

		Modul	Šírka zubov v mm	Strana
	Čelné ozubené kolesá: Polyacetál / Polyketon, liaty pod tlakom priame ozubenie s nábojom	0,5.....	3	199
		0,7.....	6	200
		1.....	9	201
		1,25.....	10	202
		1,5.....	12	203
		2 / 2,5 / 3.....	15 / 17 / 19	204
	Čelné ozubené kolesá: POM, biele, frézované priame ozubenie s nábojom	0,5.....	4	207
		0,7.....	5	208
		1.....	10	209
		1,25 / 1,5	10 / 15	210
		2 / 2,5 / 3	16 / 20 / 25	211
	Čelné ozubené kolesá: POM, čierne, frézované priame ozubenie s nábojom	1.....	15	213
		1,5.....	17	213
		2.....	20	214
		2,5.....	25	214
		3.....	30	214
	Čelné ozubené kolesá: Plastové s jadrom z ocele a nerezovej ocele s nábojom	1,5 / 2	17 / 20	215
		2,5 / 3 / 4	25 / 30 / 40	216
	Čelné ozubené kolesá: Mosadz, priame ozubenie s nábojom	0,3.....	2	217
		0,5.....	2	218
		0,7.....	4	219
		1.....	6,5.....	220
 	Čelné ozubené kolesá: Oceľ, priame ozubenie s a bez náboja (* iba s nábojom)	0,5*	4	221
		0,7*	5	222
		1*	6,5.....	223
		1.....	10 / 15.....	224
		1,25.....	10	226
		1,5*	10	227
		1,5.....	15 / 17.....	228
		1,59 (rozost. 5 mm)*	12.....	251
		2.....	16 / 20.....	230
		2,5.....	20 / 25.....	232
		3.....	25 / 30.....	234
		3,18 (rozost. 10 mm)*	25.....	251
		4.....	30 / 40.....	236
		5.....	40 / 50.....	238
		6.....	50 / 60.....	240
		8... *	65.....	241
	Čelné ozubené kolesá: priame ozubenie, kalené zuby	1 / 1,5 / 2.....	15 / 17 / 20.....	242
		2,5 / 3 / 4.....	25 / 30 / 40.....	243
		5 / 6	50 / 60	244
	Presné čelné ozubené kolesá: priame ozubenie, kalené a brúsené	1 / 1,5.....	10 / 15	245
		2 / 3	20 / 25	246
	Čelné ozubené kolesá: Nerezová oceľ, priame ozubenie s nábojom	1 / 1,5.....	10 / 15	247
		2 / 2,5.....	16 / 20	248
		3 / 4.....	25 / 30	249
		1,59 (rozost. 5 mm)...	12.....	251
		3,18 (rozost. 10 mm)...	25	251

Prehľad čelných ozubených kolies s priamym ozubením



**Hriadele s ozubením: Ocel,
priame ozubenie**

Modul	Dĺžka v mm	Strana
1 / 1,5 / 2	200-250	250



**Vnútorne ozubenie: Mosadz,
priame ozubenie**
**Vnútorne ozubenie: Ocel,
priame ozubenie**

Modul	Šírka zubov v mm	Strana
0,5 / 0,7 / 1	4 / 6 / 8	252
1 / 1,5 / 2	10 / 15 / 16	252



