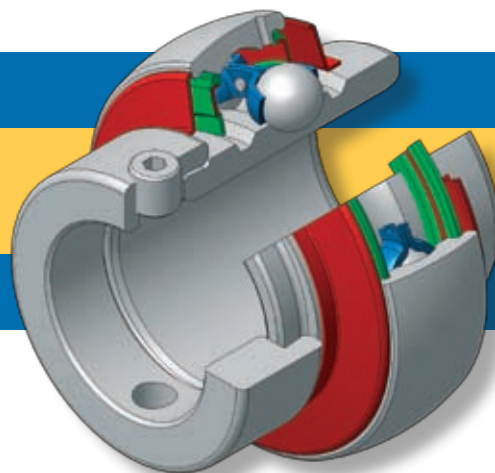


UPÍNACIE LOŽISKÁ

Upínacie ložiská sa používajú predovšetkým v jednoduchých uloženiach – napr. v poľnohospodárskych strojoch, dopravníkových zariadeniach, potravinárskych strojoch, v stavebných strojoch a pod.



KONŠTRUKČNÉ ÚDAJE

HLAVNÉ ROZMERY

Hlavné rozmery upínacích ložísk, uvedené v rozmerových tabuľkách zodpovedajú medzinárodnému rozmerovému plánu ISO 2264 a DIN 626 T1. Rozmery krúžkov súhlasia s medzinárodnou normou ISO 3145.

MAZIVO

Upínacie ložiská nevyžadujú údržbu. Náplň plastického maziva spravidla vystačí na celú dobu trvanlivosti ložiska.

VÔLA V LOŽISKU

Upínacie ložiská majú radiálnu vôľu C3 v rozsahu platnom pre jednoradové guľkové ložiská.

PREVÁDZKOVÁ TEPLOTA

Upínacie ložiská sú plnené vysoko kvalitným plastickým mazivom, ktoré je určené pre maximálnu prevádzkovú teplotu 100 °C a minimálnu teplotu -30 °C.

PRÍPUSTNÉ OTÁČKY

Medzné frekvencie otáčania upínacích ložísk závisia predovšetkým od uloženia na hriadeľi (pozri nasledujúcu tabuľku).

Medzné frekvencie otáčania pre rôzne tolerancie priemeru hriadeľa

PRIEMER DIERY	MEDZNÁ FREKVENCIA OTÁČANIA PRE MAZANIE PLASTICKÝM MAZIVOM PRE LOŽISKÁ RADY UA,UE,UD A UC PRI TOLERANCII PRIEMERU HRIADEĽA				
	h6	h7	h8	h9	h11
„d“	min ⁻¹				
mm					
17	9500	6000	4300	1500	950
20	8500	5300	3800	1300	850
25	7000	4500	3200	1000	700
30	6300	4000	2800	900	630
35	5300	3400	2200	750	530
40	4800	3000	1900	670	480
45	4300	2600	1700	600	430
50	4000	2400	1600	560	400
55	3600	2000	1400	500	360
60	3400	1900	1300	480	340
65	3000	1700	1100	430	300
70	2800	1600	1000	400	280
80	2400	1400	900	360	240
90	2000	1200	800	320	200

RADIÁLNE EKVIVALENTNÉ DYNAMICKÉ ZATAŽENIE

Ekvivalentné dynamické zataženie upínacích ložísk sa určí rovnakým spôsobom ako u štandardných guľkových ložísk:

