,4	32	54	33	M12	13	87
632 814 00	632 914 00	14	19	13,5	16,8	36	60	38	M14	16	129
632 816 00	632 916 00	16	21	15	19,3	42	66	40	M16	15	189
632 818 00	632 918 00	18	23	16,5	21,8	46	72	44	M18x1,5	15	267
632 820 00	632 920 00	20	25	18	24,3	50	78	47	M20x1,5	14	348
632 822 00	632 922 00	22	28	20	25,8	54	84	51	M22x1,5	15	443
632 825 00	632 925 00	25	31	22	29,6	60	94	57	M24x2	15	600
632 830 00	632 930 00	30	37	25	34,8	70	110	71	M30x2	17	1030
632 835 00	632 935 00	35	43	28	37,7	80	125	73	M36x2	19	1600
632 840 00	632 940 00	40	49	35	44,2	90	142	78	M42x2	16	2570

Klíbové oká vhodné na veľké zaťaženie GT-R DIN 12240-4 (DIN 648) Série K, bezúdržbové, nerez, vnútorný závit

Materiál:

Klíbové oko: Nerezová oceľ 1.4057. (kovaná)

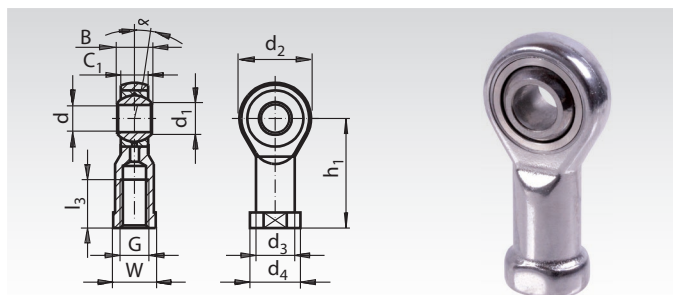
Valcovaný závit, lasklý povrch.

Gulička: Nerezová oceľ 1.4034, kalená, brúsená zo všetkých strán, ložiska leštená.

Kryt ložiska: Nerezová oceľ 1.4571 s PTFE vrstvou.

Tabuľky zaťaženia na stranách 636 - 637.

IR = Vnútorný pravý závit. IL = Vnútorný ľavý závit.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 632 996 05, Klíbové oko GT-R, IR nerezová oceľ

Produkt č. IR pravý	Produkt č. IL ľavý	d ^{H7} mm	B-0,1 mm	C ₁ ±0,15 mm	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	d ₄ mm	h ₁ mm	l _{3-1,0} mm	Závit ISO DIN 13 6H G mm	W mm	Uhol nakl. α °	Hmot. g
632 996 05	632 997 05	5	8	6	7,7	18	9	11	27	10	M5	9	13	18
632 996 06	632 997 06	6	9	6,75	8,9	20	10	13	30	12	M6	11	13	27
632 996 08	632 997 08	8	12	9	10,4	24	12,5	16	36	16	M8	13	14	46
632 996 10	632 997 10	10	14	10,5	12,9	28	15	19	43	20	M10	17	13	76
632 996 12	632 997 12	12	16	12	15,4	32	17,5	22	50	22	M12	19	13	115
632 996 14	632 997 14	14	19	13,5	16,8	36	20	25	57	25	M14	22	16	170
632 996 16	632 997 16	16	21	15	19,3	42	22	27	64	28	M16	22	15	230
632 996 18	632 997 18	18	23	16,5	21,8	46	25	31	71	32	M18x1,5	27	15	320
632 996 20	632 997 20	20	25	18	24,3	50	27,5	34	77	33	M20x1,5	32	14	415
632 996 22	632 997 22	22	28	20	25,8	54	30	37	84	37	M22x1,5	32	15	540
632 996 25	632 997 25	25	31	22	29,6	60	33,5	42	94	42	M24x2	36	15	750
632 996 30	632 997 30	30	37	25	34,8	70	40	50	110	51	M30x2	41	17	1130
632 996 35	632 997 35	35	43	28	37,7	80	46	58	125	56	M36x2	50	19	1600
632 996 40	632 997 40	40	49	35	44,2	90	57	69	142	60	M42x2	60	16	2770

Klíbové oká vhodné na veľké zaťaženie GT-R DIN 12240-4 (DIN 648) Série K, bezúdržbové, nerez, vonkajší závit

Materiál:

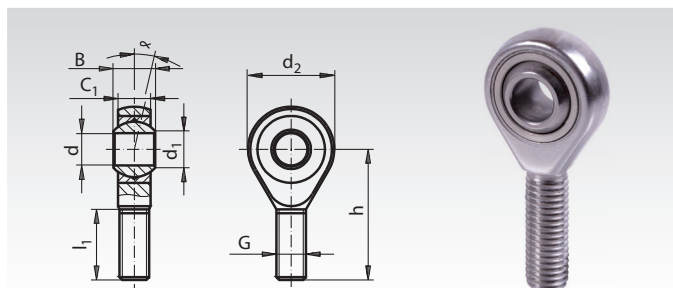
KValcovaný závit, lasklý povrch.

Gulička: Nerezová oceľ 1.4034, kalená, brúsená zo všetkých strán, ložiska leštená.

Kryt ložiska: Nerezová oceľ 1.4571 s PTFE vrstvou.

Tabuľky zaťaženia na stranách 636 - 637.

AR = Vonkajší pravý závit. AL = Vonkajší ľavý závit.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 632 998 05, Klíbové oko GT-R, AR nerezová oceľ

Produkt č. AR pravý	Produkt č. AL ľavý	d ^{H7} mm	B-0,1 mm	C ₁ ±0,15 mm	d ₁ mm	d ₂ mm	h mm	l _{1-1,0} mm	Závit ISO DIN 13 6H G mm	Uhol nakl. α °	Hmot. g
632 998 05	632 999 05	5	8	6	7,7	18	33	20	M5	13	13
632 998 06	632 999 06	6	9	6,75	8,9	20	36	22	M6	13	20
632 998 08	632 999 08	8	12	9	10,4	24	42	25	M8	14	33
632 998 10	632 999 10	10	14	10,5	12,9	28	48	29	M10	13	56
632 998 12	632 999 12	12	16	12	15,4	32	54	33	M12	13	87
632 998 14	632 999 14	14	19	13,5	16,8	36	60	38	M14	16	129
632 998 16	632 999 16	16	21	15	19,3	42	66	40	M16	15	189
632 998 18	632 999 18	18	23	16,5	21,8	46	72	44	M18x1,5	15	267
632 998 20	632 999 20	20	25	18	24,3	50	78	47	M20x1,5	14	348
632 998 22	632 999 22	22	28	20	25,8	54	84	51	M22x1,5	15	443
632 998 25	632 999 25	25	31	22	29,6	60	94	57	M24x2	15	600
632 998 30	632 999 30	30	37	25	34,8	70	110	71	M30x2	17	1030
632 998 35	632 999 35	35	43	28	37,7	80	125	73	M36x2	19	1600
632 998 40	632 999 40	40	49	35	44,2	90	142	78	M42x2	16	2570

Závitové tyče s metrickým závitom a jemným závitom na strane 556.

