



Obsah

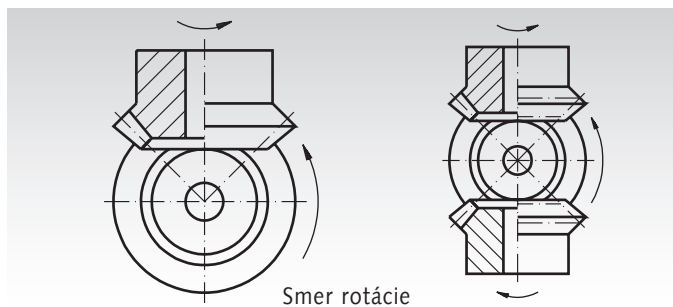
Materiál	Ozubenie	Pomer	Modul	perm. výstup M_k	Str.
Polyacetál	priame zuby	1:1	0,5 - 3,5	0,009 - 4,4 Nm	275
		pripravený na inštaláciu do uhlovej prevodovky			276
		2:1	1 - 3	0,012 - 7,4 Nm	275
		3:1	1 - 2,5	0,083 - 1,8 Nm	275
		4:1	1 - 2	0,045 - 1,6 Nm	275
		5:1	1	0,6 Nm	275
Zinkový odliat.	priame zuby	1:1	1 - 3,5	0,14 - 5,8 Nm	276
Mosadz	priame zuby	1:1	0,5 - 1	0,009 - 1,97 Nm	277
		1,5:1	0,5 - 1	0,036 - 0,27 Nm	277
		2:1	0,5 - 1	0,027 - 0,41 Nm	277
		2,5:1	0,5	0,075 Nm	277
		3:1	0,5 - 1	0,045 - 0,33 Nm	277
		4:1	1	0,49 Nm	277
Oceľ	priame zuby	1:1	0,5 - 8	0,011 - 181,6 Nm	278
		1,25:1	3 - 5	6,5 - 31,8 Nm	279
		1,5:1	0,5 - 5	0,021 - 90,9 Nm	279
		2:1	0,5 - 6	0,034 - 260 Nm	280
		2,5:1	0,5 - 5	0,018 - 152,5 Nm	281
		3:1	0,5 - 6	0,027 - 212 Nm	281
		3,5:1	1 - 4	0,445 - 86,5 Nm	282
		4:1	1 - 4	0,468 - 86,8 Nm	282
Nerezová oceľ	priame zuby	1:1	1 - 4	0,06 - 4,8 Nm	283
		2:1	1 - 4	0,16 - 12 Nm	283
		3:1	1 - 4	0,30 - 28,2 Nm	283
		4:1	1 - 4	0,56 - 35,6 Nm	283
Kalená oceľ	šikmé zuby	1:1	0,6 - 3,5	2,1 - 238 Nm	284
		1,24:1	1,5	17,1 Nm	285
		1,39:1	1,5	15,7 Nm	285
		1,5:1	0,6 - 3	3,3 - 215 Nm	285
		1,62:1	1	3,9 Nm	285
		2:1	0,6 - 3,5	4,6 - 394 Nm	286
		2,07:1	1	7,4 Nm	286
		2,5:1	0,6 - 3,5	6,5 - 315 Nm	286
		3:1	0,6 - 3,5	6,3 - 396 Nm	287
		4:1	1 - 1,5	31,2 - 45,2 Nm	287



Všeobecné základy o kuželových súkolesiach

Kuželové súkolesia umožňujú prenos energie medzi dvoma hriadeľmi montovanými v 90 stupňoch.

Z princípu sú k dispozícii prenosové pomery od 1:1 do max. 1:5 (záleží od použitého materiálu). Modul nie je štandardizovaný ako pri iných čelných ozubených kolesách, ale je uvedený s ohľadom na technické porovnanie. Modul kuželových súkolesí nie je konštantná hodnota, ale mení sa s priemerom.



Kuželové súkolesia s priamym ozubením

Neznáma veličina	známa veličina	vzorec
Modul = m	Rozstup Rozstupový Ø a počet zubov	$\frac{t}{\pi d}$ $\frac{z}{d}$
Rozstupový Ø = d	Počet zubov a modul	$z \cdot m$
Uhol sklonu (kužel.) Koleso 1 = δ_1	Počet zubov kolesa 1 a kolesa 2	$\frac{z_1}{z_2} = \tan \delta_1$
Uhol sklonu (kužel.) Koleso 2 = δ_2	Uhol osí a uhol sklonu (kužel) koleso 1	$\delta_a - \delta_1$
Uhol výšky hlavy zuba = χ_k	Uhol sklon (kužel) a počet zubov Modul a vzdialenosť vonkajšieho kužela (kuželová vzdialenosť) R_a	$\frac{2 \cdot \sin \delta_0}{z} = \tan \chi_k$ $\frac{m}{R_a} = \tan \chi_k$
Hlavový Ø = d_a	Rozstupový Ø, uhol sklonu (kužel) a Modul Počet zubov, uhol sklonu (kužel) a modul	$d + (2m \cdot \cos \delta_0)$ $z \cdot m + (2m \cdot \cos \delta_0)$
Hlavový (kužel.) uhol = δ_k	Sklon (kužel), uhol a uhol výšky hlavy zuba	$\delta_0 + \chi_k$
Vzdialenosť vonk. kuž. Vzdialenosť kuž. = R_a	Rozstup (kužel) priemer Ø a uhol sklonu (kužel)	$\frac{d}{2 \cdot \sin \delta_0}$
Koleso 1 = veľké koleso, Koleso 2 = malé koleso	Výkon a rýchlosť	Koleso 1 9550 $\frac{P}{n_1}$ Koleso 2 9550 $\frac{P}{n_2}$
Krútiaci moment = M_d v Nm		
Šírka zubov maximálne 0.4 x vzdialenosť vonkajšieho kužela R_a . Pre kuželové súkolesia s uhlom medzi hriadeľmi väčším alebo menším ako 90°, platí nasledujúci vzorec na výpočet uhla sklonu (kužel) $\frac{z_2}{z_1 \cdot \sin \delta_a} + \cot \delta_a = \cot \delta_1$		

Poznámka: ak je δ_{01} dané, potom $\delta_{k2} = \delta_a - (\delta_{01} - \chi_k)$
Uhol výšky hlavy zuba je rovnaký pre obe kolesá: $\chi_k = \chi_{k1} = \chi_{k2}$
Tangent = tan, Cotangent = cot

Kvalita materiálu: informácie o kvalite materiálu môžete nájsť pri každej jednotlivéj skupine kuželových súkolesí.

Odporúčané mazanie pre kuželové súkolesia

Obvodová rýchlosť	Mazanie	Mazivo
do 1 m/s	Aplikácia maziva	Lepivé mazivo
do 4 m/s	Mazanie rozstrekom/Mazanie sprejom	Vazelína alebo Lep. mazivo
do 15 m/s	Mazanie rozstrekom	Olej
nad 15 m/s	Tlakové mazanie alebo mazanie sprejom	Olej

Poznámky k uvedeným hodnotám krútiaceho momentu

Výpočty únosnosti kuželových súkolies sú založené na základných princípoch odolnosti voči poškodzovaniu bokov zubov a únosnosti päty zubov v ohybe. Výpočty sú založené na DIN 3991. Pre výpočet boli vykonané nasledovné predpoklady:

Ak prevodový pomer nie je 1 : 1 uvedený max. krútiaci moment platí pre menšie koleso.

Výpočt. faktor/Rozhod. faktor	Skratka	Hodnota	Poznámka
Metóda výpočtu	-	-	DIN 3991
Normálový uhol profilu	-	20° (17.5° pre šikmé ozubenie modulu 0.6 do 1.5)	
Špirálový uhol	-	0° (38° pre šikmé ozubenie)	
DIN Kvalita	-	8	-
Zabezpečenie bokov	S_H	1.0 (okrem zinku)	Prevádzková odolnosť 10.000 h (pre ocel)
Zabezpečenie koreňov zubov	S_F	1.5	Prevádzková odolnosť 10.000 h (pre ocel)
Prevádzkový súčiniteľ	K_A	1.25	Priemyselné prevodové mechanizmy, jednotné, ľahké otrasy
Faktor vnútor. dynam. síl	K_V	1.0	Zvyčajne bez veľkého vplyvu
Rozloženie zaťaženia na šírku	$K_{H\beta}$	1.5 (pre ocel) (1 pre Polyacetál, Ms58 a ZnAl4Cu1)	obojsstranné uloženie
Mazivo/Drsnosť povrchu Faktor rýchlosti	$Z_L * Z_V * Z_R$	1	- dostatočné olejové mazanie - relatívna drsnosť povrchu $R_{Z100} = 10$ - periférna rýchlosť 8 m/s
Faktor životnosti	Z_N	1	Prevádzková odolnosť 10.000 h (pre ocel)
Prevádzková teplota plastových ozubených kolies	T_{Betr}	do 60°C	Parametre materiálu plastových kolies závisia hlavne od ich teploty

Únosnosť kuželových súkolies závisí od rôznych faktorov. Uvedené krútiace momenty sú iba referenčné hodnoty, ktoré slúžia na uľahčenie priebehu výberového procesu. Ak je potrebné, konkrétny výpočet pevnosti a nosnosti sa vykonáva pred každou aplikáciou.

V závislosti od prevádzkových podmienok, môže byť opotrebovanie ovplyvnené vhodným mazivom/olejovým kúpeľom. Vezmite prosím na vedomie, že nedostatočné mazanie môže viesť k odieraniu bokov zubov.

DÔLEŽITÉ

Prosím, uistite sa, že ste vždy skontrolovali prípustný krútiaci moment, zvlášť pre pastorok a koleso!
Plastové kolesá sú vzhľadom na vyššiu pružnosť počítané s $K_{H\beta}$ = 1. Takto sú taktiež vypočítané ozubené kolesá vyrobené z mosadze a zinku.

Pri výpočte krútiaceho momentu zinkových odlievaných kuželových súkolies sa brala do úvahy iba pevnosť v päte. Kvôli vlastnostiam materiálu sú tieto kolesá iba v obmedzenej miere vhodné na nepretržitú prevádzku.

Tieto charakteristické hodnoty materiálov boli zohľadnené ako základ pri výpočte:

Materiál	Prípustná časová pevnosť v ohybe s_{bw} v N/mm ²	Porovn. dotykový tlak (Hertzov) na bokoch U_{Hlim} v N/mm ²
Polyacetál	28 (VDI-2545)	40 (VDI-2545)
ZnAl4Cu1	60	150
Ms58 (2.0401)	100	250
11SMnPb30 (alt: 9SMn28K)	150	350
C45 vyžiháný	200	590
42CrMo4 klaené	350	1360
16MnCr5 kalený	400	1630
X10CrNiS18 9 (1.4305, nerezový, austenitický)	200	400

Kuželové kolesá z plastu, priame ozubenie, Pomer 1:1 do 5:1

Materiál: Polyacetál, biela farba alebo
Polyketon (PK), slonovinovej farby

Uhol medzi hriadeľmi 90°. Verzia: liate pod tlakom. Otvory od modulu 1.5 opracované mechanicky.

Polyacetál: štandardná kvalita s vyššou tvrdosťou.

Polyketon: nižšie trenie vedie k vyššej životnosti, i bez potreby mazania. Oveľa vyššia bezpečnosť proti zlomeniu zuba, obzvlášť pre dlhodobé používanie prevody. Vlastnosti materiálu na strane 864. Kuželové súkolesia sú dostupné taktiež s menšími otvormi, alebo s pero-drážkou.