**Rohatky a západky:
Oceľ
priame.**

Modul	Šírka zubov v mm	Strana
3,14	4 / 9	253
4,71	6 / 9	253

Prehľad čelných ozubených kolies so šikmým ozubením



**Čelné ozubené kolesá: Mosadz,
šikmé ozubenie, pravostranné**

Modul	Šírka zubov v mm	Strana
0,3/0,5	5 / 10	254



**Čelné ozubené kolesá: Oceľ,
šikmé ozubenie, pravostranné a ľavostranné**

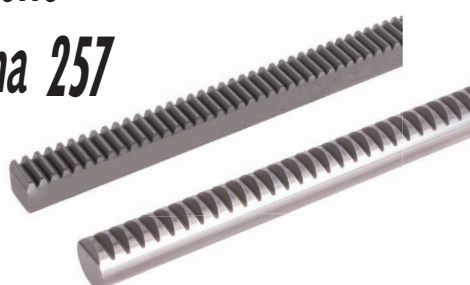
Modul	Šírka zubov v mm	Strana
1	10	254



**Čelné ozubené kolesá:
Oceľ, šikmé ozubenie, ľavostranné
kalené a brúsené**

Modul	Šírka zubov v mm	Strana
2 / 3	28	255
4 / 5	40 / 50	256

**Ozubené
hrebene
strana 257**



**Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.**

Všeobecné základy o čelných ozubených kolesách

Čelné ozubené kolesá umožňujú prenos energie medzi dvoma paralelne montovanými hriadelmi. Tie, ktoré sú uvedené v katalógu, sú evolventne ozubené kolesé s uhlom profilu 20°.

Vezmite prosím na vedomie, že ozubené kolesá s počtom zubov < 17 sú kvôli výrobným dôvodom podrezané (jeden z dôvodov je jednoduchý výpočet centrálnej vzdialenosti). Tolerancia centrálnej vzdialenosti závisí od kvality zubov v súlade s DIN 3964. Moduly čelných ozubených kolies použitých v katalógu boli odvodené od DIN 780 Sériá 1.

Nižšie uvedené vzorce platia pre priame a šikmé čelné ozubené kolesá, pre bežné ozubené rezné nástroje (pozri tabuľku) a pre nulový posun profilu ozubeného kolesa a pastorka (tzv. referenčná centrálna vzdialenosť ozubenia).

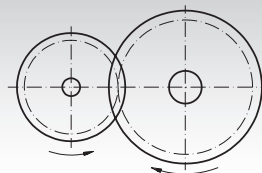
Modul-Sériá 1

Modul 0.3	Modul 0.5	Modul 0.7	Modul 1.0	Modul 1.25	Modul 1.5
Modul 2.0	Modul 2.5	Modul 3.0	Modul 4.0	Modul 5.0	Modul 6.0

Modul-Sériá 2

Modul 0.75	Modul 3.5	Modul 7.0
------------	-----------	-----------

Smer otáčania sa mení s každým ozubeným kolesom



Priame ozubenie

Výpočtová veličina	Známe veličiny	vzorec
Počet zubov = z	Rozstupový Ø a modul	$\frac{d}{m}$
	Hlavový Ø a modul	$\frac{d_a - 2m}{m}$
Modul = m v mm	Rozstup	$\frac{t_0}{\pi}$
	Hlavový Ø a počet zubov	$\frac{d_a}{z + 2}$
	Rozstupový Ø a počet zubov	$\frac{d}{z}$
Rozstupový Ø = d v mm	Počet zubov a modul	$z \cdot m$
	Počet zubov a hlavový Ø	$\frac{z \cdot d_a}{z + 2}$
	Hlavový Ø a modul	$d_a - 2m$
Hlavový Ø = d _a v mm	Počet zubov a modul	$(z + 2) \cdot m$
	Počet zubov a rozstupový Ø	$d + \frac{2d}{z}$
	Rozstupový Ø a modul	$d + 2m$
Osová vzdialenosť = a v mm	Počet zubov a modul	$\left(\frac{z_1 + z_2}{2}\right) \cdot m$
	Rozstupový Ø kolesa a rozstupový Ø pastorka	$\frac{d_1 + d_2}{2}$
Prevodový pomer = i	Počet zubov kolesa a pastorka	$\frac{z_2}{z_1}$
	Otáčky kolesa a pastorka	$\frac{n_1}{n_2}$
Ktútiaci moment = M _d v Nm	Výkon a rýchlosť [kW] [min ⁻¹]	$9550 \cdot \frac{P}{n}$
obvodová rýchlosť = v v m/s	Rozstupový Ø, rýchlosť [mm] [min ⁻¹]	$\frac{\pi \cdot d \cdot n}{60.000}$

Materialové vlastnosti: Informácie o materiály môžete nájsť pre každý typ ozubeného kolesa v jednotlivých kapitolách.