Ločtie pre zaistovanie závitov a lepiace produkty na strane 849.

Klíbové oká GEW DIN 12240-4 (DIN 648) Série E, bezúdržbové, vnútorný závit

Materiál:

Krty: po veľkosti 10 automatová oceľ, sústružená,
od veľkosti 12 zušľachtená oceľ C45, kovaná.

Ložisko: bezúdržbová oceľ /PTFE ložisko.

Tribologické párovanie: tvrdo chrómová oceľ/PTFE

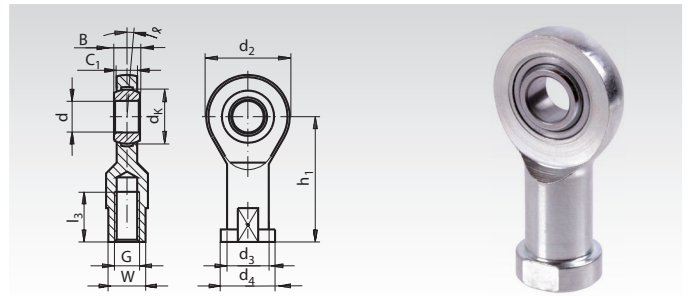
Tolerancia a tabuľky so zaťažením na strane 636 - 637.

Použitie: na otočné pohyby (striedavé zaťaženie).

Nie sú vhodné pre vyššie zaťaženia.

IR = Vnútorný pravý závit. IL = Vnútorný ľavý závit.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 634 106 00, Klíbové oko GEW, IR



Produkt č. IR pravý	Produkt č. IL ľavý	d ^{H7} mm	B mm	C ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	d ₄ mm	d _k mm	h ₁ mm	l ₃ mm	Závit ISO DIN 13 6H G mm	W mm	Uhol nakl. α °	Hmot. g
634 106 00	634 306 00	6	6	4,4	20	10	13	10	30	12	M6	11	13	21
634 108 00	634 308 00	8	8	6	24	12,5	16	13	36	16	M8	14	15	38
634 110 00	634 310 00	10	9	7	28	15	19	16	43	20	M10	17	12	60
634 112 00	634 312 00	12	10	8	34	17,5	22	18	50	22	M12	19	11	96
634 115 00	634 315 00	15	12	10	40	21	26	22	61	29	M14	22	8	180
634 116 00	634 316 00	16	14	11	46	24	30	25	67	33	M16	27	10	220
634 117 00	634 317 00	17	14	11	46	24	30	25	67	33	M16	27	10	220
634 120 00	634 320 00	20	16	13	53	27,5	35	29	77	38	M20x1,5	32	9	350
634 125 00	634 325 00	25	20	17	64	33,5	42	35,5	94	48	M24x2	36	7	640
634 130 00	634 330 00	30	22	19	73	40	50	40,7	110	56	M30x2	41	6	930
634 135 00	634 335 00	35	25	21	82	47	58	47	125	60	M36x3	50	6	1300
634 140 00	634 340 00	40	28	23	92	52	65	53	142	65	M39x3	55	7	2000
634 145 00	634 345 00	45	32	27	102	58	70	60	145	65	M42x3	60	7	2500
634 150 00	634 350 00	50	35	30	112	62	75	66	160	68	M45x3	65	6	3500
634 160 00	634 360 00	60	44	38	135	70	88	80	175	70	M52x3	75	6	5550
634 170 00	634 370 00	70	49	42	160	80	98	92	200	80	M56x4	85	6	8600
634 180 00	634 380 00	80	55	47	180	95	110	105	235	85	M64x4	100	6	12000

Klíbové oká GAW DIN 12240-4 (DIN 648) Série E, bezúdržbové, vonkajší závit

Materiál:

Krty: po veľkosti 10 automatová oceľ, sústružená,
od veľkosti 12 zušľachtená oceľ C45, kovaná.

Ložisko: bezúdržbová oceľ /PTFE ložisko.

Tribologické párovanie: tvrdo chrómová oceľ/PTFE

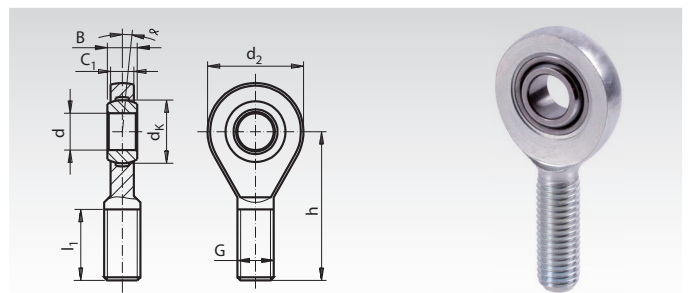
Tolerancia a tabuľky so zaťažením na strane 636 - 637.

Použitie: na otočné pohyby (striedavé zaťaženie).

Nie sú vhodné pre vyššie zaťaženia.