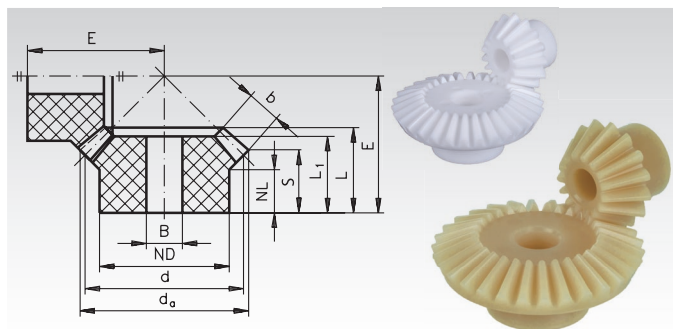
Informácie potrebné na objednanie: napr.:

1 pár kuželových súkoles s pomerom 1:1 Modul 0.5 16 zubov = 2 kusy

Produkt č. 355 207 00.

1 pár kuželových súkoles s pomerom 2:1 Modul 1 15/30 zubov = 1 kus

Produkt č. 355 556 00 a 1 kus 355 557 00.



Nákres: Pomer 1:1, foto: pomer 2:1

Pomer 1:1

Produkt č. Polyacetál	Produkt č. Polyketon	Modul	Počet zubov	d _a mm	d mm	ND mm	NL mm	L ₁ mm	L mm	b mm	B mm	E mm	S mm	Krút.m.* [Ncm]		Hmotnosť [g]	
														Polyacetál	Polyketon	Polyacetál	Polyketon
355 207 00	355 207 01	0,5	16	8,7	8	7	6	8	8	2	3	10,5	6,6	0,9	0,95	0,3	0,27
355 507 00	355 507 01	1	16	17,6	16	12	8	13,6	13,6	4,7	5	18,4	10,6	8,3	8,7	2,0	1,8
355 520 00	355 520 01	1	30	31,4	30	15	7,4	12,9	15,3	7,4	6	24,8	10,8	58	61	6,0	5,4
355 707 00	355 707 01	1,5	16	26,4	24	18,5	10	16,2	18,4	7	8	25,8	14,4	29	31	6,0	5,4
356 007 00	356 007 01	2	16	34,9	32	21,9	9,6	18,3	21,2	10	10	30,4	14,9	73	77	10,8	9,7
356 107 00	356 107 01	2,5	16	43,5	40	25,2	11,5	22,9	25,5	12,3	12	37	18,2	145	152	20,0	17,9
356 407 00	356 407 01	3	16	52,3	48	28,8	13,2	25,8	29,2	13,8	14	43	20,6	250	263	31,0	27,8
356 507 00	356 507 01	3,5	16	61,4	56	33,3	14,4	28,1	33,1	15,8	18	49,5	22,8	440	462	47,0	42,2

Pomer 1,5:1

Produkt č. Polyacetál	Produkt č. Polyketon	Modul	Počet zubov	d _a mm	d mm	ND mm	NL mm	L ₁ mm	L mm	b mm	B mm	E mm	S mm	Krút.m.* [Ncm]		Hmotnosť [g]	
														Polyacetál	Polyketon	Polyacetál	Polyketon
355 748 00	355 748 01	1,5	16	26	24	20	10,8	17,8	18,8	8	8	30	12,5	36	38	6,6	6,5
355 749 00	355 749 01	1,5	24	37	36	24	11,3	18	19,5	8	10	26,6	15,0	54	57	11,6	10,4

Pomer 2:1

Produkt č. Polyacetál	Produkt č. Polyketon	Modul	Počet zubov	d _a mm	d mm	ND mm	NL mm	L ₁ mm	L mm	b mm	B mm	E mm	S mm	Krút.m.* [Ncm]		Hmotnosť [g]	
														Polyacetál	Polyketon	Polyacetál	Polyketon
355 556 00	355 556 01	1	15	16,8	15	12,2	10,6	17	17	6,6	5	26,4	11,5	12	12,6	2,4	2,2
355 557 00	355 557 01	1	30	31,1	30	18	9,1	14,8	16,2	6,6	8	20,9	13,6	24	25	7,0	6,3
355 756 00	355 756 01	1,5	15	25,4	22,5	17	11,5	22,8	22,8	10,5	8	35,8	13,8	43	45	7,5	6,7
355 757 00	355 757 01	1,5	30	46,4	45	23,4	9,6	17,5	19,5	10,5	10	26,2	15,0	86	90	18,0	16,2
356 056 00	356 056 01	2	15	33,6	30	22,5	11,8	26	27	14,6	10	44,2	14,5	107	112	13,3	11,9
356 057 00	356 057 01	2	30	62,2	60	30,2	11,8	22,6	24,2	14,6	12	32,6	18,5	214	225	42,0	37,7
356 156 00	356 156 01	2,5	15	42	37,5	26,5	13	29,6	31,2	17,3	12	53,3	16,4	209	220	23,6	21,2
356 157 00	356 157 01	2,5	30	77,3	75	36,1	15	27,5	29,5	17,3	16	40,5	22,8	418	439	77,0	69,1
356 456 00	356 456 01	3	15	50,3	45	31,2	14,8	35	36,3	20,5	14	63,3	19,0	370	389	38,0	34,1
356 457 00	356 457 01	3	30	93	90	45	19	34,2	37	20,5	18	49,5	29,2	740	777	136,0	122,0

Pomer 3:1

Produkt č. Polyacetál	Produkt č. Polyketon	Modul	Počet zubov	d _a mm	d mm	ND mm	NL mm	L ₁ mm	L mm	b mm	B mm	E mm	S mm	Krút.m.* [Ncm]		Hmotnosť [g]	
														Polyacetál	Polyketon	Polyacetál	Polyketon
355 576 00	355 576 01	1	15	16,6	15	12,3	11	20,4	20,4	9,2	5	34,3	12,1	16	16,8	2,8	2,5
355 577 00	355 577 01	1	45	46,1	45	23,4	9,6	16,5	18,2	9,2	10	22,7	15,7	48	50	17,5	15,7
355 776 00	355 776 01	1,5	15	25,1	22,5	17,2	12,5	26,8	26,8	14	8	47,9	13,5	64	67	7,6	6,8
355 777 00	355 777 01	1,5	45	68,8	67,5	30,4	11,5	21,5	23	14	12	29,4	19,2	192	202	50,5	45,3
356 074 00	356 074 01	2	10	24,0	20	15,6	12	25,0	25	12,5	6	43,7	13,2	30	32	6,0	5,4
356 075 00	356 075 01	2	30	61,7	60	30,3	11,5	20,2	22,5	12,5	12	28	19,0	90	95	38,0	34,1
356 174 00	356 174 01	2,5	10	29,7	25	18,8	13	28,8	28,8	15,7	8	52,4	14,1	60	63	10,2	9,2
356 175 00	356 175 01	2,5	30	77,2	75	36,1	15,5	25,2	29	15,7	18	35,7	24,1	180	189	67,5	60,6

Pomer 4:1

Produkt č. Polyacetál	Produkt č. Polyketon	Modul	Počet zubov	d _a mm	d mm	ND mm	NL mm	L ₁ mm	L mm	b mm	B mm	E mm	S mm	Krút.m.* [Ncm]		Hmotnosť [g]	
														Polyacetál	Polyketon	Polyacetál	Polyketon
355 588 00	355 588 01	1	10	12	10	7,8	9,3	17,7	17,7	8,2	4	30,1	10,1	4,5	4,7	0,9	0,8
355 589 00	355 589 01	1	40	40,8	40	23,4	10,8	15,7	17	8,2	10	20,1	15,1	18	19	12,6	11,3
355 788 00	355 788 01	1,5	10	18	15	11,3	10,9	23,5	23,5	12,3	5	41,7	11,7	17	18	3,0	2,7
355 789 00	355 789 01	1,5	40	61,2	60	30,4	12,8	20	21,7	12,3	12	26,2	18,6	68	71	32,0	28,7
356 088 00	356 088 01	2	10	23,8	20	14,3	12,8	28,9	28,9	16,3	6	54	13,2	40	42	6,2	5,6
356 089 00	356 089 01	2	40	81,5	80	36	16,6	24,7	27	16,3	18	32,5	23,1	160	168	62,0	55,6

Pomer 5:1

Produkt č. Polyacetál	Produkt č. Polyketon	Modul	Počet zubov	d _a mm	d mm	ND mm	NL mm	L ₁ mm	L mm	b mm	B mm	E mm	S mm	Krút.m.* [Ncm]		Hmotnosť [g]	
														Polyacetál	Polyketon	Polyacetál	Polyketon
355 598 00	355 598 01	1	12	13,7	12	9,5	10	20,3	20,3	9,5	4	40,5	10,5	12	12,6	1,6	1,4
355 599 00	355 599 01	1	60	60,4	60	20,5	11	15,5	17,4	9,5	10	21	15,4	60	63	20,0	17,9

*Základ výpočtov na strane 274.

Uhlový prevod s plastickí kuželovými súkolesiami, Pomer 1:1

Materiál: Rám vyrobený z tlakovo liateho zinku ZnAl4Cu1.

Hriadele vyrobené z nerezová oceľ 1.4301, demontovateľné.

Kuželové súkolesie z polyacetálu alebo polyketonu.



• Nízkonákladový uhlový prevod, pomer 1:1, dostupných 6 veľkostí.

• Vhodný pre nižšie krútiace momenty a občasné použitie.

• V samomaznom materiály rámu bežia hriadele priamo bez ložísk.

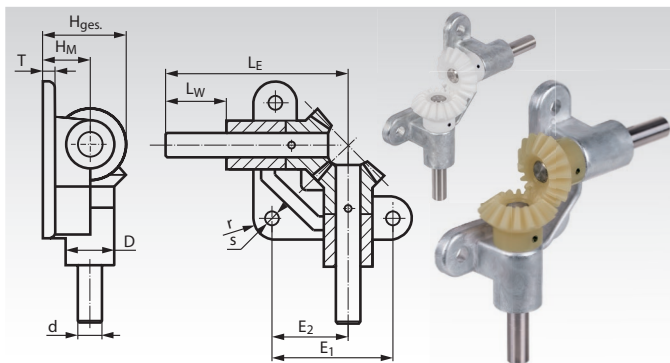
• Ľahká montáž a bez údržby.

Polyacetál: štandardná kvalita s vyššou tvrdosťou.

Polyketon: nižšie trenie vedie k vyššej životnosti, i bez potreby mazania. Oveľa vyššia bezpečnosť proti zlomeniu zuba, obzvlášť pre dlhodobé používané prevody. Uhol medzi hriadeľmi = 90°.

Teplotná škála - 20°C do +100°C.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 410 355 10, Uhlový prevod s polyacetál kuželovým súkolesím, hriadeľ-Ø d=5mm



Pomer 1:1

Produkt č. Polyacetál	Produkt č. Polyketon	d mm	D mm	E ₁ mm	E ₂ mm	H _{Ges} mm	H _M mm	L _E mm	L _W mm	r mm	s mm	T mm	Modul mm	Počet zubov	T _{max} *		Hmotnosť g
Polyacetál	Polyketon														Ncm	Polyketon Ncm	
410 355 10	410 356 10	5 ^{h9}	12	32	19,4	18,8	10	50	15	6	4,8	4	1,0	16/16	8,3	8,7	60
410 355 15	410 356 15	8 ^{h9}	18	45	28,4	28,2	15	70	20	9	5,8	5	1,5	16/16	29	31	180
410 355 20	410 356 20	10 ^{h6}	22	55	35,0	37,5	20	90	30	11	7,0	6	2,0	16/16	73	77	320
410 355 25	410 356 25	12 ^{h6}	25	65	41,0	46,8	25	105	35	12,5	9,0	7	2,5	16/16	145	152	480
410 355 30	410 356 30	15 ^{h6}	30	75	47,5	56,2	30	120	40	15	9,0	8	3,0	16/16	250	263	760
410 355 35	410 356 35	18 ^{h6}	33	85	54,0	65,7	35	135	45	16	11,0	9	3,5	16/16	440	462	1080

* Základ výpočtov na strane 274.