Šikmé ozubenie

Výpočtová veličina	Známe veličiny	vzorec
Počet zubov z	Rozstupový Ø, normálový modul a uhol sklonu	$\frac{d \cdot \cos \beta}{m_n}$
	hlavový Ø, normálový modul a uhol sklonu	$\frac{(d_a - 2m_n) \cdot \cos \beta}{m_n}$
Normálový modul m _n	Normálový rozstup	$\frac{t_{n0}}{\pi}$
	Rozstupový Ø, Počet zubov a uhol sklonu	$\frac{d \cdot \cos \beta}{z}$
	Hlavový Ø, Počet zubov a uhol sklonu	$\frac{d_a}{z} + 2 \cos \beta$
Reálny modul m	Priečny rozstup	$\frac{t_s}{\pi}$
	Normálový modul a uhol sklonu	$\frac{m_n}{\cos \beta}$
	Rozstupový Ø a počet zubov	$\frac{d}{z}$
Rozstupový Ø d _a v mm	Počet zubov, normálový modul a uhol sklonu	$\frac{z \cdot m_n}{\cos \beta}$
	Počet zubov, hlavový Ø a uhol sklonu	$\frac{z \cdot d_a}{z + 2 \cdot \cos \beta}$
	Hlavový Ø a normálový modul	$d_a - 2m_n$
Hlavový Ø d v mm	Počet zubov, normálový modul a uhol sklonu	$\left(\frac{z}{\cos \beta} + 2\right) m_n$
	Rozstupový Ø a normálový modul	$d + 2m_n$
	Rozstupový Ø, Počet zubov a uhol sklonu	$d + \frac{2d \cdot \cos \beta}{z}$
Osová vzdialenosť a v mm	Počet zubov, normálový modul a uhol sklonu	$\left(\frac{z_1 + z_2}{2}\right) \frac{m_n}{\cos \beta}$
	Rozstupový Ø kolesa a rozstupový Ø pastorka	$\frac{d_1 + d_2}{2}$
Uhol sklonu β	Normálový modul a reálny modul	$\frac{m_n}{m_s} = \cos \beta$
	Normálový modul, počet zubov a rozstupový Ø	$\frac{z \cdot m_n}{d} = \cos \beta$

Odporúčania pre mazanie čelných ozubených kolies

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

Poznámka týkajúca sa hodnôt krútiacich momentov uvedených v katalógu

Hodnoty krútiacich síl daných v tabuľkách pre čelné ozubené kolesá (hodnota "pren. M_T " uvedená v Nm alebo Ncm) vzťahujúca sa iba na zuby, bez ohľadu na priemer hriadeľa alebo veľkosť pera.

Pevnostné výpočty sú založené na základných princípoch týkajúcich sa odolnosti voči poškodzovaniu bokov zubov a únosnosti päty zubov v ohybe. Výpočty sú založené na DIN 3990 (Metóda B). Pre výpočet boli vykonané nasledovné predpoklady:

Faktor výp./Určujúci faktor	Skratka	Hodnota	Poznámka
Metóda výpočtu	-	-	DIN 3990, metóda B
DIN Kvalita	-	8	-
Podiel počtu zubov	U	1	Ak $U > 1$, bezpečnosť boku zubov pre dlhú a krátku výšku hlavy zubov sa zvyšuje pričom únosnosť päty zubov klesá. Pre iné podiely počtu zubov prosím skontrolujte pastorok a koleso!
Výrobný nástroj: súčinitele výšky hlavy z./výšky päty z./ súčiniteľ hlavovej vôle združ. zákl. profilov	$h_{aPo}/h_{fPo}/\rho_{aPo}$	1.25/1/0.25	Hob
Zabezpečenie bokov	S_H	1.0	Prevádzková odolnosť 10.000 h (pre ocel)
Zabezpečenie koreňa zubu	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 zuba	$K_{H\beta}$	1	Idealizované; vyžaduje presnú, pevnú and symetrickú montáž
Mazivo/Drsnosť povrchu Faktor rýchlosti	$Z_L * Z_V * Z_R$	1	- dostatočné olejové mazanie - relatívna drsnosť povrchu $R_{Z100} = 10$ - periférna rýchlosť 10 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 ozubených kolies závisia hlavne od ich teploty