AR = Vonkajší pravý závit. AL = Vonkajší ľavý závit.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 634 606 00, Klíbové oko GAW, ER



Produkt č. AR pravý	Produkt č. AL ľavý	d ^{H7} mm	B mm	C ₁ mm	d ₂ mm	d _k mm	h mm	l ₁ mm	Závit ISO DIN 13 6H G mm	Uhol nakl. α °	Hmot. g
634 606 00	634 806 00	6	6	4,4	20	10	36	18	M6	13	16
634 608 00	634 808 00	8	8	6	24	13	42	22	M8	15	28
634 610 00	634 810 00	10	9	7	28	16	48	26	M10	12	50
634 612 00	634 812 00	12	10	8	34	18	54	28	M12	11	86
634 615 00	634 815 00	15	12	10	40	22	63	34	M14	8	140
634 616 00	634 816 00	16	14	11	46	25	69	36	M16	10	190
634 617 00	634 817 00	17	14	11	46	25	69	36	M16	10	190
634 620 00	634 820 00	20	16	13	53	29	78	43	M20x1,5	9	320
634 625 00	634 825 00	25	20	17	64	35,5	94	53	M24x2	7	560
634 630 00	634 830 00	30	22	19	73	40,7	110	65	M30x2	6	890
634 635 00	634 835 00	35	25	21	82	47	140	82	M36x3	6	1400
634 640 00	634 840 00	40	28	23	92	53	150	86	M39x3	7	1800
634 645 00	634 845 00	45	32	27	102	60	163	94	M42x3	7	2610
634 650 00	634 850 00	50	35	30	112	66	185	107	M45x3	6	3450
634 660 00	634 860 00	60	44	38	135	80	210	115	M52x3	6	5900
634 670 00	634 870 00	70	49	42	160	92	235	125	M56x4	6	8200
634 680 00	634 880 00	80	55	47	180	105	270	140	M64x4	6	12000

Závitové tyče s metrickým závitom a jemným závitom na strane 556.

Ločtie pre zaisťovanie závitov a lepiace produkty na strane 849.

Kĺbové oká vhodné na veľké zaťaženie BR s kĺbovým ložiskom DIN 12240-4 (DIN 648) Série K, vnútorný závit

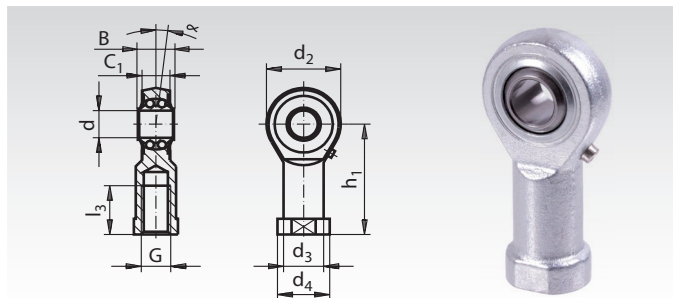
Materiál kĺbového oka: Legovaná, kalená oceľ (výkovky), popustená a temporovaná, kalená dráha ložiska, brúsená a lapovaná. Valcovaný závit/rezaný, pozinkovaný a pochromovaný povrch.

Materiál vnútorného krúžku: Kalená ložisková oceľ, honovaná.

Mazivo: na báze hliníka a mydla, schválená podľa NSF H1, -45°C až +120°C. Ak požadujete, použite iné špeciálne mazivá.

Kĺbové oko s trecím guľíkovým ložiskom s nízkym terním, dlhotrvajúce mazanie, zaliate s ochrannými vrstvami, s vysokou nosnosťou.

IR = Vnútorný pravý závit. IL = Vnútorný ľavý závit.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 632 406 00, Kĺbové oko BR, IR

Produkt č. IR pravý	Produkt č. IL ľavý	dH7 mm	B-0,1 mm	C1 mm	d2 mm	d3 mm	d4 mm	h1 mm	l3 mm	G mm	α °	Nosnosť [kN]		Faktory výpočtu*		Rých. n _{max} min ⁻¹	Hmot. g
												dynam. C	statická C0	Y	Y0		
632 406 00	632 456 00	6	9	6,75	20	10	13	30	12	M6	8	2,8	0,65	2,09	2,19	1350	23
632 408 00	632 458 00	8	12	9	24	12,5	16	36	16	M8	8,5	4,0	1,0	1,8	1,89	1300	41
632 410 00	632 460 00	10	14	10,5	28	15	19	43	20	M10	8	4,5	1,5	1,9	1,81	1225	66
632 412 00	632 462 00	12	16	12	32	17,5	22	50	22	M12	7,5	5,0	1,8	1,74	1,82	1125	100
632 414 00	632 464 00	14	19	13,5	36	20	25	57	25	M14	6	5,6	2,0	2,36	2,48	1025	150
632 416 00	632 466 00	16	21	15	42	22	27	64	28	M16	8	6,3	2,4	2,24	2,35	975	199
632 418 00	632 468 00	18	23	16,5	46	25	31	71	32	M18x1,5	8,5	7,1	2,9	2,21	2,31	900	278
632 420 00	632 470 00	20	25	18	50	27,5	34	77	33	M20x1,5	7	7,9	3,5	2,46	2,58	825	352
632 422 00	632 472 00	22	28	20	54	30	38	84	37	M22x1,5	8	9,3	4,0	2,35	2,24	725	470
632 425 00	632 475 00	25	31	22	64	30	35	94	42	M24x2	5	11,0	5,7	2,02	2,12	600	583
632 430 00	632 480 00	30	37	25	70	40	50	110	51	M30x2	7,5	14,2	7,5	2,24	2,35	450	925

* Výpočet na strane 645.

Kĺbové oká vhodné na veľké zaťaženie BR s kĺbovým ložiskom DIN 12240-4 (DIN 648) Série K, vonkajší závit

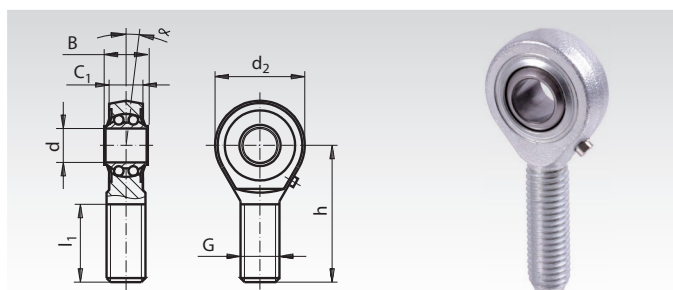
Materiál kĺbového oka: Legovaná, kalená oceľ (výkovky), popustená a temporovaná, kalená dráha ložiska, brúsená a lapovaná. Valcovaný závit/rezaný, pozinkovaný a pochromovaný povrch.

Materiál vnútorného krúžku: Kalená ložisková oceľ, honovaná.

Mazivo: na báze hliníka a mydla, schválená podľa NSF H1, -45°C až +120°C. Ak požadujete, použite iné špeciálne mazivá.