Kuželové súkolesia zo zinku liateho pod tlakom, priame ozubenie, Pomer 1:1

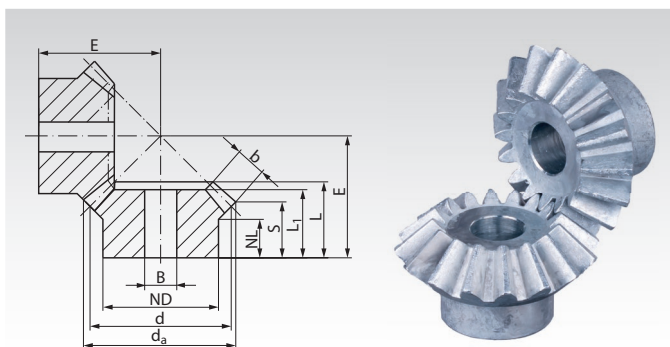
Materiál: ZnAl4Cu1.

Uhol medzi hriadeľmi = 90°.

Mechanicky opracované otvory.

Súkolesia zo zinku liateho pod tlakom by nemali byť používané pri prevádzkovej teplote vyššej ako 100°C.

Kuželové súkolesia sa používajú iba ako pár toho istého modulu.



Informácie potrebné na objednanie: napr.:

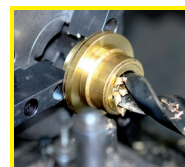
1 pár kuželových súkolesí s pomerom 1:1 Modul 1 16 zubov = 2 kusy

Produkt č. 358 507 00

Pomer 1:1

Produkt č.	Modul	Počet zubov	d _a mm	d mm	ND mm	NL mm	L ₁ mm	L mm	b mm	BH9 mm	E mm	S mm	Krút.m.* Ncm	Hmot. g
358 507 00	1	16	17,5	16	12	7,5	13,0	13,0	4,5	6	17,9	10,5	14	7
358 707 00	1,5	16	26,0	24	19	10,7	17,0	18,6	6,9	8	25,5	14,5	46	27
359 007 00	2	16	34,6	32	23	10	19,2	21,3	9,6	10	30,0	15,1	110	52
359 107 00	2,5	16	43,3	40	26	12	23,0	25,5	12,3	12	36,2	17,6	230	88
359 407 00	3	16	52,3	48	30	13	26,0	29,3	14,0	14	42,5	20,6	380	146
359 507 00	3,5	16	61,4	56	34	14	29,2	33,2	15,5	16	49,4	23,2	580	228

* Pri výpočte krútiaceho momentu zinkových kuželových súkolesí sa brala do úvahy iba napätie v päte. Kvôli vlastnostiam materiálu sú tieto kolesá iba v obmedzenej miere vhodné na nepretržitú prevádzku.



Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Kuželové súkolesia vyrobené z mosadze, priame ozubenie, Pomer 1:1 do 4:1

Materiál: Ms58 (2.0401).

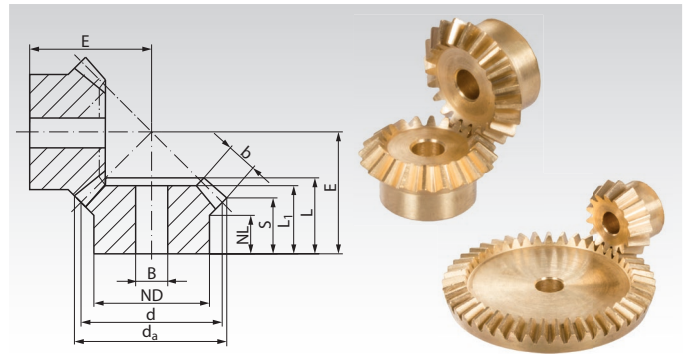
Frézované zuby. Uhol medzi hriadeľmi = 90°.

Kuželové súkolesia fungujú ako pár v uvedenom pomere a rovnakom module.

Informácie potrebné na objednanie: napr.:

1 pár kuželových súkoles s pomerom 1:1 Modul 0,5 15 zubov = 2 kusy
Produkt č. 350 206 00.

1 pár kuželových súkoles s pomerom 1.5:1 Modul 0,5 20/30 zubov = 1 kus
Produkt č. 350 252 00



Pomer 1:1

Produkt č.	Modul	Počet zubov	d _a mm	d mm	ND mm	NL mm	L ₁ mm	L mm	S mm	b mm	BH7 mm	E mm	Krút.m.* Ncm	Hmot. g
350 206 00	0,5	15	8,2	7,5	6	5	6,3	7,3	6,1	2	3	9,5	0,9	1
350 211 00	0,5	20	10,7	10	8	4	-	7	5	3	4	9,7	1,9	1
350 215 00	0,5	24	12,7	12	8	4	6,4	7	5	3	4	10,7	3,0	3
350 220 00	0,5	30	15,7	15	10	4	7,5	8,5	6,6	3	4	13,7	5,3	4
350 223 00	0,5	36	18,7	18	12	5	9	10,1	8	3	4	16,7	8,2	10
350 226 00	0,5	40	20,7	20	12	5	8,5	9,5	7,5	3	4	17,1	10,6	10
350 232 00	0,5	50	25,7	25	14	5	8,5	9,5	7,5	3	4	19,6	18,0	16
350 503 00	1	12	13,0	12	8	5	8,5	9,6	7,7	3	5	13,2	5,0	3
350 507 00	1	16	17,4	16	12	5	9	10,3	7,8	4	5	15,1	6,0	9
350 511 00	1	20	21,4	20	15	5	9	10,4	7,8	4	5	17,1	13,0	15
350 516 00	1	25	26,4	25	16	6,7	11,5	13	9,7	5	5	21,5	26,0	26
350 520 00	1	30	31,4	30	16	7	11,5	13,1	9,7	5	5	24,0	40,0	33
350 523 00	1	36	37,4	36	16	7	11,5	13	9,6	5	5	26,9	62,0	43
350 526 00	1	40	41,4	40	16	8	12,5	14	10,6	5	5	29,9	79,0	53
350 532 00	1	50	51,4	50	16	8	12,5	14	10,6	5	6	34,9	130,0	76
350 535 00	1	60	61,4	60	16	8	12,5	14,1	10,6	5	6	39,9	197,0	110

Pomer 1.5:1

Produkt č.	Modul	Počet zubov	d _a mm	d mm	ND mm	NL mm	L ₁ mm	L mm	S mm	b mm	BH7 mm	E mm	Krút.m.* Ncm	Hmot. g
350 252 00	0,5	20	11,0	10	8	3,5	6,5	7,1	4,7	3	4	11,9	2,4	2
350 253 00	0,5	30	15,4	15	10	4	6	7	5,4	3	4	10,1	3,6	4
350 552 00	1	20	22,1	20	15	5	10	11,1	7,2	5	5	21,5	18,0	16
350 553 00	1	30	30,8	30	16	5	9	10,9	8,3	5	5	17,7	27,0	28

Pomer 2:1

Produkt č.	Modul	Počet zubov	d _a mm	d mm	ND mm	NL mm	L ₁ mm	L mm	S mm	b mm	BH7 mm	E mm	Krút.m.* Ncm	Hmot. g
350 260 00	0,5	20	11,2	10	8	4	7	7,5	5,0	3	4	14,65	2,7	2
350 261 00	0,5	40	20,3	20	12	5	7,5	8,4	7,1	3	4	11,83	5,4	8
350 556 00	1	15	17,4	15	12,5	4,5	9	10,1	5,8	5	5	20,2	9,4	9
350 557 00	1	30	30,6	30	16	5	9	10,8	8,8	5	5	15,7	18,8	27
350 560 00	1	20	22,4	20	15	5	10	11,1	6,8	5	5	26,2	20,6	17
350 561 00	1	40	40,6	40	16	8	12	13,8	11,7	5	6	21,1	41,2	50

Pomer 2.5:1

Produkt č.	Modul	Počet zubov	d _a mm	d mm	ND mm	NL mm	L ₁ mm	L mm	S mm	b mm	BH7 mm	E mm	Krút.m.* Ncm	Hmot. g
350 272 00	0,5	20	11,3	10	8	4	7	7,6	4,9	3	4	17,1	3,0	3
350 273 00	0,5	50	25,2	25	14	5	7	7,8	6,8	3	4	11,5	7,5	12

Pomer 3:1

Produkt č.	Modul	Počet zubov	d _a mm	d mm	ND mm	NL mm	L ₁ mm	L mm	S mm	b mm	BH7 mm	E mm	Krút.m.* Ncm	Hmot. g
350 276 00	0,5	15	8,8	7,5	6	3,7	6,5	7	4,3	3	3	15,3	1,5	1
350 277 00	0,5	45	22,7	22,5	12	5	7,5	8,4	7,5	3	4	11,0	4,5	11
350 576 00	1	15	17,7	15	13	5	10	11,1	6,5	5	5	28,5	11,0	10
350 577 00	1	45	45,4	45	16	8	12,5	14,7	13,2	5	6	20,2	33,0	68

Pomer 4:1

Produkt č.	Modul	Počet zubov	d _a mm	d mm	ND mm	NL mm	L ₁ mm	L mm	S mm	b mm	BH7 mm	E mm	Krút.m.* Ncm	Hmot. g
350 592 00	1	15	17,8	15	13	5,5	10	11	6,3	5	5	35,9	12,2	10
350 593 00	1	60	60,3	60	16	8	12,5	14,6	13,6	5	6	20,5	48,8	110

*Základ vypočtov na strane 274.

Kuželové súkolesia vyrobené z ocele, priame ozubenie, Pomer 1:1

Materiál: po modul 2: 11SMnPb30.
od modulu 2.5: C45.

Kvalita zubov 8 podľa DIN 3967 (od modulu 2).
Po modul 5 s frézovanými (odvalovanými) zubami.
Od modulu 6 so hoblovanými zubami.

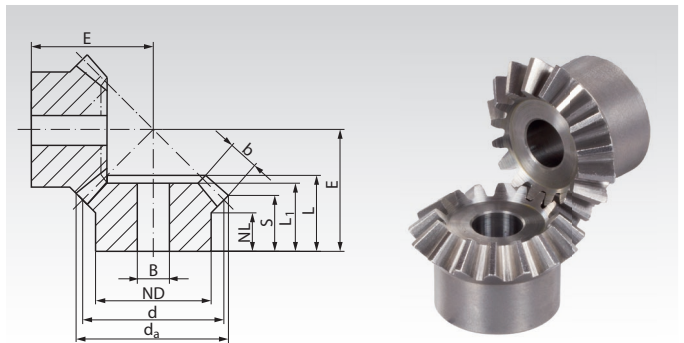
Nekalené – nie sú lapované.
Uhol medzi hriadeľmi = 90°.

Kuželové súkolesia fungujú ako pár v uvedenom pomere a rovnakom module.