Nosná kapacita závisí od rôznych faktorov. Uvedené krútiace momenty sú iba referenčné hodnoty, ktoré slúžia na uľahčenie priebehu výberového procesu. Ak je to 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 stranu s ozubenými kolesami! Vzhľadom na vyššiu pružnosť, sú plastové ozubené kolesá

vypočítané s $K_{H\beta} = 1$. Takto sú taktiež vypočítané ozubené kolesá vyrobené z mosadze a zinku, lebo u týchto materiálov sa predpokladajú dobré klzné vlastnosti.

Pre používané materiály boli uvažované nasledovné hodnoty:

Materiál	Prípustná časová pevnosť v ohybe s_{bw} v N/mm ²	Porovn. dotykový tlak (Hertzov) na bokoch s_{Hlim} v N/mm ²
POM	28 (VDI-2545)	40 (VDI-2545)
Polyacetál	28 (VDI-2545)	40 (VDI-2545)
PA12G	40	48
ZnAl4Cu1	60	150
Ms58 (2.0401)	100	250
11SMnPb30 (alt: 9SMn28K)	150	350
C45 kalený	200	590
42CrMo4 kalený	350	1360
16MnCr5 povrchovo kalený	400	1630
X10CrNiS18 9 (1.4305, nerez, austenitická)	200	400

Skutočná veľkosť modulov zubov DIN 867

Modul 0.3



Modul 0.5



Modul 0.7



Modul 1.0



Modul 1.25



Modul 1.5



Modul 2.0



Modul 2.5



Modul 4.0



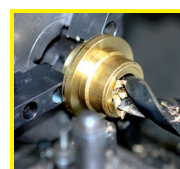
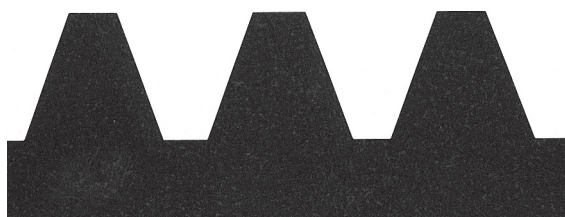
Modul 5.0



Modul 6.0



Modul 8.0



Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Ozubené kolesá z plastu, jednostrenný náboj, priame zuby, tlakovo liate

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

Koleso odlievané. Otvory opracované. Uhol profilu 20°.

Pre použitie pod vodou alebo inou kvapalinou.

Polyacetál: štandardná kvalita s vyššou tvrdosťou.

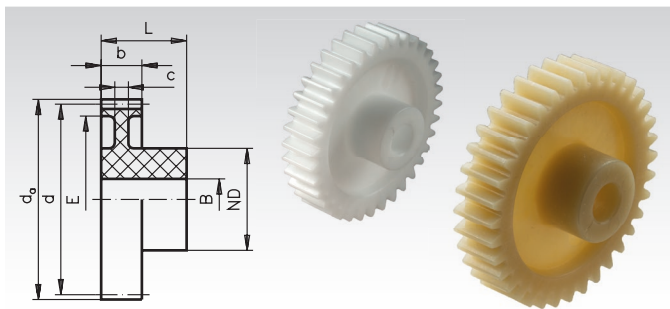
Polyketon: nižšie trenie vedie k vyššej životnosti, i bez potreby mazania. Oveľa vyššia bezpečnosť proti zlomeniu zuba, obzvlášť pre dlhodobé používanie prevody.

Teplotný rozsah: -40°C do +140°C podľa zaťaženia.