V podstate bez trenia, dlhotrvajúce mazanie, zaliate s ochrannými vrstvami, poskytuje malé rozmery, veľký uhol otáčania a vysokú nosnosť.

AR = Vonkajší pravý závit. AL = Vonkajší ľavý závit.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 632 506 00, Kĺbové oko BR, AR

Produkt č. AR pravý	Produkt č. AL ľavý	dH7 mm	B-0,1 mm	C1 mm	d2 mm	h mm	l1 mm	G mm	α °	Nosnosť [kN]		Faktory výpočtu*		Rých. n _{max} min ⁻¹	Hmot. g
										dynam. C	statická C0	Y	Y0		
632 506 00	632 556 00	6	9	6,75	20	36	22	M6	8	2,8	0,65	2,09	2,19	1350	18
632 508 00	632 558 00	8	12	9	24	42	25	M8	8,5	4,0	1,0	1,8	1,89	1300	33
632 510 00	632 560 00	10	14	10,5	28	48	29	M10	8	4,5	1,5	1,9	1,81	1225	57
632 512 00	632 562 00	12	16	12	32	54	33	M12	7,5	5,0	1,8	1,74	1,82	1125	81
632 514 00	632 564 00	14	19	13,5	36	60	36	M14	6	5,6	2,0	2,36	2,48	1025	122
632 516 00	632 566 00	16	21	15	42	66	40	M16	8	6,3	2,4	2,24	2,35	975	166
632 518 00	632 568 00	18	23	16,5	46	72	44	M18x1,5	8,5	7,1	2,9	2,21	2,31	900	241
632 520 00	632 570 00	20	25	18	50	78	47	M20x1,5	7	7,9	3,5	2,46	2,58	825	303
632 522 00	632 572 00	22	28	20	54	84	51	M22x1,5	8	9,3	4,0	2,35	2,24	725	391
632 525 00	632 575 00	25	31	22	64	94	57	M24x2	5	11,0	5,7	2,02	2,12	600	598
632 530 00	632 580 00	30	37	25	70	110	66	M30x2	7,5	14,2	7,5	2,24	2,35	450	825

* Výpočet na strane 645.

Závitové tyče s metrickým závitom a jemným závitom na strane 556.
Ločtite pre zaistovanie závitov a lepiace produkty na strane 849

Klíbové oká vhodné na veľké zaťaženie BR-R s klíbovým ložiskom DIN 12240-4 Série K, nerez, vnútorný závit

Materiál klíbového oka: Nerezová oceľ, kovaná, kalená.
Dráha ložiska je leštená.

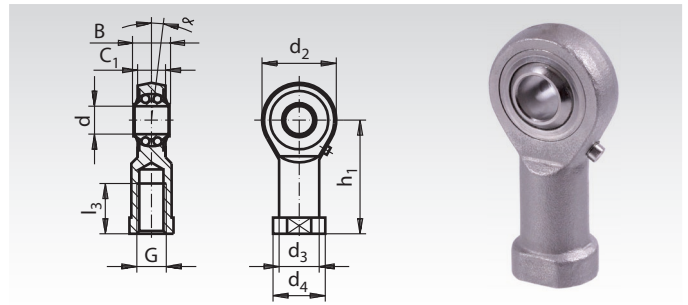


Materiál vonkajšieho krúžka a valčekov: Nerezová oceľ, kalená, leštená.

Mazivo: na báze hliníka a mydla, schválená podľa NSF H1, -45°C až +120°C.
Ak požadujete, použite iné špeciálne mazivá.

V podstate bez trenia, dlhotrvajúce mazanie, zaliate s ochrannými vrstvami, poskytuje malé rozmery, veľký uhol otáčania a vysokú nosnosť.

IR = Vnútorný pravý závit. **IL** = Vnútorný ľavý závit.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 632 994 06, Klíbové oko BR-R, IR

Produkt č. IR pravý	Produkt č. IL ľavý	d ^{H7} mm	B-0,1 mm	C ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	d ₄ mm	h ₁ mm	l ₃ mm	G mm	α °	Nosnosť [kN]		Faktory výpočtu*		Rých. n _{max} min ⁻¹	Hmot. g
												dynam. C	statická C ₀	Y	Y ₀		
632 994 06	632 994 56	6	9	6,75	20	10	13	30	12	M6	8	1,9	0,5	2,09	2,19	1350	24
632 994 08	632 994 58	8	12	9	24	12,5	16	36	16	M8	8,5	2,8	0,7	1,8	1,89	1300	44
632 994 10	632 994 60	10	14	10,5	28	15	19	43	20	M10	8	3,1	1,0	1,9	1,81	1225	72
632 994 12	632 994 62	12	16	12	32	17,5	22	50	22	M12	7,5	3,5	1,3	1,74	1,82	1125	107
632 994 16	632 994 66	16	21	15	42	22	27	64	28	M16	8	4,3	1,6	2,24	2,35	975	224
632 994 20	632 994 70	20	25	18	50	27,5	34	77	33	M20x1,5	7	5,4	2,3	2,46	2,58	825	367

* Výpočet na strane 645.

Klíbové oká vhodné na veľké zaťaženie BR s klíbovým ložiskom DIN 12240-4 Série K, nerez, vonkajší závit

Materiál klíbového oka: Nerezová oceľ, kovaná, kalená.
Dráha ložiska je leštená, závit je valcovaný.

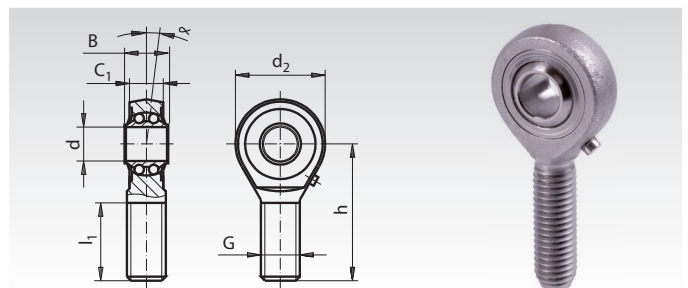


Materiál vonkajšieho krúžka a valčekov: Nerezová oceľ, kalená, leštená.

Mazivo: na báze hliníka a mydla, schválená podľa NSF H1, -45°C až +120°C.
Ak požadujete, použite iné špeciálne mazivá.