Informácie potrebné na objednanie: napr.:

1 pár kuželových súkolesí s pomerom 1:1 Modul 0.5 20 zubov = 2 kusy

Produkt č. 360 211 00



Pomer 1:1

Produkt č.	Modul	Počet zubov	d _a mm	d mm	ND mm	NL mm	L ₁ mm	L mm	S mm	b mm	BH7 mm	E mm	Krút.m. * Nm	Hmot. g
360 211 00	0,5	20	10,7	10	8	4	-	7,0	5,0	3	4	9,7	0,011	1
360 215 00	0,5	24	12,7	12	8	4	6,4	7,0	5,0	3	4	10,7	0,018	3
360 220 00	0,5	30	15,7	15	10	4	7,5	8,5	6,6	3	4	13,7	0,032	4
360 223 00	0,5	36	18,7	18	12	5	9,0	10,1	8,0	3	4	16,7	0,050	10
360 226 00	0,5	40	20,7	20	12	5	8,5	9,5	7,5	3	4	17,1	0,064	10
360 232 00	0,5	50	25,7	25	14	5	8,5	9,5	7,5	3	4	19,6	0,108	16
360 507 00	1	16	17,4	16	14	7	10	11,2	8,7	4	5	16	0,052	9
360 510 00	1	19	20,4	19	15	6,5	10	11,8	9,2	4	5	18	0,085	14
360 513 00	1	22	23,4	22	18	7	11	12,8	9,7	4,7	5	20	0,158	22
360 518 00	1	26	27,4	26	22	7	12	13,4	9,7	5,5	5	22	0,193	35
360 520 00	1	30	31,4	30	22	7	14	16,0	11,7	6,4	5	26	0,29	50
360 526 00	1	40	41,4	40	30	10	18	19,8	15,7	6,0	8	35	0,55	111
360 707 00	1,5	16	26,1	24	20	11	15	17,3	14,1	5,1	8	25	0,18	32
360 711 00	1,5	20	32,1	30	22	9	15	17,2	13,1	6,4	8	27	0,34	47
360 713 00	1,5	22	35,1	33	20	8	15	17,1	12,6	7,0	8	28	0,44	50
360 716 00	1,5	25	39,6	37,5	25	8	15	17,6	12,3	8,0	10	30	0,62	70
360 720 00	1,5	30	47,1	45	30	12	20	21,9	15,6	9,6	10	37	1,01	135
360 726 00	1,5	40	62,1	60	40	12	25	27,7	19,1	12,7	15	48	2,46	310
361 007 00	2	16	34,8	32	25	11,5	18	20,7	16,4	6,8	10	31	0,45	66
361 011 00	2	20	42,8	40	30	10	17	19,9	14,4	8,5	10	33	0,84	104
361 013 00	2	22	46,8	44	30	10	19	21,0	15,4	9,3	10	36	1,08	130
361 016 00	2	25	52,8	50	35	8	19	21,4	14,4	10,6	10	38	1,50	182
361 020 00	2	30	62,8	60	40	12	25	26,9	18,4	12,7	15	47	2,45	306
361 026 00	2	40	82,8	80	50	15	31	33,7	23,4	15,2	20	62	16,3	660
361 107 00	2,5	16	43,7	40	30	10	21	23,8	16,8	11	10	35	2,6	120
361 109 00	2,5	18	48,7	45	30	10	22	25,0	17,4	12	10	38	3,6	150
361 111 00	2,5	20	53,7	50	35	10	22	25,9	16,9	14	10	40	4,9	210
361 113 00	2,5	22	58,7	55	30	10	24	27,1	17,3	15	10	43	6,3	240
361 116 00	2,5	25	66,2	62,5	45	10	25	28,8	17,6	17	15	47	9,3	370
361 120 00	2,5	30	78,7	75	50	12	29	32,7	19,3	20	15	55	16,3	560
361 126 00	2,5	40	103,6	100	60	14	31	35,4	21,8	20	25	70	33,6	1100
361 407 00	3	16	52,4	48	40	12	24	27,7	18,2	15	10	40	4,6	240
361 409 00	3	18	58,4	54	40	10	25	28,1	17,2	17	10	42	6,4	280
361 411 00	3	20	64,4	60	40	10	26	29,5	17,2	19	15	45	8,7	320
361 413 00	3	22	70,4	66	40	8	27	30,2	17,2	20	15	48	11,6	410
361 416 00	3	25	79,4	75	50	10	28	31,9	16,7	23	15	52	17,3	490
361 420 00	3	30	94,4	90	50	12	35	38,8	22,2	25	20	65	29,2	950
361 426 00	3	40	124,4	120	60	15	35	39,1	22,2	25	25	80	60,7	1600
361 807 00	4	16	70,0	64	50	11	29	32,9	21,0	19	20	50	11,1	420
361 809 00	4	18	78,0	72	50	16	36	41,0	27,0	22	20	60	15,6	640
361 811 00	4	20	85,9	80	50	16	39	43,5	28,0	24	20	65	20,8	810
361 813 00	4	22	93,9	88	50	12	37	40,9	24,0	26	20	65	27,9	940
361 816 00	4	25	105,9	100	60	12	38	42,7	23,0	30	20	70	41,9	1400
361 820 00	4	30	125,9	120	60	18	42	47,9	27,9	30	25	85	67,5	2000
361 826 00	4	40	165,8	160	80	20	48	53,2	32,9	30	30	110	138,0	4200
362 107 00	5	16	87,4	80	60	12	36	41,5	25,7	25	20	62	22,2	860
362 109 00	5	18	97,4	90	60	12	37	42,2	23,7	29	20	65	30,7	1050
362 111 00	5	20	107,4	100	60	12	39	44,4	23,7	32	25	70	42,7	1300
362 113 00	5	22	117,5	110	70	12	43	48,5	25,7	35	25	77	57,5	1840
362 116 00	5	25	132,4	125	70	12	42	47,5	21,2	40	30	80	85,8	2140
362 120 00	5	30	157,4	150	70	12	44	51,3	24,7	40	30	96	139,5	3520
362 126 00	5	40	207,3	200	90	20	52	60	32,9	40	35	128,1	288,0	7060
367 309 00	6	18	116,5	108	60	15	44	54	31,3	35	25	81,0	54,8	1770
367 311 00	6	20	128,5	120	70	15	44	54	27,8	40	30	83,4	76,3	2190
367 316 00	6	25	158,5	150	75	15	51	60	26,7	50	30	97,3	153,4	3790
367 320 00	6	30	188,5	180	90	15	51	60	26,4	50	35	112,1	250,6	5810
367 326 00	6	40	248,5	240	100	20	58	67	32,9	50	40	148,6	555,0	11600
367 711 00	8	20	171,3	160	90	15	52	62	29,20	50	40	103,3	181,6	4560

* Základ výpočtov na strane 274.

Kuželové súkolesia vyrobené z ocele, priame ozubenie, Pomer 1.25:1 a 1.5:1

Materiál: po modul 2: 11SMnPb30.
od modulu 2.5: C45.

Kvalita zubov 8 podľa DIN 3967 (od modulu 2).
Po modul 5 s frézovanými (odvalovanými) zubami.
Od modulu 6 so hoblovanými zubami.

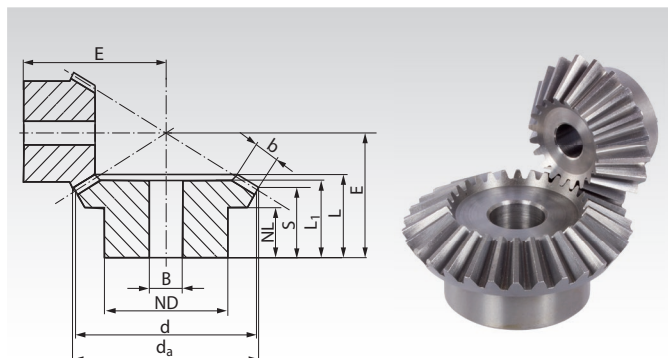
Nekalené – nie sú lapované.
Uhol medzi hriadeľmi = 90°.

Kuželové súkolesia fungujú ako pár v uvedenom pomere a rovnakom module.

Informácie potrebné na objednanie: napr.:

1 pár kuželových súkoles s pomerom 1.25:1 Modul 3 16/20 zubov = 1 kus

Produkt č. 361 444 00 a 1 kus Produkt č. 361 445 00



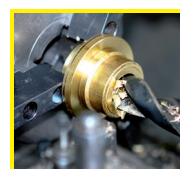
Pomer 1.25:1

Produkt č.	Modul	Počet zubov	d _a mm	d mm	ND mm	NL mm	L ₁ mm	L mm	S mm	b mm	BH7 mm	E mm	Krút.m.* Nm	Hmot. g
361 444 00	3	16	52,9	48	40	11,7	27	29,2	16,9	17	15	45	5,2	220
361 445 00	3	20	63,9	60	40	10,0	25	27,8	18,4	17	15	40	6,5	300
361 844 00	4	16	70,6	64	50	12,5	32	36,5	20,6	22	20	58	12,7	470
361 845 00	4	20	85,2	80	50	15,0	33	38,4	26,3	22	20	55	15,9	700
362 144 00	5	16	88,2	80	60	12,0	40	44,2	23,3	29	20	70	25,4	910
362 145 00	5	20	106,6	100	60	15,0	39	45,0	29,1	29	25	65	31,8	1300

Pomer 1.5:1

Produkt č.	Modul	Počet zubov	d _a mm	d mm	ND mm	NL mm	L ₁ mm	L mm	S mm	b mm	BH7 mm	E mm	Krút.m.* Nm	Hmot. g
360 252 00	0,5	20	11,0	10	8	3,5	6,5	7,1	4,7	3	4	11,9	0,014	2
360 253 00	0,5	30	15,4	15	10	4,0	6,0	7,0	5,4	3	4	10,1	0,021	4
360 548 00	1	16	18,1	16	13	6,9	11	12,0	8,7	4,3	5	20	0,066	10
360 549 00	1	24	24,8	24	20	8,8	13	14,8	12,6	4,3	5	20	0,099	32
360 748 00	1,5	16	27,1	24	20	8,7	14	16,1	11,0	6,5	8	28	0,023	34
360 749 00	1,5	24	37,2	36	20	12,0	17	20,2	16,9	6,5	10	28	0,035	55
360 752 00	1,5	20	33,1	30	20	9,0	17	18,9	12,5	8,1	8	34	0,43	52
360 753 00	1,5	30	46,2	45	30	12,0	20	22,1	17,9	8,1	10	32	0,65	133
361 048 00	2	16	35,5	32	20	8,0	21	22,6	13,1	12	10	36	0,57	60
361 049 00	2	24	50,3	48	30	8,0	18	21,5	15,7	12	10	30	0,86	151
361 052 00	2	20	43,5	40	30	7,5	20	22,3	11,2	14	10	40	1,15	119
361 053 00	2	30	62,3	60	40	15,0	25	28,7	21,7	14	15	40	1,73	301
361 148 00	2,5	16	44,3	40	30	11,6	26	28,2	16,4	14	10	45	3,3	150
361 149 00	2,5	24	62,9	60	30	12,0	26	29,4	22,1	14	10	40	5,0	300
361 152 00	2,5	20	54,3	50	30	10,0	27	30,2	16,0	18	10	52	6,8	230
361 153 00	2,5	30	77,9	75	50	14,0	27	31,1	22,2	18	15	45	10,2	550
361 448 00	3	16	53,2	48	40	13,2	30	32,7	17,7	19	15	52	5,9	250
361 449 00	3	24	75,5	72	50	8,0	24	27,8	18,6	19	15	40	8,9	490
361 452 00	3	20	65,2	60	40	10,0	33	35,8	16,8	24	15	60	12,4	390
361 453 00	3	30	93,5	90	50	15,0	33	37,6	25,7	24	20	53	18,6	860
361 848 00	4	16	71,0	64	50	12,5	36	38,9	19,3	25	20	65	14,3	500
361 849 00	4	24	100,7	96	60	12,0	31	35,6	23,5	25	20	52	21,5	1010
361 852 00	4	20	87,0	80	50	18,0	48	51,1	27,3	30	20	85	29,5	950
361 853 00	4	30	124,6	120	60	18,0	40	46,4	31,5	30	25	68	44,3	1900
362 152 00	5	20	108,7	100	60	12,0	50	54,7	22,9	40	25	95	60,6	1630
362 153 00	5	30	155,8	150	70	12,0	40	46,3	26,4	40	30	72	90,9	3070

* Základ výpočtov na strane 274.



Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Kuželové súkolesia vyrobené z ocele, priame ozubenie, Pomer 2:1

Materiál: po produkt č. 36105700: 11SMnPb30.
od produktu č. 36106000: C45.