Referenčné hodnoty materiálu na strane 864.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 281 012 00, Ozubené koleso,

Azetál, Modul 0,5, 12 zubov



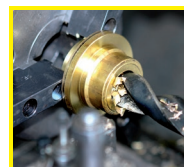
Modul 0.5 Šírka zubov b = 3 mm

Produkt č. Polyacetál	Produkt č. Polyketon	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	L mm	E mm	c mm	ND mm	B mm	pren. MT* Polyacetál Ncm	pren. MT* Polyketon Ncm	Hmot. Polyacetál g	Hmot. Polyketon g
281 012 00	281 012 01	12	3	7	6	7	-	-	4	2	0,80	0,84	0,14	0,13
281 013 00	281 013 01	13	3	7,5	6,5	7	-	-	4	2	0,90	0,95	0,16	0,14
281 014 00	281 014 01	14	3	8	7	7	-	-	5	2	1,00	1,05	0,22	0,20
281 015 00	281 015 01	15	3	8,5	7,5	10	-	-	6	3	1,10	1,16	0,34	0,30
281 016 00	281 016 01	16	3	9	8	10	-	-	6	3	1,20	1,26	0,35	0,31
281 017 00	281 017 01	17	3	9,5	8,5	10	-	-	6	3	1,30	1,37	0,39	0,35
281 018 00	281 018 01	18	3	10	9	10	-	-	7,8	4	1,50	1,58	0,53	0,48
281 019 00	281 019 01	19	3	10,5	9,5	10	-	-	7,8	4	1,70	1,79	0,57	0,51
281 020 00	281 020 01	20	3	11	10	10	-	-	7,9	4	1,90	2,00	0,60	0,54
281 021 00	281 021 01	21	3	11,5	10,5	10	-	-	8	4	2,10	2,21	0,63	0,57
281 022 00	281 022 01	22	3	12	11	10	-	-	10	4	2,40	2,52	0,92	0,83
281 023 00	281 023 01	23	3	12,5	11,5	10	-	-	9,9	4	2,60	2,73	0,95	0,85
281 024 00	281 024 01	24	3	13	12	10	-	-	9,9	4	2,90	3,05	0,99	0,89
281 025 00	281 025 01	25	3	13,5	12,5	10	-	-	9,9	4	3,20	3,36	1,03	0,92
281 026 00	281 026 01	26	3	14	13	10	-	-	9,9	4	3,50	3,68	1,08	0,97
281 027 00	281 027 01	27	3	14,5	13,5	10	-	-	9,9	4	3,80	3,99	1,12	1,00
281 028 00	281 028 01	28	3	15	14	10	-	-	10	4	4,20	4,41	1,20	1,08
281 030 00	281 030 01	30	3	16	15	10	-	-	11,9	4	4,90	5,15	1,55	1,39
281 032 00	281 032 01	32	3	17	16	10	-	-	12	4	5,70	5,99	1,68	1,51
281 035 00	281 035 01	35	3	18,5	17,5	10	-	-	12	4	7,00	7,35	1,86	1,67
281 036 00	281 036 01	36	3	19	18	10	-	-	11,9	4	7,50	7,88	1,90	1,70
281 038 00	281 038 01	38	3	20	19	10	-	-	12	4	8,50	8,93	2,01	1,80
281 040 00	281 040 01	40	3	21	20	10	14,8	2	12	4	9,50	9,98	2,01	1,80
281 042 00	281 042 01	42	3	22	21	10	17	2	12,2	4	10,6	11,1	2,14	1,92
281 045 00	281 045 01	45	3	23,5	22,5	10	18	2	12,2	4	12,5	13,1	2,33	2,09
281 048 00	281 048 01	48	3	25	24	10	19	2	15	6	14,5	15,2	3,03	2,72
281 050 00	281 050 01	50	3	26	25	10	20	2	15	6	16,0	16,8	3,11	2,79
281 052 00	281 052 01	52	3	27	26	10	21	2	15	6	17,5	18,4	3,24	2,91
281 054 00	281 054 01	54	3	28	27	10	21	2	15	6	19,0	20,0	3,43	3,08
281 055 00	281 055 01	55	3	28,5	27,5	10	23	2	15	6	19,8	20,8	3,47	3,11
281 056 00	281 056 01	56	3	29	28	10	23	2	15	6	20,4	21,4	3,61	3,24
281 060 00	281 060 01	60	3	31	30	10	23	2	15	6	21,2	22,3	3,88	3,48
281 064 00	281 064 01	64	3	33	32	10	23	2	15	6	23,5	24,7	4,33	3,88
281 065 00	281 065 01	65	3	33,5	32,5	10	23	2	15	6	23,9	25,1	4,42	3,96
281 070 00	281 070 01	70	3	36	35	10	29	2	15	6	25,8	27,1	4,62	4,14
281 072 00	281 072 01	72	3	37	36	10	30	2	15	6	26,5	27,8	4,89	4,39
281 075 00	281 075 01	75	3	38,5	37,5	10	33	2	15	6	27,7	29,1	4,86	4,36
281 080 00	281 080 01	80	3	41	40	10	33	2	15	6	29,5	31,0	5,68	5,09
281 090 00	281 090 01	90	3	46	45	10	39	2	15	6	33,2	34,9	6,55	5,88
281 096 00	281 096 01	96	3	49	48	10	42	2	15	6	35,5	37,3	6,90	6,19
281 100 00	281 100 01	100	3	51	50	10	44	2	15	6	37,0	38,9	7,51	6,74
281 120 00	281 120 01	120	3	61	60	10	54	2	15	6	44,0	46,2	10,3	9,23