V podstate bez trenia, dlhotrvajúce mazanie, zaliate s ochrannými vrstvami, poskytuje malé rozmery, veľký uhol otáčania a vysokú nosnosť.

AR = Vonkajší pravý závit. **AL** = Vonkajší ľavý závit.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 632 995 06, Klíbové oko BR-R, AR

Produkt č. AR pravý	Produkt č. AL ľavý	d ^{H7} mm	B-0,1 mm	C ₁ mm	d ₂ mm	h mm	l ₁ mm	G mm	α °	Nosnosť [kN]		Faktory výpočtu*		Rých. n _{max} min ⁻¹	Hmot. g
										dynam. C	statická C ₀	Y	Y ₀		
632 995 08	632 995 58	8	12	9	24	42	25	M8	8,5	2,8	0,7	1,8	1,89	1300	36
632 995 10	632 995 60	10	14	10,5	28	48	29	M10	8	3,1	1,0	1,9	1,81	1225	60
632 995 12	632 995 62	12	16	12	32	54	33	M12	7,5	3,5	1,3	1,74	1,82	1125	87
632 995 16	632 995 66	16	21	15	42	66	40	M16	8	4,3	1,6	2,24	2,35	975	190
632 995 20	632 995 70	20	25	18	50	78	47	M20x1,5	7	5,4	2,3	2,46	2,58	825	338

* Výpočet na strane 645.

Závitové tyče s metrickým závitom a jemným závitom na strane 556.

Loctite pre zaistovanie závitov a lepiace produkty na strane 849.

Kĺbové oká vhodné na veľké zaťaženie PF s integrovaným kĺbovým ložiskom

Materiál kĺbového oka: Legovaná, kalená oceľ (výkovky), popustená a temporovaná, kalená dráha ložiska, brúsená a lapovaná. Valcovaný závit/rezaný, pozinkovaný a pochromovaný povrch.

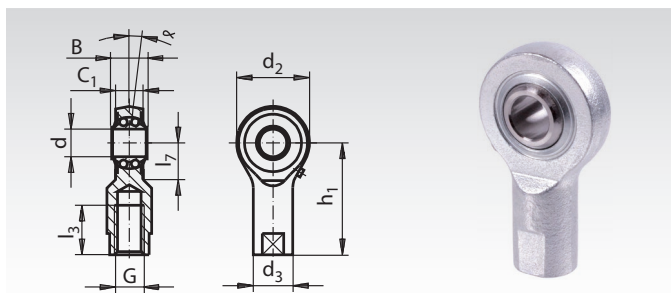
Materiál vnútorného krúžku: Kalená ložisková oceľ, honovaná.

Mazivo: na báze hliníka a mydla, schválená podľa NSF H1, -45°C až +120°C. Ak požadujete, použite iné špeciálne mazivá.

Krátky dizajn s vnútorným závitom.

Závitové tyče s metrickým ISO závitom a ISO jemným závitom na strane 556.

IR = Vnútorný pravý závit. IL = Vnútorný ľavý závit.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 634 410 00, Kĺbové oko PF

Produkt č. IR pravý	Produkt č. IL ľavý	d ¹⁾ mm	B ^{h12} mm	C ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	h ₁ mm	l ₃ mm	l ₇ mm	G mm	α °	Nosn. ložiska [kN] dynam. C	statická C ₀	Faktory- výpočtu Y	Y ₀	Rých. n _{max.}	Hmot. g
634 410 00	634 460 00	10	13	9	30	15	38	17	14,5	M8	7	2,6	1,0	1,90	1,81	1225	63
634 415 00	634 465 00	15	16,5	12	40	19	51	24	20	M12	7	5,0	1,9	2,30	2,41	1025	143
634 420 00	634 470 00	20	20,5	15	48	22	65	32	22	M16	6,5	6,1	3,0	2,34	2,45	850	223

¹⁾ Tolerancia DIN 620.

* v min⁻¹

Vnútorné krúžky - Tolerancie DIN 620

Rozsah nominálnych rozmerov diery d ₁ mm		Tolerancia v μm	
nad	do	min.	max.
0,6	2,5	-8	+1
2,5	10	-8	+1
10	18	-8	+1
18	30	-9	+1
30	50	-11	+1

Hrubý výpočet pre kĺbové oká s guľíkovým ložiskom

β = polovica uhla otočenia v °
 C = dynamická nosnosť v N
 C₀ = statická nosnosť v N
 F_a = axiálne zaťaženie v N (F_a ≤ 0.2 F_r)
 F_r = radiálne zaťaženie v N
 n = rýchlosť alebo frekvencia otáčania v min⁻¹
 P = dynamický ekvivalent radiálneho zaťaženia v N
 (pre samomazné guľíkové ložisko P = F_r + Y · F_a)
 (pre samomazné valcové ložisko P = F_r + 9.5 · F_a)
 P₀ = Statický ekvivalent radiálneho zaťaženia v N
 (pre samomazné guľíkové ložisko P₀ = F_r + Y₀ · F_a)
 (pre samomazné valcové ložisko P₀ = F_r + 5 · F_a)
 Y = axiálny faktor, dynamický
 Y₀ = axiálny faktor, statický

Nominálna životnosť L_n (n)

Otáčanie:

$$L_{hrot} = 10^6 \left(\frac{C}{P} \right)^z \frac{1}{60 \cdot n} [h]$$

Oscilovanie:

$$L_{hosz} = 10^6 \left(\frac{C}{P \sqrt[3]{\frac{\beta}{90}}} \right)^z \frac{1}{60 \cdot n} [h]$$

z = 3 pre samomazné guľíkové ložisko
 z = 3.33 pre samomazné valcové ložisko

Podmienky:

Uhol otáčania β ≥ 3°
 Pre uhol otáčania β < 3° odporúčame použitie kĺbových ôk s klznými ložiskami.

Statické zaťaženie:

$$P_0 \leq C_0 [N]$$



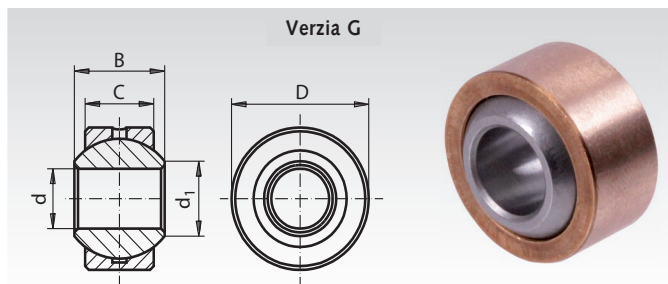
Loctite produkty
 (zaistovanie
 závitov)
 strana 849.