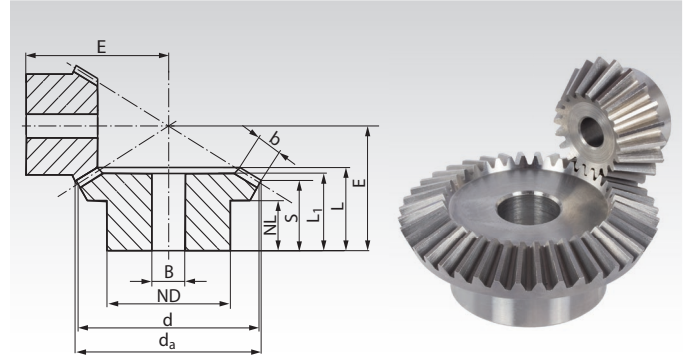
Kvalita zubov 8 podľa DIN 3967 (od modulu 2).
Po modul 5 s frézovanými (odvalovanými) zubami.
Od modulu 6 so hoblovanými zubami.

Nekalené – nie sú lapované.
Uhol medzi hriadeľmi = 90°.

Kuželové súkolesia fungujú ako pár v uvedenom pomere a rovnakom module.

Informácie potrebné na objednanie: napr.:

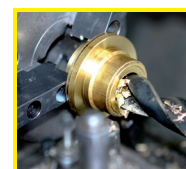
1 pár kuželových súkoles s pomerom 2:1 Modul 0,5 20/40 zubov = 1 kus
Produkt č. 360 260 00 a 1 kus Produkt č. 360 261 00



Pomer 2:1

Produkt č.	Modul	Počet zubov	d _a mm	d mm	ND mm	NL mm	L ₁ mm	L mm	S mm	b mm	BH7 mm	E mm	Krút.m.* Nm	Hmot. g
360 260 00	0,5	20	11,2	10	8	4,0	7,0	7,5	5,0	3	4	14,65	0,017	2
360 261 00	0,5	40	20,3	20	12	5,0	7,5	8,4	7,1	3	4	11,83	0,034	8
360 556 00	1	15	17,4	15	13	6,5	11	11,9	7,6	5	5	22	0,063	10
360 557 00	1	30	30,6	30	20	9,0	13	15,1	13,1	5	5	20	0,126	40
360 756 00	1,5	15	26,1	22,5	18	6,5	13	14,8	8,4	7,6	8	30	0,22	26
360 757 00	1,5	30	45,9	45	30	12,0	18	20,7	17,6	7,6	10	28	0,44	124
360 760 00	1,5	20	33,6	30	20	9,5	19	21,6	12,9	10,1	8	42	0,54	59
360 761 00	1,5	40	60,9	60	40	12,0	19	22,0	17,9	10,1	15	32	1,08	234
361 056 00	2	15	33,7	30	20	7,5	22	23,0	10,9	14	10	40	0,59	58
361 057 00	2	30	61,8	60	40	12,0	24	27,2	21,9	14	15	35	1,18	312
361 060 00	2	20	43,7	40	30	7,5	22	24,0	10,9	15	10	50	1,4	132
361 061 00	2	40	81,8	80	50	18,0	29	32,8	26,9	15	20	45	2,8	593
361 156 00	2,5	15	42,2	37,5	30	15,4	31	33,3	18,6	17	10	55	3,4	160
361 157 00	2,5	30	77,3	75	50	10,0	24	28,1	21,6	17	15	38	6,8	530
361 160 00	2,5	20	54,6	50	30	14,0	34	36,6	19,2	20	10	68	4,3	280
361 161 00	2,5	40	102,3	100	60	15,0	29	33,3	25,3	20	25	48	8,6	970
361 456 00	3	15	50,6	45	30	11,5	33	35,4	16,4	22	10	60	6,1	270
361 457 00	3	30	92,8	90	50	10	26	30,7	22,3	22	20	42	12,2	750
361 460 00	3	20	65,6	60	40	10	33	36,1	14,4	25	15	73	15,2	450
361 461 00	3	40	122,8	120	60	18	34	38,7	28,8	25	25	56	30,4	1400
361 856 00	4	15	67,5	60	40	10	38	41,0	16,9	28	20	75	14,6	410
361 857 00	4	30	123,8	120	60	15	33	39,4	28,8	28	25	55	29,2	1600
361 860 00	4	20	87,4	80	50	13	45	48,0	21,9	30	20	100	35,0	970
361 861 00	4	40	163,7	160	80	20	40	45,7	33,7	30	30	70	70,0	3300
362 156 00	5	15	84,4	75	60	15	50	54,1	21,4	38	20	94	30,2	980
362 157 00	5	30	154,7	150	70	15	40	46,7	32,2	38	30	65	60,4	3030
362 160 00	5	20	109,3	100	60	18	58	62,1	27,3	40	25	125	72,4	1890
362 161 00	5	40	204,7	200	90	20	48	55,6	39,7	40	35	85	144,8	6480
367 360 00	6	20	130,7	120	70	15	58	67	23,6	50	30	139,9	130,0	2960
367 361 00	6	40	245,3	240	100	20	50	58	37,7	50	40	92,3	260,0	9610

* Základ výpočtov na strane 274.



Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Kuželové súkolesia vyrobené z ocele, priame ozubenie, Pomer 2.5:1 a 3:1

Materiál: po modul 2: 11SMnPb30.
od modulu 2.5: C45.

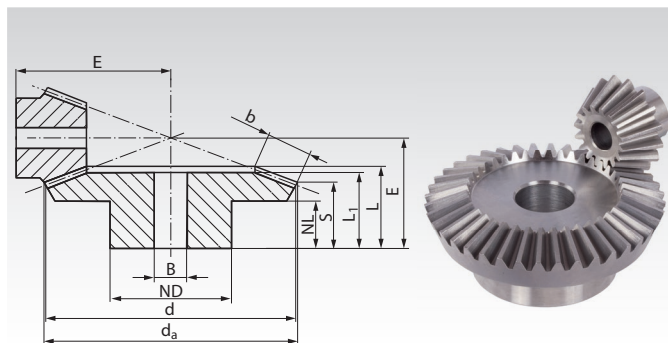
Kvalita zubov 8 podľa DIN 3967 (od modulu 2).
Po modul 5 s frézovanými (odvalovanými) zubami.
Od modulu 6 so hoblovanými zubami.

Nekalené – nie sú lapované.
Uhol medzi hriadeľmi = 90°.

Kuželové súkolesia fungujú ako pár v uvedenom pomere a rovnakom module.

Informácie potrebné na objednanie: napr.:

1 pár kuželových súkoles s pomerom 2.5:1 Modul 0.5 20/50 zubov = 1 kus
Produkt č. 360 272 00 a 1 kus Produkt č. 360 273 00



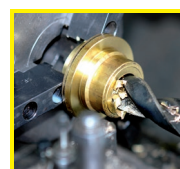
Pomer 2.5:1

Produkt č.	Modul	Počet zubov	d _a mm	d mm	ND mm	NL mm	L ₁ mm	L mm	S mm	b mm	BH7 mm	E mm	Krút.m.* Nm	Hmot. g
360 272 00	0,5	20	11,3	10	8	4,0	7	7,6	4,9	3	4	17,1	0,018	3
360 273 00	0,5	50	25,2	25	14	5,0	7	7,8	6,8	3	4	11,5	0,045	10
360 564 00	1	16	18,6	16	13	7,4	13	14,4	8,5	6,5	5	28	0,090	13
360 565 00	1	40	40,5	40	25	9,0	13	14,8	12,6	6,5	8	20	0,225	65
360 764 00	1,5	16	27,9	24	18	8,8	18	19,5	10,8	9,7	8	40	0,32	36
360 765 00	1,5	40	60,7	60	40	10,0	17	20,1	16,9	9,7	15	28	0,80	220
360 768 00	1,5	18	30,9	27	20	10,8	21	22,9	13,0	10,9	8	46	0,47	54
360 769 00	1,5	45	68,2	67,5	50	12,0	20	24,1	20,4	10,9	15	33	1,18	370
361 064 00	2	16	35,8	32	20	9,0	25	26,4	12,7	15	10	52	0,84	76
361 065 00	2	40	81,5	80	50	15,0	29	32,7	27,9	15	20	42	2,10	650
361 068 00	2	18	39,8	36	30	11,8	26	27,4	13,8	15	10	58	1,18	133
361 069 00	2	45	91,5	90	60	18,0	30	33,8	28,9	15	25	45	2,95	830
361 164 00	2,5	16	44,8	40	30	13,0	32	34,1	15,9	20	10	65	5,0	180
361 165 00	2,5	40	101,9	100	60	15,0	29	33,8	27,4	20	25	45	12,5	1000
361 168 00	2,5	18	49,8	45	30	15,6	36	37,9	19,7	20	10	75	7,1	240
361 169 00	2,5	45	114,4	112,5	70	15,0	28	33,4	26,9	20	25	47	17,8	1200
361 464 00	3	16	53,8	48	40	13,6	37	38,8	16,1	25	15	75	9,0	310
361 465 00	3	40	122,3	120	60	16,0	32	36,8	28,9	25	25	50	22,5	1400
361 468 00	3	18	59,8	54	40	11,7	36	38,4	15,7	25	15	82	12,8	380
361 469 00	3	45	137,3	135	70	18,0	34	39,0	30,9	25	30	55	32,0	1900
361 864 00	4	16	71,8	64	50	12,0	41	43,8	16,5	30	20	95	20,9	600
361 865 00	4	40	163,1	160	80	20,0	40	46,4	36,9	30	30	65	52,3	3400
361 868 00	4	18	79,7	72	50	13,8	44	46,8	19,5	30	20	108	29,3	800
361 869 00	4	45	183,0	180	90	20,0	43	49,6	39,9	30	30	72	73,3	4900
362 168 00	5	18	99,6	90	60	16,5	57	60,8	24,4	40	25	135	61,0	1560
362 169 00	5	45	228,8	225	100	20,0	50	57,8	44,8	40	40	85	152,5	9080

Pomer 3:1

Produkt č.	Modul	Počet zubov	d _a mm	d mm	ND mm	NL mm	L ₁ mm	L mm	S mm	b mm	BH7 mm	E mm	Krút.m.* Nm	Hmot. g
360 276 00	0,5	15	8,0	7,5	6	3,7	6,5	7,0	4,3	3	3	15,3	0,009	1
360 277 00	0,5	45	22,7	22,5	12	5,0	7,5	8,4	7,5	3	4	11,0	0,027	10
360 576 00	1	15	17,7	15	13	9,2	16	16,5	10,0	7,1	5	32	0,086	14
360 577 00	1	45	45,4	45	25	10	15	17,0	15,1	7,1	8	22	0,258	92
360 780 00	1,5	16	28	24	18	11	22	23,2	12,7	11,4	8	48	0,38	42
360 781 00	1,5	48	72,6	72	50	12	20	24,1	20,8	11,4	15	32	1,14	405
361 080 00	2	16	35,9	32	20	10	25	26,6	12,6	15	10	60	0,92	80
361 081 00	2	48	97,3	96	60	18	30	35,0	31,0	15	25	45	2,76	950
361 180 00	2,5	16	44,9	40	30	15	34	36,5	17,8	20	10	77	5,6	200
361 181 00	2,5	48	121,6	120	80	15	29	33,9	28,5	20	25	46	16,8	1600
361 480 00	3	16	53,9	48	40	12,5	36	38,3	15,0	25	15	86	10,0	310
361 481 00	3	48	145,9	144	70	18	34	38,7	32,0	25	30	53	30,0	2300
361 880 00	4	16	71,8	64	50	17	46	48,3	20,3	30	20	115	22,9	680
361 881 00	4	48	194,6	192	90	20	43	50,0	41,9	30	30	70	68,7	5700
362 176 00	5	15	84,9	75	60	15	53	56,4	19,1	40	20	130	39,3	1110
362 177 00	5	45	228,3	225	100	20	45	53,1	42,4	40	40	75	117,9	7920
362 180 00	5	16	89,8	80	60	16,5	55	59,0	21,6	40	20	140	47,7	1310
362 181 00	5	48	243,2	240	100	20	47	55,7	44,9	40	40	80	143,1	9640
367 376 00	6	15	101,4	90	70	20	67	73	26,2	50	30	159,2	70,7	1880
367 377 00	6	45	273,8	270	100	30	60	69	55,0	50	45	94,3	212,1	13170

* Základ výpočtov na strane 274.