$$P_r = F_r \quad \text{pre } F_a/F_r \leq e$$

$$P_r = 0,56 F_r + Y F_a \quad \text{pre } F_a/F_r > e$$

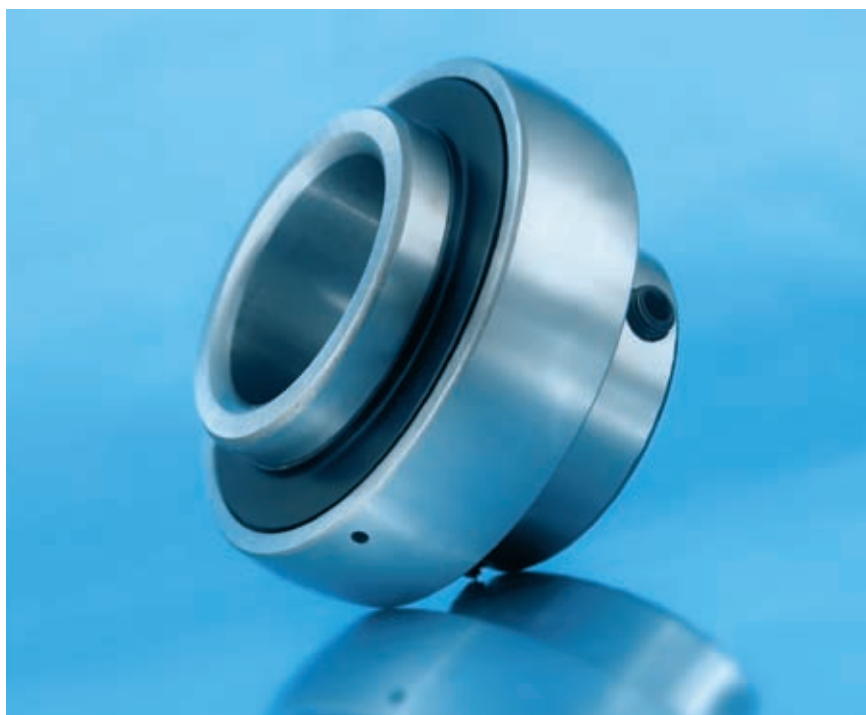
Koeficienty

F_a/C_{or}	e	Y
0.025	0.22	2
0.040	0.24	1.8
0.070	0.27	1.6
0.130	0.31	1.4
0.250	0.37	1.2
0.500	0.44	1

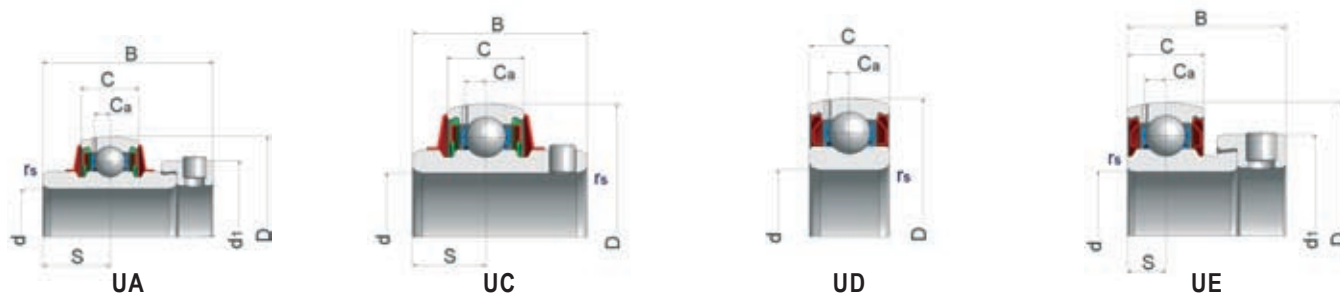
RADIÁLNE EKVIVALENTNÉ STATICKÉ ZATAŽENIE

Pre statické zataženie upínacích ložísk:

$$P_{or} = 0,6 F_r + 0,5 F_a \quad \text{pre } (P_{or} \geq F_r)$$



UPÍNACIE LOŽISKÁ ZVL SLOVAKIA, A.S.