Klíbové ložiská Série K, ocel' alebo nerezová ocel', premazateľné

Štandardný materiál: Vnútorý krúžok z ložiskovej ocele 100Cr6, kalený, brúsený a leštený. Teleso ložiska je zo špeciálneho bronzu CuSn8.

Nerezový materiál: Vnútorý krúžok je z nerezovej ocele 1.4034, kalený, brúsený a leštený. Teleso ložiska je zo špeciálneho bronzu CuSn8.

- DIN 12240-1 (DIN 648), série K (široké).
- Premazateľné (od veľkosti 6 s otvorom na mazivo).
- Je potrebné prvé mazanie pred použitím.
- Vhodné pre vyššie rýchlosti.
- Bez prídavného vonkajšieho krúžku.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 633 205 00, Klíbové ložiská, Série K, Ocel', premazateľné, 5mm

Produkt č. Ocel'	Produkt č. Nerez	d ^{H7} mm	B ^{-0,1} mm	C ^{-0,3} mm	D ^{h6} mm	d ₁ mm	α °	Nosnosť [KN]		Rých. n _{max} min ⁻¹	Hmot. g
								dynam. C	statická C ₀		
633 205 00*	633 992 05	5	8	6	13	7,7	13	3,3	19,8	-	5
633 206 00	633 992 06	6	9	6,75	16	8,9	13	4,3	25,8	1500	9
633 208 00	633 992 08	8	12	9	19	10,4	14	7,1	42,6	1200	16
633 210 00	633 992 10	10	14	10,5	22	12,9	13	10	60	1000	25
633 212 00	633 992 12	12	16	12	26	15,4	13	13,5	80	860	40
633 214 00	633 992 14	14	19	13,5	28	16,8	16	17	103	750	51
633 216 00	633 992 16	16	21	15	32	19,3	15	21,5	129	660	76
633 218 00	633 992 18	18	23	16,5	35	21,8	15	26	157	600	97
633 220 00	633 992 20	20	25	18	40	24,3	14	31,5	189	540	141
633 222 00	633 992 22	22	28	20	42	25,8	15	38	229	500	168
633 225 00	633 992 25	25	31	22	47	29,6	15	47	293	440	231
633 230 00	633 992 30	30	37	25	55	34,8	17	64	416	370	362
633 235 00	633 992 35	35	43	28	62	37,7	19	80	480	330	502
633 240 00	633 992 40	40	49	35	72	44,2	16	116	693	290	832

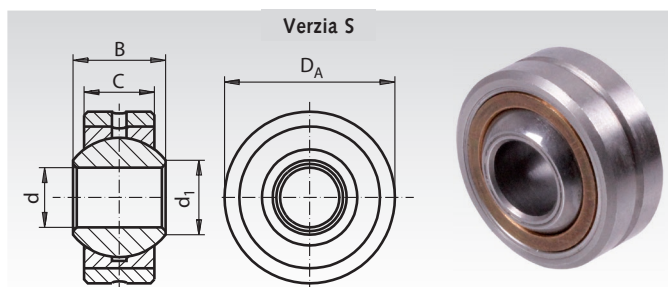
* Bez otvoru na mazivo.

Klíbové ložiská Série K, ocel' alebo nerezová ocel', premazateľné, s vonkajším krúžkom

Štandardný materiál: Vnútorý krúžok z ložiskovej ocele 100Cr6, kalený, brúsený a leštený. Teleso ložiska je zo špeciálneho bronzu CuSn8. Vonkajší krúžok je z ocele 9SMnPb28K, pozinkovaný.

Nerezový materiál: Vnútorý krúžok je z nerezovej ocele 1.4034, kalený, brúsený a leštený. Teleso ložiska je zo špeciálneho bronzu CuSn8. Vonkajší krúžok je z nerezovej ocele 1.4305.

- DIN 12240-1 (DIN 648), série K (široký tvar).
- Premazateľné, je potrebné prvé mazanie pred použitím.
- Vhodné pre vyššie rýchlosti.
- S prídavným vonkajším krúžkom.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 633 005 00, Klíbové ložisko, Série K, ocel', premazateľné, s vonkajším krúžkom, 5mm

Produkt č. Ocel'	Produkt č. Nerez	d ^{H7} mm	B ^{-0,1} mm	C ^{±0,05} mm	D _A ^{h6} mm	d ₁ mm	α °	Nosnosť [KN]		Rých. n _{max} min ⁻¹	Hmot. g
								dynam. C	statická C ₀		
633 005 00	633 990 05	5	8	6	16	7,7	13	3,3	19,8	1200	8
633 006 00	633 990 06	6	9	6,75	18	8,9	13	4,3	25,8	1500	12
633 008 00	633 990 08	8	12	9	22	10,4	14	7,1	42,6	1200	23
633 010 00	633 990 10	10	14	10,5	26	12,9	13	10	60	1000	38
633 012 00	633 990 12	12	16	12	30	15,4	13	13,5	80	860	58
633 014 00	633 990 14	14	19	13,5	34	16,8	16	17	103	750	83
633 016 00	633 990 16	16	21	15	38	19,3	15	21,5	129	660	115
633 018 00	633 990 18	18	23	16,5	42	21,8	15	26	157	600	150
633 020 00	633 990 20	20	25	18	46	24,3	14	31,5	189	540	200
633 022 00	633 990 22	22	28	20	50	25,8	15	38	229	500	270
633 025 00	633 990 25	25	31	22	56	29,6	15	47	293	440	375
633 030 00	633 990 30	30	37	25	66	34,8	17	64	416	370	540
633 035 00	633 990 35	35	43	28	78	37,7	19	80	480	330	850
633 040 00	633 990 40	40	49	35	87	44,2	16	116	693	290	1400

Kĺbové ložiská Sériu K, oceľ alebo nerezová oceľ, bezúdržbové

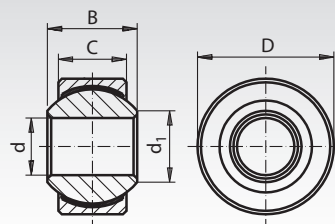
Štandardný materiál: Vnútorý krúžok z ložiskovej ocele 100Cr6, kalený, brúsený a leštený. Teleso ložiska je z ocele, pozinkovaný, s PTFE vrstvou.