Úpravy možné do 24h.
Zákazkové diely na vyžiadanie.

Kuželové súkolesia vyrobené z ocele, priame ozubenie, Pomer 3.5:1 a 4:1

Materiál: po modul 2: 11SMnPb30.
od modulu 2.5: C45.

Kvalita zubov 8 podľa DIN 3967 (od modulu 2).
Po modul 5 s frézovanými (odvalovanými) zubami.
Od modulu 6 so hoblovanými zubami.

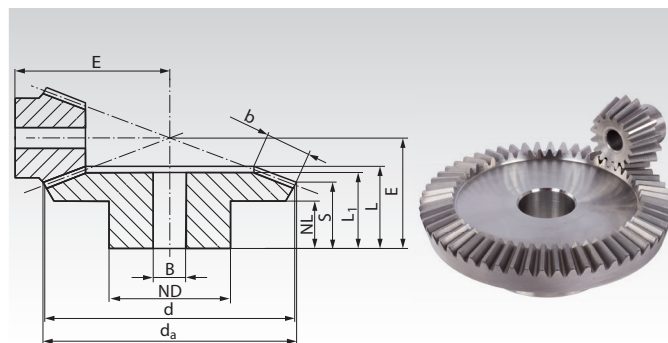
Nekalené – nie sú lapované.
Uhol medzi hriadeľmi = 90°.

Kuželové súkolesia fungujú ako pár v uvedenom pomere
a rovnakom module.

Informácie potrebné na objednanie: napr.:

1 Pár kuželových súkoles s pomerom 3.5:1 Modul 1 16/56 zubov = 1 kus

Produkt č. 360 584 00 a 1 kus Produkt č. 360 585 00



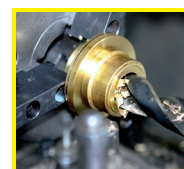
Pomer 3.5:1

Produkt č.	Modul	Počet zubov	d _a mm	d mm	ND mm	NL mm	L ₁ mm	L mm	S mm	b mm	BH7 mm	E mm	Krút.m.* Nm	Hmot. g
360 584 00	1	16	18,7	16	13	7,6	16	16,6	8,4	8,7	5	36	0,127	16
360 585 00	1	56	56,3	56	30	10,0	14	16,7	14,6	8,7	8	22	0,445	130
360 784 00	1,5	16	28,1	24	18	12,2	24	26	13,6	13,1	8	55	0,45	48
360 785 00	1,5	56	84,5	84	50	12	24	27,1	23,8	13,1	15	35	1,58	634
361 084 00	2	16	35,9	32	20	10	25	26,8	12,5	15	10	68	0,99	82
361 085 00	2	56	113,1	112	60	18	31	35,5	31,9	15	25	46	3,47	1200
361 184 00	2,5	16	44,9	40	30	16,5	36	37,7	18,7	20	10	88	6,0	220
361 185 00	2,5	56	141,4	140	80	18	32	37,2	32,4	20	25	50	21,0	2300
361 484 00	3	16	53,9	48	40	15	39	40,6	16,8	25	15	100	10,9	340
361 485 00	3	56	169,7	168	80	18	33	39,8	34,0	25	30	55	38,2	3100
361 884 00	4	16	71,9	64	50	13	42	44,6	16,1	30	20	127	24,7	660
361 885 00	4	56	226,3	224	90	20	40	49,0	42,0	30	30	70	86,5	6900

Pomer 4:1

Produkt č.	Modul	Počet zubov	d _a mm	d mm	ND mm	NL mm	L ₁ mm	L mm	S mm	b mm	BH7 mm	E mm	Krút.m.* Nm	Hmot. g
360 592 00	1	15	17,8	15	13	7,7	16	17,3	8,4	9,3	5	38	0,117	15
360 593 00	1	60	60,3	60	30	10,0	15	17,1	15,1	9,3	8	22	0,468	160
360 792 00	1,5	15	26,7	22,5	18	14,4	28	28,9	15,5	13,9	8	60	0,41	42
360 793 00	1,5	60	90,4	90	50	12,0	25	27,6	24,6	13,9	15	35	1,64	745
361 092 00	2	15	34,0	30	20	13,5	29	29,9	15,5	15	10	75	1,02	80
361 093 00	2	60	120,9	120	60	20,0	35	40,1	37,0	15	25	50	4,08	1600
361 192 00	2,5	15	42,5	37,5	30	16,0	35	36,8	17,6	20	10	92	5,3	190
361 193 00	2,5	60	151,2	150	80	18,0	33	37,8	33,8	20	25	50	21,2	2600
361 492 00	3	15	51,0	45	30	13,0	38	39,7	15,7	25	10	105	9,6	270
361 493 00	3	60	181,5	180	80	18,0	35	40,6	35,5	25	30	55	38,4	3800
361 892 00	4	15	68,0	60	40	12,5	43	44,8	16,0	30	20	135	21,7	520
361 893 00	4	60	242,0	240	90	20,0	41	50,1	44,0	30	30	70	86,8	8300

* Základ výpočtov na strane 274.



Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Kuželové súkolesia vyrobené z nerezovej ocele, priame ozubenie, Pomer 1:1 do 4:1

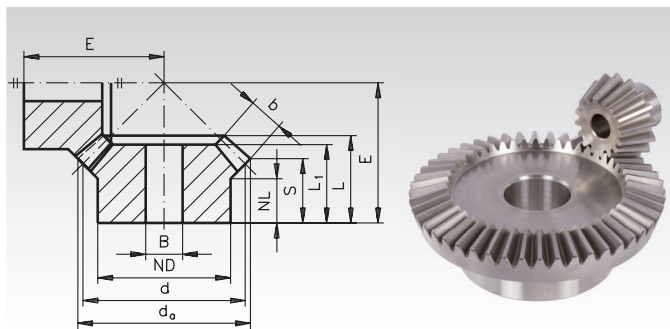
Materiál: Nerezová oceľ 1.4305.

Kvalita zubov 8 podľa DIN 3967 (od modulu 2).

S frézovanými (odvalovanými) zubami.

Uhol medzi hriadeľmi 90°.

Kuželové súkolesia fungujú ako pár v uvedenom pomere a rovnakom module.



Nákres: Pomer 1:1, foto: pomer 3:1

Informácie potrebné na objednanie: napr.:

1 pár kuželových súkolesí s pomerom 1:1 Modul 1 16 zubov = 2 kusy

Produkt č. 360 995 07.

1 pár kuželových súkolesí s pomerom 2:1 Modul 1 15/30 zubov = 1 kus

Produkt č. 360 995 56.

Pomer 1:1

Produkt č.	Modul	Počet zubov	d_a mm	d mm	ND mm	NL mm	L_1 mm	L mm	S mm	b mm	BH7 mm	E mm	Krút.m.* Nm	Hmot. g
360 995 07	1	16	17,4	16	14	7	10	11,2	8,7	4,0	5	16	0,06	9
360 997 07	1,5	16	26,1	24	20	11	15	17,3	14,1	5,1	8	25	0,19	32
361 990 07	2	16	34,8	32	25	11,5	18	20,7	16,4	6,8	10	31	0,46	66
361 991 07	2,5	16	43,7	40	30	10	21	23,8	16,8	11	10	35	1,1	120
361 994 07	3	16	52,4	48	40	12	24	27,7	18,2	15	10	40	2,0	240
361 998 07	4	16	70,0	64	50	11	29	32,9	21,0	19	20	50	4,8	420

Pomer 2:1

Produkt č.	Modul	Počet zubov	d_a mm	d mm	ND mm	NL mm	L_1 mm	L mm	S mm	b mm	BH7 mm	E mm	Krút.m.* Nm	Hmot. g
360 995 56	1	15	17,4	15	13	6,5	11	11,9	7,6	5,0	5	22	0,08	10
360 995 57	1	30	30,6	30	20	9,0	13	15,1	13,1	5,0	5	20	0,16	40
360 997 56	1,5	15	26,1	22,5	18	6,5	13	14,8	8,4	7,6	8	30	0,27	26
360 997 57	1,5	30	45,9	45	30	12,0	18	20,7	17,6	7,6	10	28	0,54	124
361 990 56	2	15	33,7	30	20	7,5	22	23,0	10,9	14	10	40	0,78	58
361 990 57	2	30	61,8	60	40	12,0	24	27,2	21,9	14	15	35	1,56	312
361 991 56	2,5	15	42,2	37,5	30	15,4	31	33,3	18,6	17	10	55	1,6	160
361 991 57	2,5	30	77,3	75	50	10,0	24	28,1	21,6	17	15	38	3,2	530
361 994 56	3	15	50,6	45	30	11,5	33	35,4	16,4	22	10	60	2,8	270
361 994 57	3	30	92,8	90	50	10,0	26	30,7	22,3	22	20	42	5,6	750
361 998 56	4	15	67,5	60	40	10,0	38	41,0	16,9	28	20	75	6,0	410
361 998 57	4	30	123,8	120	60	15,0	33	39,4	28,8	28	25	55	12,0	1600

Pomer 3:1

Produkt č.	Modul	Počet zubov	d_a mm	d mm	ND mm	NL mm	L_1 mm	L mm	S mm	b mm	BH7 mm	E mm	Krút.m.* Nm	Hmot. g
360 995 76	1	15	17,7	15	13	9,2	16	16,5	10,0	7,1	5	32	0,10	14
360 995 77	1	45	45,4	45	25	10	15	17,0	15,1	7,1	8	22	0,30	92
360 997 80	1,5	16	28,0	24	18	11	21	23,2	12,7	11,4	8	48	0,45	42
360 997 81	1,5	48	72,6	72	50	12	20	24,1	20,8	11,4	15	32	1,35	405
361 990 80	2	16	35,9	32	20	10	25	26,6	12,6	15	10	60	1,21	80
361 990 81	2	48	97,3	96	60	18	30	35,0	31,0	15	25	45	3,63	95
361 991 80	2,5	16	44,9	40	30	15	34	36,5	17,8	20	10	77	2,6	200
361 991 81	2,5	48	121,6	120	80	15	29	33,9	28,5	20	25	46	7,8	1600
361 994 80	3	16	53,9	48	40	12,5	36	38,3	15,0	25	15	86	4,6	310
361 994 81	3	48	145,9	144	70	18	34	38,7	32,0	25	30	53	13,8	2300
361 998 80	4	16	71,8	64	50	17	46	48,3	20,3	30	20	115	9,4	680
361 998 81	4	48	194,6	192	90	20	43	50,0	41,9	30	30	70	28,2	5700

Pomer 4:1

Produkt č.	Modul	Počet zubov	d_a mm	d mm	ND mm	NL mm	L_1 mm	L mm	S mm	b mm	BH7 mm	E mm	Krút.m.* Nm	Hmot. g
360 995 92	1	15	17,8	15	13	7,7	16	17,3	8,4	9,3	5	38	0,14	15
360 995 93	1	60	60,3	60	30	10,0	15	17,1	15,1	9,3	8	22	0,56	160
360 997 92	1,5	15	26,7	22,5	18	14,4	28	28,9	15,5	13,9	8	60	0,48	42
360 997 93	1,5	60	90,4	90	50	12,0	25	27,6	24,6	13,9	15	35	1,92	745
361 990 92	2	15	34,0	30	20	13,5	29	29,9	15,5	15	10	75	1,34	80
361 990 93	2	60	120,9	120	60	20,0	35	40,1	37,0	15	25	50	5,36	1600
361 991 92	2,5	15	42,5	37,5	30	16,0	35	36,8	17,6	20	10	92	2,5	190
361 991 93	2,5	60	151,2	150	80	18,0	33	37,8	33,8	20	25	50	10,0	2600
361 994 92	3	15	51,0	45	30	13,0	38	39,7	15,7	25	10	105	4,4	270
361 994 93	3	60	181,5	180	80	18,0	35	40,6	35,5	25	30	55	17,6	3800
361 998 92	4	15	68,0	60	40	12,5	43	44,8	16,0	30	20	135	8,9	520
361 998 93	4	60	242,0	240	90	20,0	41	50,1	44,0	30	30	70	35,6	8300

* Základ výpočtov na strane 274.