* Základné výpočty na strane 197.

Poznámka týkajúca sa obrábania

Vo vnútri týchto odlievaných súčiastok sa môžu vyskytnúť dutiny spôsobené výrobou. Tieto súčiastky by sa preto nemali vŕtať príliš hlboko. Dutiny môžu byť viditeľné pri väčších otvoroch alebo pri žliabkovaní. To často nemá vplyv na funkčnosť.



Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Ozubené kolesá z plastu, jednostrenný náboj, priame zuby, tlakovo liate

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

Koleso odlievané. Otvory opracované. Uhol profilu 20°.

Pre použitie pod vodou alebo inou kvapalinou.

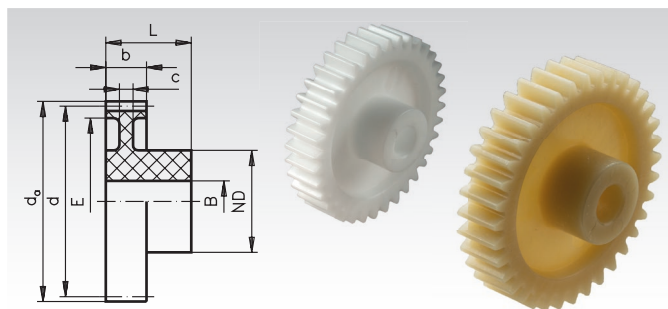
Polyacetál: štandardná kvalita s vyššou tvrdosťou.

Polyketon: nižšie trenie vedie k vyššej životnosti, i bez potreby mazania. Oveľa vyššia bezpečnosť proti zlomeniu zuba, obzvlášť pre dlhodobu používané prevody.

Teplotný rozsah: -40°C do +140°C podľa zaťaženia.

Referenčné hodnoty materiálu na strane 864.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 282 012 00, Čelné koleso, Azetál, Modul 0,7, 12 zubov