Nerezový materiál: Vnútorý krúžok z nerezovej ocele 1.403 kalený, brúsený a leštený. Teleso ložiska je z nerezovej ocele 1.4571, s PTFE vrstvou.



- DIN 12240-1 (DIN 648), séria K (široký tvar).
- Bezúdržbové.
- Vhodné pre vysoké dynamické zaťaženia.
- Bez prídavného vonkajšieho krúžku.

Verzia G..D



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 633 305 00, Kĺbové ložisko, Sériu K, oceľ, bezúdržbové, 5mm

Produkt č. Oceľ	Produkt č. Nerez	d ^{H7} mm	B ^{-0,1} mm	C ^{-0,3} mm	D ^{h6} mm	d ₁ mm	α °	Nosnosť [KN] dynam. C	statičná C ₀	Rých. n _{max} min ⁻¹	Hmot. g
633 305 00	633 993 05	5	8	6	13	7,7	13	7,5	12,5	600	6
633 306 00	633 993 06	6	9	6,75	16	8,9	13	9,3	15,5	530	9
633 308 00	633 993 08	8	12	9	19	10,4	14	16,7	27,8	420	17
633 310 00	633 993 10	10	14	10,5	22	12,9	13	23,4	39	350	26
633 312 00	633 993 12	12	16	12	26	15,4	13	32	53,5	300	41
633 314 00	633 993 14	14	19	13,5	28	16,8	16	42	70	260	56
633 316 00	633 993 16	16	21	15	32	19,3	15	52,5	88	230	75
633 318 00	633 993 18	18	23	16,5	35	21,8	15	64	107	210	97
633 320 00	633 993 20	20	25	18	40	24,3	14	78	130	190	142
633 322 00	633 993 22	22	28	20	42	25,8	15	97	162	170	169
633 325 00	633 993 25	25	31	22	47	29,6	15	122	204	150	230
633 330 00	633 993 30	30	37	25	55	34,8	17	168	281	130	369
633 335 00	633 993 35	35	43	28	62	37,7	19	206	343	110	505
633 340 00	633 993 40	40	49	35	72	44,2	16	286	495	100	832

Kĺbové ložiská Sériu K, oceľ alebo nerezová oceľ, bezúdržbové, s vonkajším krúžkom

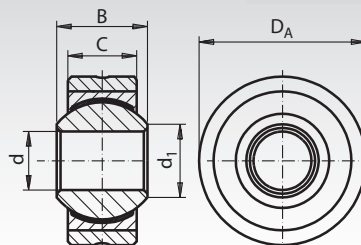
Štandardný materiál: Vnútorý krúžok z ložiskovej ocele 100Cr6, kalený, brúsený a leštený. Teleso ložiska je z ocele 95MnNb28K, pozinkovaný, s PTFE vrstvou.

Nerezový materiál: Vnútorý krúžok z nerezovej ocele 1.403 kalený, brúsený a leštený. Teleso ložiska je z nerezovej ocele 1.4571, s PTFE vrstvou. Vonkajší krúžok z nerezovej ocele 1.4305.



- DIN 12240-1 (DIN 648), séria K (široký tvar).
- Bezúdržbové.
- Vhodné pre vysoké dynamické zaťaženia.
- S vonkajším krúžkom.

Verzia S..D



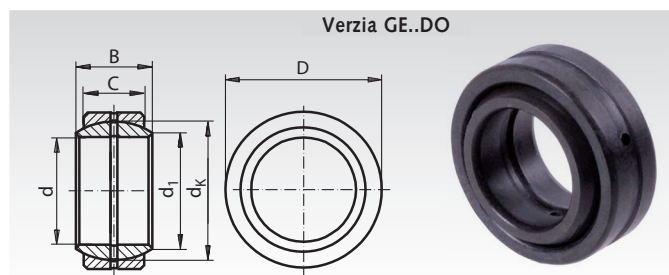
Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 633 105 00, Kĺbové ložisko, Sériu K, oceľ, bezúdržbové, s vonkajším krúžkom 5mm

Produkt č. Oceľ	Produkt č. Nerez	d ^{H7} mm	B ^{-0,1} mm	C ^{±0,05} mm	D _A ^{h6} mm	d ₁ mm	α °	Nosnosť [KN] dynam. C	statičná C ₀	Rých. n _{max} min ⁻¹	Hmot. g
633 105 00	633 991 05	5	8	6	16	7,7	13	7,5	12,5	600	8
633 106 00	633 991 06	6	9	6,75	18	8,9	13	9,3	15,5	530	12
633 108 00	633 991 08	8	12	9	22	10,4	14	16,7	27,8	420	23
633 110 00	633 991 10	10	14	10,5	26	12,9	13	23,4	39	350	38
633 112 00	633 991 12	12	16	12	30	15,4	13	32	53,5	300	58
633 114 00	633 991 14	14	19	13,5	34	16,8	16	42	70	260	83
633 116 00	633 991 16	16	21	15	38	19,3	15	52,5	88	230	115
633 118 00	633 991 18	18	23	16,5	42	21,8	15	64	107	210	150
633 120 00	633 991 20	20	25	18	46	24,3	14	78	130	190	200
633 122 00	633 991 22	22	28	20	50	25,8	15	97	162	170	270
633 125 00	633 991 25	25	31	22	56	29,6	15	122	204	150	375
633 130 00	633 991 30	30	37	25	66	34,8	17	168	281	130	540
633 135 00	633 991 35	35	43	28	78	37,7	19	206	343	110	850
633 140 00	633 991 40	40	49	35	87	44,2	16	286	495	100	1400

Kĺbové ložiská Sériu E, oceľ, premazateľné

Materiál: Vnútrotný krúžok a kryt ložiska sú z ložiskovej ocele 100Cr6, kalené, brúsené a fosfatové. Impregnované s MoS2. Kryt ložiska je (vonkajší krúžok) zrezaný.