Kuželové súkolesia vyrobené z ocele, šikmé ozubenie, Pomer 1:1

Materiál po modul 1.5: 42CrMo4, s cyklo-oblúkovým šikmým ozubením, indukčne kalené zuby.

Materiál od modulu 2.0: 16MnCr5, so šikmým oblúkovým ozubením, povrchovo zušľachtené zuby.

S miernymi nábojmi a otvormi.

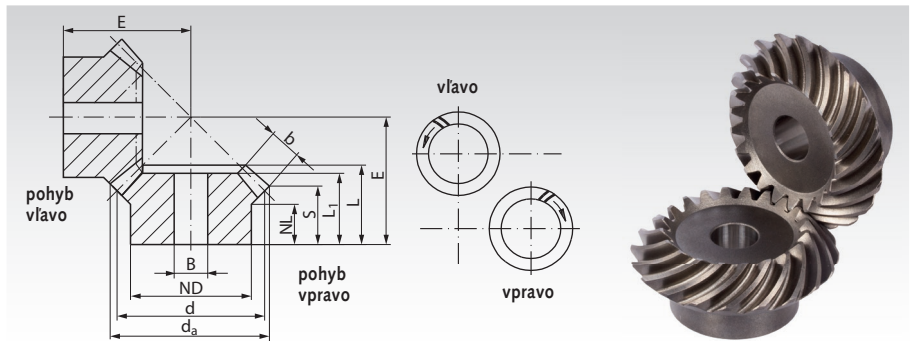
Produkty označené s *** nie sú kalené.

Kvalita zubov 8 podľa DIN 3967.

Predávané iba v páre.

Informácie potrebné na objednanie: napr.:

Produkt č. 385 316 00 = 1 pár kuželových súkoles s pomerom 1:1 Modul 0.6 25/25 zubov



Pomer 1:1

Produkt č.	Modul	Počet zubov	d _a mm	d mm	ND mm	NL mm	L ₁ mm	L mm	S ¹⁾ mm	b mm	BH7 mm	E mm	Krút.m.* Nm	Hmot. g/pár
385 316 00	0,6	25	23,3	22,5	19	7,2	12	13,4	9,2	6	6	20	2,1	50
385 320 00	0,6	30	27,8	27	22	7	13	14,9	9,9	7	8	23	3,0	75
385 322 00	0,6	35	32,3	31,5	25	7,2	15	16,3	10,6	8	8	26	3,5	116
385 511 00	1	20	31,4	30	25	8,4	15	17,3	11,7	8	8	26	6,3	112
385 516 00	1	25	38,9	37,5	25	8	16	19,0	11,9	10	10	30	10,0	155
385 520 00	1	30	46,4	45	30	8	19	21,7	13,2	12	10	35	14,3	278
385 611 00	1,3	20	41,8	40	30	7,3	19	20,7	12,9	11	10	32	14,8	222
385 616 00	1,3	25	51,8	50	30	8	19	21,8	11,9	14	10	36	18,5	326
385 620 00	1,3	30	61,8	60	35	8	21	24,2	12,9	16	12	42	31,5	530
385 709 00	1,5	18	41,7	39,6	30	8	17	20,3	13,2	10	10	32	15,9	209
385 715 00	1,5	24	54,9	52,8	35	8	20	22,6	12,7	14	10	38	21,2	408
385 719 00	1,5	28	63,7	61,6	40	8	20	23,2	13,3	14	12	43	34,5	576
386 011 00**	2	20	72,8	70	45	15	28	32,7	21,4	16	16	55	66,7	973
386 016 00**	2	25	80,3	78	45	15	29	32,3	22,4	14	16	60	72,8	1200
381 018 00***	2	26	82,8	80	55	20	35	37,7	26,4	16	16	65	42,0	1581
386 111 00**	2,5	20	91,5	88	56	18	34	36,9	22,8	20	20	65	130,5	1700
386 116 00**	2,5	25	99,5	96	54	16	32	37,2	23,8	19	20	70	154,7	2000
381 119 00***	2,5	28	109,9	106,4	70	25	44	47,7	33,6	20	20	85	98,6	3400
386 411 00**	3	20	104,2	100	68	17	36	43,4	27,1	23	25	75	216	2600
386 416 00**	3	25	116,2	112	64	18	34	41,7	26,1	22	25	80	257	2800
386 516 00**	3,5	25	132,9	128	72	20	38	46,2	28,5	25	30	90	396	4200
381 518 00***	3,5	26	144,9	140	85	30	57	62,3	42,5	28	30	110	238	7300

¹⁾ Teoretické rozmery, od modulu 2, hlavy zubov vyrovnané.

* Základ výpočtov na strane 274.

** Kolesá s brúsenou kontaktnou plochou a otvormi.

*** Nekalené.

Popis kuželových súkoles so šikmým ozubením

Charakteristické črty špirálových kuželových kolies:

Klingelberg Cyklo-oblúkové ozubenie: Tieto prevody sú vyrobené použitím metódy nepretržitého generovania s dvojdielnou frézou. Zuby sú zakrivené v tvare predĺženej epicyklódy.

Klingelberg Oblúkové ozubenie: Tieto prevody sú vyrobené použitím nepretržitej indexnej metódy s kuželovo tvarovaným hob. nástrojom. Zuby sú zakrivené v tvare predĺženej envolventy.

Gleason-Circarc ozubenie: Tieto prevody sú vyrobené použitím nepretržitej indexnej metódy s miskovitou hlavou frézy.

Zuby sú zakrivené v tvare kruhového oblúku.

Cyklo-oblúkové-, Oblúkové- a Gleason ozubenie nie sú navzájom zamieňateľné.

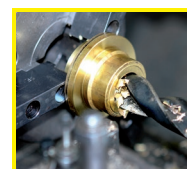
V sklade dostupné: Cyklo-oblúkové ozubenie Modul 0.6 až 1.5. Oblúkové ozubenie Modul 2.0 až 3.5.

Gleason ozubenie nie je v sklade, je dostupné na žiadosť.

Šikmé ozubenie ponúka veľmi tichý chod, vždy je niekoľko zubov v zábere. Bez zaťaženia je kontaktná zóna je v strede zuba, pozdĺžne. Pri zaťažení sa kontaktná zóna rovnomerne rozširuje smerom k vnútornému a vonkajšiemu priemeru. Kontakt povrchov nábojov a otvorov zaručuje presné nastavenie montážneho rozmeru E.

Význam rotácie:

Ak prevodový pomer nie je 1:1, má smer otáčania označený na výkrese vyššie prednosť (priaznivejší smer axiálnej sily).



Úpravy možné do 24h.
Zákazkové diely na vyžiadanie.

Kuželové súkolesia vyrobené z ocele, šikmé ozubenie, Pomer 1.214:1 až 1.615:1

Materiál po modul 1.5: 42CrMo4,
s cyklo-oblúkovým šikmým ozubením,
indukčne kalené zuby.

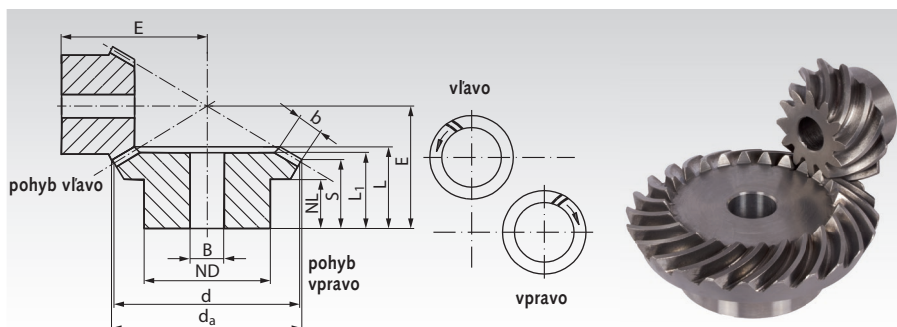
Materiál od modulu 2.0: 16MnCr5,
s oblúkovým šikmým ozubením,
zuby povrchovo zušľachtené.

S miernymi nábojmi a otvormi.
Kvalita zubov 8 modelled on DIN 3967.

Predávané iba v páre.

Informácie potrebné na objednanie: napr.:

Produkt č. 385 740 00 = 1 pár kuželových súkoles s pome-
rom 1.214:1 Modul 1.5 14/17 zubov



Pomer 1.214:1

Produkt č.	Modul	Počet zubov	d _a mm	d mm	ND mm	NL mm	L ₁ mm	L mm	S mm	b mm	BH7 mm	E mm	Krút.m.* Nm	Hmot. g/pár
385 740 00	1,5	14	41,0	38,7	22	11	21,1	24,2	15,4	11,5	12	38,0	14,1	236
		17	48,9	47,0	30	11	20,9	23,9	16,6	11,5	15	34,8	17,1	

Pomer 1.385:1

Produkt č.	Modul	Počet zubov	d _a mm	d mm	ND mm	NL mm	L ₁ mm	L mm	S mm	b mm	BH7 mm	E mm	Krút.m.* Nm	Hmot. g/pár
385 744 00	1,5	13	36,7	33,9	22	11	21,6	24,0	15,9	10	12	38,5	11,3	216
		18	48,5	47,0	30	11	20,9	24,9	19,1	10	15	34,8	15,7	

Pomer 1.5:1

Produkt č.	Modul	Počet zubov	d _a mm	d mm	ND mm	NL mm	L ₁ mm	L mm	S ¹⁾ mm	b mm	BH7 mm	E mm	Krút.m.* Nm	Hmot. g/pár
385 354 00	0,6	22	20,8	19,8	17	7	13	14,3	8,5	7	6	23	2,2	116
		33	30,3	29,7	20	8	14	15,5	11,6	7	8	21	3,3	
385 552 00	1	20	31,6	30	25	8	17	18,3	10,0	10	8	32	8,1	166
		30	46,3	45	30	8	17	19,5	14,0	10	10	28	12,2	
385 648 00	1,3	16	34,3	32	25	8	18	19,9	10,7	11	8	34	11,9	220
		24	49,4	48	30	8	18	21,1	15,0	11	10	30	17,9	
385 748 00	1,5	16	37,8	35,8	30	8	17	18,8	10,5	10	10	36	14,3	273
		24	54,4	52,8	35	8	17	21,1	15,6	10	10	32	21,5	
386 048 00**	2	16	53,3	50	35	6	18	21,2	13,6	11	10	48,45	40,3	561
		24	77,2	75	39	15	24	27,7	21,7	11	16	45	60,5	
386 148 00**	2,5	16	68,2	64	40	14	25	31,7	18,4	16	16	65	83,8	1300
		24	98,8	96	54	14	23	28,9	20,1	16	20	50	125,7	
386 448 00**	3	16	81,0	76	50	15	28	35,5	19,7	19	20	75	143	1682
		24	117,3	114	64	18	28	35,0	24,5	19	25	60	215	

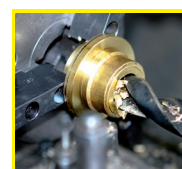
Pomer 1.615:1

Produkt č.	Modul	Počet zubov	d _a mm	d mm	ND mm	NL mm	L ₁ mm	L mm	S mm	b mm	BH7 mm	E mm	Krút.m.* Nm	Hmot. g/pár
385 550 00	1	13	20,3	18,6	16	8,2	12	13,8	9,5	5	8	24	2,4	45
		21	31,1	30,0	20	6	10,5	12,2	9,6	5	10	18	3,9	

¹⁾ Teoretické rozmery, od modulu 2, hlavy zubov vyrovnané.