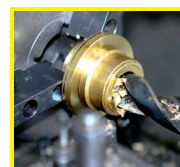
Modul 0.7 Šírka zubov b = 6 mm

Produkt č. Polyacetál	Produkt č. Polyketon	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	L mm	E mm	c mm	ND mm	B mm	pren. MT* Polyacetál Ncm	pren. MT* Polyketon Ncm	Hmot. Polyacetál g	Hmot. Polyketon g
282 012 00	282 012 01	12	6	9,8	8,4	15	-	-	6	3	3,10	3,26	0,64	0,56
282 013 00	282 013 01	13	6	10,5	9,1	15	-	-	6	3	3,60	3,78	0,72	0,63
282 014 00	282 014 01	14	6	11,2	9,8	15	-	-	6	3	4,10	4,31	0,82	0,72
282 015 00	282 015 01	15	6	11,9	10,5	15	-	-	6	3	4,60	4,83	0,88	0,77
282 016 00	282 016 01	16	6	12,6	11,2	15	-	-	9	4	5,10	5,36	1,26	1,11
282 017 00	282 017 01	17	6	13,3	11,9	15	-	-	9	4	5,30	5,57	1,63	1,43
282 018 00	282 018 01	18	6	14,0	12,6	15	-	-	9	4	6,10	6,41	1,48	1,30
282 019 00	282 019 01	19	6	14,7	13,3	15	-	-	9	4	7,00	7,35	1,62	1,42
282 020 00	282 020 01	20	6	15,4	14,0	15	-	-	9	4	7,90	8,30	1,70	1,49
282 021 00	282 021 01	21	6	16,1	14,7	15	-	-	9	4	8,90	9,35	1,85	1,63
282 022 00	282 022 01	22	6	16,8	15,4	15	-	-	9	4	9,90	10,4	1,98	1,74
282 023 00	282 023 01	23	6	17,5	16,1	15	-	-	9	4	11,0	11,6	2,13	1,87
282 024 00	282 024 01	24	6	18,2	16,8	15	13	3	9	4	12,2	12,8	2,00	1,76
282 025 00	282 025 01	25	6	18,9	17,5	15	13	3	9	6	13,4	14,1	2,01	1,77
282 026 00	282 026 01	26	6	19,6	18,2	15	13	3	9	6	14,7	15,4	2,12	1,86
282 027 00	282 027 01	27	6	20,3	18,9	15	13	3	9	6	16,0	16,8	2,28	2,00
282 028 00	282 028 01	28	6	21,0	19,6	15	13	3	9	6	17,5	18,4	2,47	2,17
282 030 00	282 030 01	30	6	22,4	21,0	15	16	3	12	6	20,5	21,5	3,47	3,05
282 032 00	282 032 01	32	6	23,8	22,4	15	16	3	12	6	24,0	25,2	3,87	3,40
282 035 00	282 035 01	35	6	25,9	24,5	15	18,5	3	15	6	29,4	30,9	5,20	4,57
282 036 00	282 036 01	36	6	26,6	25,2	15	18,5	3	15	6	31,4	33,0	5,43	4,77
282 038 00	282 038 01	38	6	28,0	26,6	15	21	3	15	6	35,6	37,4	5,68	4,99
282 040 00	282 040 01	40	6	29,4	28,0	15	21	3	15	6	40,0	42,0	6,07	5,34
282 042 00	282 042 01	42	6	30,8	29,4	15	24	2	18	6	45,0	47,3	7,07	6,21
282 045 00	282 045 01	45	6	32,9	31,5	15	24	2	18	6	52,8	55,4	7,98	7,01
282 048 00	282 048 01	48	6	35,0	33,6	15	24	2	18	8	61,3	64,4	8,51	7,48
282 050 00	282 050 01	50	6	36,4	35,0	15	27,5	2	18	8	67,4	70,8	8,10	7,12
282 052 00	282 052 01	52	6	37,8	36,4	15	27,5	2	18	8	73,8	77,5	8,97	7,88
282 054 00	282 054 01	54	6	39,2	37,8	15	27,5	2	18	8	77,6	81,5	9,40	8,26
282 055 00	282 055 01	55	6	39,9	38,5	15	30	2	18	8	79,2	83,2	9,91	8,71
282 056 00	282 056 01	56	6	40,6	39,2	15	30	2	18	8	80,7	84,7	9,93	8,73
282 060 00	282 060 01	60	6	43,4	42,0	15	30	2	18	8	86,4	90,7	11,3	9,93
282 064 00	282 064 01	64	6	46,2	44,8	15	37	2	18	8	92,2	96,8	10,2	9,00
282 065 00	282 065 01	65	6	46,9	45,5	15	37	2	18	8	94,7	99,4	10,5	9,23
282 070 00	282 070 01	70	6	50,4	49,0	15	37	2	18	8	102	107	12,5	11,0
282 072 00	282 072 01	72	6	51,8	50,4	15	37	2	18	8	103	109	13,2	11,6
282 075 00	282 075 01	75	6	53,9	52,5	15	37	2	18	10	108	114	14,0	12,3
282 080 00	282 080 01	80	6	57,4	56,0	15	46,5	2	21	10	116	122	14,3	12,5
282 090 00	282 090 01	90	6	64,4	63,0	15	57	2	21	10	130	137	20,5	18,0
282 096 00	282 096 01	96	6	68,6	67,2	15	57	2	21	10	140	147	23,6	20,7
282 100 00	282 100 01	100	6	71,4	70,0	15	57	2	21	10	145	152	26,9	23,6
282 120 00	282 120 01	120	6	85,4	84,0	15	77	2	21	10	173	182	33,6	29,5