- DIN 12240-1 (DIN 648), séria E (úzky tvar).
- Premazateľné (od veľkosti 15 s otvorom na mazivo).
- Je potrebné prvé mazanie pred použitím.
- Vhodné pre vysoké, striedavé zaťaženia.
- Kľzná rýchlosť až do 60 m/min.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 633 606 00, Kĺbové ložisko, Sériu E, premazateľné, 6mm

Produkt č. Štandard. oceľ	d mm	B-0,15 mm	C mm	D* mm	d ₁ mm	d _k mm	Uhol	Hmotnosť
							nakláňania α °	
633 606 00**	6-0,008	6-0,12	4-0,24	14-0,008	8,0	10	13	4
633 608 00**	8-0,008	8-0,12	5-0,24	16-0,008	10,2	13	15	7
633 610 00**	10-0,008	9-0,12	6-0,24	19-0,009	13,2	16	12	11
633 612 00**	12-0,008	10-0,12	7-0,24	22-0,009	14,9	18	11	17
633 615 00	15-0,008	12-0,12	9-0,24	26-0,009	18,4	22	8	26
633 616 00	16-0,008	14-0,12	10-0,24	30-0,009	20,7	25	10	40
633 617 00	17-0,008	14-0,12	10-0,24	30-0,009	20,7	25	10	40
633 620 00	20-0,010	16-0,12	12-0,24	35-0,011	24,1	29	9	64
633 625 00	25-0,010	20-0,12	16-0,24	42-0,011	29,3	35,5	7	115
633 630 00	30-0,010	22-0,12	18-0,24	47-0,011	34,2	40,7	6	149
633 635 00	35-0,012	25-0,12	20-0,24	55-0,013	39,7	47	6	228
633 640 00	40-0,012	28-0,12	22-0,24	62-0,013	45,0	53	7	318
633 645 00	45-0,012	32-0,12	25-0,24	68-0,013	50,7	60	7	421
633 650 00	50-0,012	35-0,12	28-0,24	75-0,013	55,9	66	6	562
633 660 00	60-0,015	44-0,15	36-0,30	90-0,015	66,8	80	6	1030
633 670 00	70-0,015	49-0,15	40-0,30	105-0,015	77,8	92	6	1570
633 680 00	80-0,015	55-0,15	45-0,30	120-0,015	89,4	105	6	2320

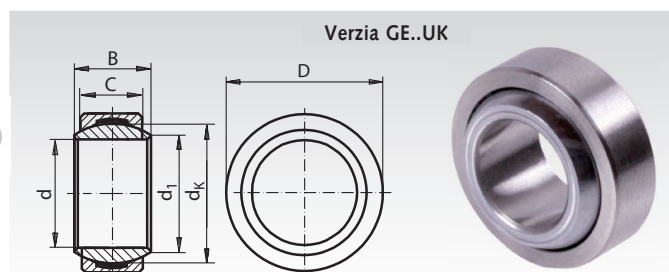
* Tolerancia vonkajšieho krúžku pred zrezaním. ** Do veľkosti 12 bez otvoru na mazivo. Technické tabuľky na strane 636 - 637.

Kĺbové ložiská Sériu E, oceľ alebo nerezová oceľ, bezúdržbové

Štandardný materiál: Vnútrotný krúžok je z ložiskovej ocele 100Cr6, kalený, brúsený, leštený a tvrdo chrómovaný. Kryt ložiska je z ložiskovej ocele, 100Cr6 s PTFE vrstvou. Od veľkosti 35 v 2RS-verzii (zaliate z oboch strán).

Nerezový materiál: Vnútrotný krúžok je z nerezovej ocele 1.4125 (od veľkosti 45 z nerezovej ocele 1.4112), kalený, brúsený a leštený. Telo ložiska je z nerezovej ocele 1.4571, s PTFE vrstvou.

- DIN 12240-1 (DIN 648), séria E (úzky tvar).
- Bezúdržbové.
- Vhodné pre vysoké jednosmerné zaťaženie.
- Kľzná rýchlosť až do 10 m/min.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 633 706 00, Kĺbové ložisko, Sériu E, bezúdržbové, 6mm

								Uhol nakláňania	
Produkt č. Štandard. oceľ	Produkt č. Nerez	d mm	B mm	C mm	D mm	d ₁ mm	d _K mm	α °	Hmotnosť g
633 706 00	633 997 06	6-0,008	6-0,12	4-0,24	14-0,008	8,0	10	13	4
633 708 00	633 997 08	8-0,008	8-0,12	5-0,24	16-0,008	10,2	13	15	7
633 710 00	633 997 10	10-0,008	9-0,12	6-0,24	19-0,009	13,2	16	12	11
633 712 00	633 997 12	12-0,008	10-0,12	7-0,24	22-0,009	14,9	18	11	17
633 715 00	633 997 15	15-0,008	12-0,12	9-0,24	26-0,009	18,4	22	8	26
633 716 00	633 997 16	16-0,008	14-0,12	10-0,24	30-0,009	20,7	25	10	40
633 717 00	633 997 17	17-0,008	14-0,12	10-0,24	30-0,009	20,7	25	10	40
633 720 00	633 997 20	20-0,010	16-0,12	12-0,24	35-0,011	24,1	29	9	64
633 725 00	633 997 25	25-0,010	20-0,12	16-0,24	42-0,011	29,3	35,5	7	115
633 730 00	633 997 30	30-0,010	22-0,12	18-0,24	47-0,011	34,2	40,7	6	149
633 735 00*	633 997 35	35-0,012	25-0,12	20-0,24	55-0,013	39,8	47	6	228
633 740 00*	633 997 40	40-0,012	28-0,12	22-0,24	62-0,013	45,0	53	7	318
633 745 00*	633 997 45	45-0,012	32-0,12	25-0,24	68-0,013	50,8	60	7	421
633 750 00*	633 997 50	50-0,012	35-0,12	28-0,24	75-0,013	56,0	66	6	532
633 760 00*	633 997 60	60-0,015	44-0,15	36-0,30	90-0,015	66,8	80	6	1030
633 770 00*	633 997 70	70-0,015	49-0,15	40-0,30	105-0,015	77,9	92	6	1570
633 780 00*	633 997 80	80-0,015	55-0,15	45-0,30	120-0,015	89,4	105	6	2320

* Od veľkosti 35 v 2RS-verzii (zaliate z oboch strán).

Technické tabuľky na strane 636 - 637.