ROZMERY mm								RADIÁLNA VÓLA mm		ZÁKLADNÁ ÚNOSNOSŤ kN		OZNAČENIE LOŽISKA	HMOTNOSŤ kg
d	D	B	C	rs min	d1 max	S	Ca	C3					
								min	max				
17	40	37,4	14		28	13,9	3,5	0,011	0,025	9,57	4,79	UA203	0,14
	40		12	1			3,5	0,011	0,025	9,6	4,8	UD203	0,056
	40	28,6	12	0,6	28,6	6	3,5	0,011	0,025	9,6	4,8	UE203	0,13
	47	31	16	1,5		12,7	4,2	0,011	0,025	12,8	6,7	UC203	0,18
20	47	43,6	16		33,3	17	4,2	0,013	0,028	12,8	6,7	UA204	0,2
	47	31	16	1,5		12,7	4,2	0,013	0,028	12,8	6,7	UC204	0,16
	47		14				4,2	0,013	0,028	12,8	6,7	UD204	0,1
	47	31	14	0,6	33,3	7	4,2	0,013	0,028	12,8	6,7	UE204	0,15
25	52	44,4	15		38,1	17,5	4,3	0,013	0,028	14,02	7,88	UA205	0,23
	52	34,1	15	1,5		14,3	4,3	0,013	0,028	14,02	7,88	UC205	0,17
	52		15	1,5			4,3	0,013	0,028	14,02	7,88	UD205	0,126
	52	31	15	0,6	38	7,5	4,3	0,013	0,028	14,02	7,88	UE205	0,18
30	62	48,4	16	1	45	18,3	5	0,013	0,028	19,5	11,3	UA206	0,36
	62	38,1	16	1		15,9	5	0,013	0,028	19,46	11,31	UC206	0,28
	62		16	1,5			5	0,013	0,028	19,46	11,31	UD206	0,195
	62	35,7	16	1	45	8	5	0,013	0,028	19,46	11,31	UE206	0,28
35	72	51,1	17	1,5	55,6	18,8	5,7	0,015	0,033	25,67	15,3	UA207	0,55
	72	42,9	17	1,5		17,5	5,7	0,015	0,033	25,67	15,3	UC207	0,41
	72		17	1,5			5,7	0,015	0,033	25,67	15,3	UD207	0,278
	72	38,9	17	1,5	55,6	9,5	5,7	0,015	0,033	25,67	15,3	UE207	0,42
40	80	56,3	18	1,5	60	21,4	6,3	0,015	0,033	29,52	18,14	UA208	0,7
	80	49,2	18	1,5		19	6,3	0,015	0,033	29,52	18,14	UC208	0,55
	80		18	1,1			6,3	0,015	0,033	29,52	18,14	UD208	0,36
	80	43,7	18	1,5	60	11	6,3	0,015	0,033	29,52	18,14	UE208	0,57
45	85	56,4	22	1,5	63,5	21,4	6,3	0,018	0,036	31,68	20,68	UA209	0,74
	85	49,2	22	1,5		19	6,3	0,018	0,036	31,68	20,68	UC209	0,68
	85		19	1,1			6,3	0,018	0,036	31,68	20,68	UD209	0,42
	85	43,7	19	0,6	63,5	9,5	6,3	0,018	0,036	31,7	20,7	UE209	0,82
50	90	62,8	22	1,5	69,9	24,6	6,6	0,018	0,036	35,1	23,2	UA210	1,01
	90	51,6	22	1,5		19	6,6	0,018	0,036	35,07	23,18	UC210	0,78
	90		20	1,1			6,6	0,018	0,036	35,07	23,18	UD210	0,47
	90	43,7	20	0,6	69,9	10	6,6	0,018	0,036	35,1	23,2	UE210	0,85
55	100	55,6	25	1,5		22,2	7	0,023	0,043	43,38	29,22	UC211	1,07
60	110	65,1	27	1,5		25,4	7,6	0,023	0,043	47,76	32,02	UC212	1,52
65	120	65,1	28	1,5		25,4	8,5	0,023	0,043	57,21	40	UC213	1,8
70	125	74,6	29	1,5		30,2	8	0,025	0,051	60,82	45,03	UC214	2,06
75	130	77,8	30	1,5		33,3	9,2	0,025	0,051	66,11	49,5	UC215	2,19
80	140	82,6	33	2		33,3	9	0,025	0,051	72,5	53	UC216	2,82
85	150	85,7	35	2		34,1	10	0,03	0,058	83,21	63,96	UC217	3,46