* Základ výpočtov na strane 274.

** Kolesá s brúsenou kontaktnou plochou a otvormi.



Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Kuželové súkolesia vyrobené z ocele, šikmé ozubenie, Pomer 2:1 až 2.5:1

Materiál po modul 1.5: 42CrMo4,
s cyklo-oblúkovým šikmým ozubením,
indukčne kalené zuby.

Materiál od modulu 2.0: 16MnCr5,
s oblúkovým šikmým ozubením,
zuby povrchovo zušľachtené.

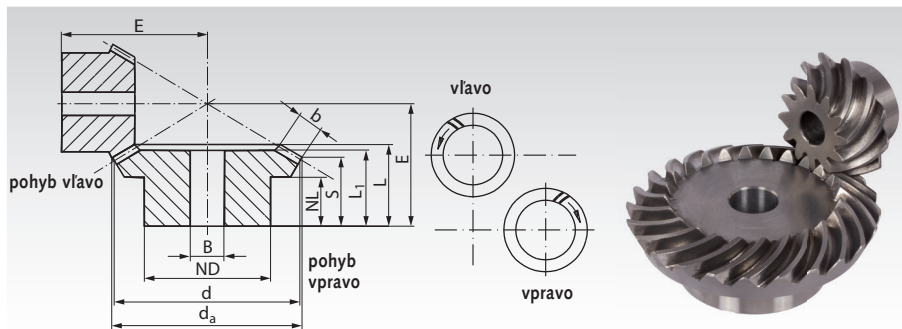
S miernymi nábojmi a otvormi.
Produkty označené s *** nie sú kalené.

Kvalita zubov 8 podľa DIN 3967.

Predávané iba v páre.

Informácie potrebné na objednanie: napr.:

Produkt č. 385 362 00 = 1 pár kuželových súkolesí s
pomerom 2:1 Modul 0.6 22/44 zubov



Pomer 2:1

Produkt č.	Modul	Počet zubov	d _a mm	d mm	ND mm	NL mm	L ₁ mm	L mm	S ¹⁾ mm	b mm	BH7 mm	E mm	Krút.m.* Nm	Hmot. g/pár
385 362 00	0,6	22	20,8	19,8	16	7,4	15	15,6	8,5	8	6	28	2,3	116
		44	40,1	39,6	25	8	15	17,2	13,6	8	10	23	4,6	
385 560 00	1	20	31,8	30	25	8	19	20,2	9,4	12	8	39	9,8	323
		40	60,9	60	40	8	18	21,2	15,9	12	12	30	19,6	
385 658 00	1,3	16	34,4	32	25	7	20	22,1	9,6	14	8	41	12,0	397
		32	65,1	64	40	8	20	23,3	17,1	14	12	32	24,0	
385 756 00	1,5	16	38,0	35,2	30	8,4	19	21,2	10,5	12	10	45	14,4	435
		32	71,7	70,4	45	8	17	21,0	15,7	12	12	32	28,8	
381 054 00***	2	12	45,1	41,5	30	12	27,8	27,8	14,4	15	12	54,94	10,1	846
		24	84,5	83	50	15	29	32,6	26,0	15	16	44,97	20,2	
386 054 00**	2	13	48,6	45	30	15	30	33,0	20,9	15	10	63,65	40,2	818
		26	91,8	90	40	22	30	35,9	29,3	15	16	50	80,4	
381 154 00***	2,5	11	57,2	52,5	40	15	36,6	36,6	18,7	20	16	69,97	17,8	2000
		22	107,1	105	70	20	39	44,6	35,9	20	20	59,95	35,6	
386 154 00**	2,5	13	60,5	56	39	15	34	38,2	20,1	20	16	75,13	84	1400
		26	114,2	112	54	21	30	38,0	29,3	20	25	55	168	
386 454 00**	3	13	69,4	64	45	16	37	41,7	22,3	22	20	84,62	133	2000
		26	130,6	128	54	20	32	40,3	30,7	22	25	60	266	
381 456 00***	3	15	77,9	72,5	55	25	51,3	51,3	28,8	25	20	100	64	4800
		30	147,6	145	90	25	50	57,4	46,5	25	30	80	128	
386 554 00**	3,5	13	78,3	72	54	12	34	39,5	19,5	24	20	88,38	197	2800
		26	147,1	144	64	25	38	47,7	37,2	24	30	70	394	

Pomer 2.066:1

Produkt č.	Modul	Počet zubov	d _a mm	d mm	ND mm	NL mm	L ₁ mm	L mm	S mm	b mm	BH7 mm	E mm	Krút.m.* Nm	Hmot. g/pár
385 556 00	1	15	23,6	21,8	19	6	13,2	13,2	6,9	7	8	29,0	3,6	112
		31	45,9	45,0	24	8	14,1	16,6	13,5	7	10	23,5	7,4	

Pomer 2.5:1

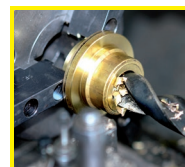
Produkt č.	Modul	Počet zubov	d _a mm	d mm	ND mm	NL mm	L ₁ mm	L mm	S ¹⁾ mm	b mm	BH7 mm	E mm	Krút.m.* Nm	Hmot. g/pár
385 374 00	0,6	22	20,9	19,8	16	6,8	16	16,7	7,5	10	6	32	2,6	172
		55	49,9	49,5	30	8	16	19,3	15,6	10	10	25	6,5	
385 572 00	1,0	20	31,8	30	25	8,4	21	22,8	9,8	14	8	47	9,9	355
		50	75,7	75	50	8	18	21,1	15,9	14	12	30	24,8	
385 666 00	1,3	14	30,5	28	22	8,7	20	21,6	10,5	12	8	45	11,3	420
		35	70,9	70	45	8	18	21,6	17,1	12	12	30	28,2	
385 764 00	1,5	16	38,0	35,2	30	7,5	20	21,6	9,6	13	10	53	14,5	624
		40	89,1	88	60	8	16	20,6	15,8	13	15	32	36,3	
386 162 00**	2,5	10	45,4	40	33	11	24,5	27,4	16,1	15	12	62,33	45,8	1200
		25	101,5	100	54	22	30	37,3	32,0	15	25	50	114,5	
386 462 00**	3,0	10	54,5	48	39	11	28	30,8	16,3	18	16	72,71	79	1700
		25	121,8	120	64	28	38	44,8	38,4	18	25	60	198	
386 562 00**	3,5	10	63,6	56	40	14	34	38,1	21,5	21	16	87,06	126	2400
		25	142,1	140	70	35	45	52,3	44,8	21	30	70	315	

¹⁾ Teoretické rozmery, od modulu 2, hlavy zubov vyrovnané.

* Základ výpočtov na strane 274.

** Kolesá s brúsenou kontaktnou plochou a otvormi.

*** Nekalené.



Úpravy možné do
24h.

Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Kuželové súkolesia vyrobené z ocele, šikmé ozubenie, Pomer 3:1 a 4:1

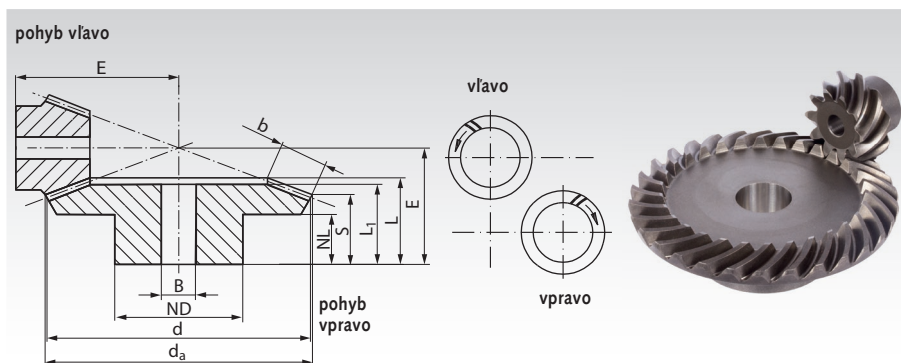
Materiál po modul 1.5: 42CrMo4, s cyklo-oblúkovým šikmým ozubením, indukčne kalené zuby.

Materiál od modulu 2.0: 16MnCr5, s oblúkovým šikmým ozubením, zuby povrchovo zušľachtené.

S miernymi nábojmi a otvormi.
Kvalita zubov 8 podľa DIN 3967.

Predávané iba v páre.

Informácie potrebné na objednanie: napr.:
Produkt č. 385 580 00 = 1 pár kuželových súkolesí s pomerom 2.882:1 Modul 1 17/49 zubov



Pomer 3:1

Produkt č.	Modul	Počet zubov	d _a mm	d mm	ND mm	NL mm	L ₁ mm	L mm	S ¹⁾ mm	b mm	BH7 mm	E mm	Krút.m.* Nm	Hmot. g/pár
385 378 00	0,6	20	19,1	18	15	7,5	17	17,0	8,2	10	6	35	2,1	175
		60	54,3	54	45	8	16	19,7	16,6	10	10	25	6,3	
385 584 00	1	16	26,1	24	20	8,3	22	22,6	9,3	14	8	45	5,8	380
		48	72,5	72	50	8	18	21,3	16,8	14	12	28	17,4	
385 678 00	1,3	11	25,1	22	19	6	17	17,9	7,5	11	8	40	7,7	320
		33	66,6	60	40	8	17	20,4	16,9	11	12	27	23,1	
385 774 00	1,5	10	26,0	22	17	8	19	20,1	9,6	11	8	42	9,1	380
		30	66,6	66	40	8	17	21,3	17,8	11	12	28	27,3	
386 074 00**	2	10	36,5	32	22	11	24	25,6	17,7	13	8	60,52	25,4	638
		30	99,0	96	48	19	25	29,4	25,6	13	20	40	76,2	
386 174 00**	2,5	10	43,1	37,5	27	12	26,5	28,8	19,6	15	12	69,84	45,8	1100
		30	113,7	112,5	54	24	32	37,6	33,2	15	25	50	137,4	
386 574 00**	3,5	10	60,3	52,5	40	12	33	36,1	22,5	22	16	92,64	132	2700
		30	159,2	157,5	70	29	40	48,0	41,5	22	30	65	396	

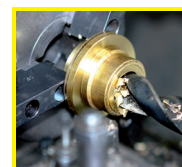
Pomer 4:1

Produkt č.	Modul	Počet zubov	d _a mm	d mm	ND mm	NL mm	L ₁ mm	L mm	S mm	b mm	BH7 mm	E mm	Krút.m.* Nm	Hmot. g/pár
385 594 00	1	16	25,9	24	20	7,3	21	21,8	8,2	14	8	56	7,8	842
		64	96,5	96	70	8	19	22,4	19	14	20	30	31,2	
385 784 00	1,5	11	27,8	24,2	20	8	19	20,7	9	12	8	57	11,3	775
		44	97,3	96,8	70	8	17	21,9	19	12	20	30	45,2	

¹⁾ Teoretické rozmery, od modulu 2, hlavy zubov vyrovnané.

* Základ výpočtov na strane 274.

** Kolesá s brúsenou kontaktnou plochou a otvormi.



Úpravy možné do 24h.
Zákazkové diely na vyžiadanie.