* Základ výpočtu na strane 197.

Poznámka týkajúca sa obrábania

Vo vnútri týchto odlievajúcich súčiastok sa môžu vyskytnúť dutiny spôsobené výrobou. Tieto súčiastky by sa preto nemali vŕtať príliš hlboko. Dutiny môžu byť viditeľné pri väčších otvoroch alebo pri žliabkovaní. To často nemá vplyv na funkčnosť.



Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Ozubené kolesá z plastu, jednostrenný náboj, priame zuby, tlakovo liate

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

Koleso odlievané. Otvory opracované. Uhol profilu 20°.

Pre použitie pod vodou alebo inou kvapalinou.

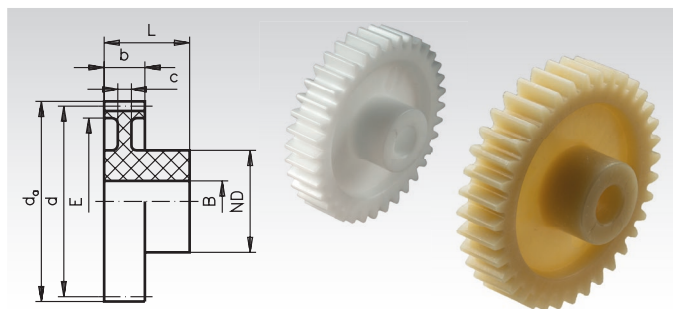
Polyacetál: štandardná kvalita s vyššou tvrdosťou.

Polyketon: nižšie trenie vedie k vyššej životnosti, i bez potreby mazania. Oveľa vyššia bezpečnosť proti zlomeniu zuba, obzvlášť pre dlhodobu používané prevody.

Teplotný rozsah: -40°C do +140°C podľa zaťaženia.

Referenčné hodnoty materiálu na strane 864.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 283 012 00, Čelné koleso, Azetál, Modul 1, 12 zubov



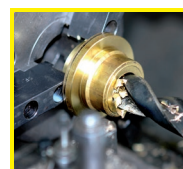
Modul 1 Šírka zubov b = 9 mm

Produkt č. Polyacetál	Produkt č. Polyketon	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	L mm	E mm	c mm	ND mm	B mm	pren. MT* Polyacetál Ncm	pren. MT* Polyketon Ncm	Hmot. Polyacetál g	Hmot. Polyketon g
283 012 00	283 012 01	12	9	14	12	17	-	-	9	4	10,0	10,5	1,68	1,51
283 013 00	283 013 01	13	9	15	13	17	-	-	9	4	12,0	12,6	2,04	1,83
283 014 00	283 014 01	14	9	16	14	17	-	-	9	4	13,0	13,7	2,16	1,94
283 015 00	283 015 01	15	9	17	15	17	-	-	9	4	15,0	15,8	2,50	2,24
283 016 00	283 016 01	16	9	18	16	17	-	-	9	4	17,0	17,9	2,74	2,46
283 017 00	283 017 01	17	9	19	17	17	12	6	9	4	17,0	17,9	2,80	2,51
283 018 00	283 018 01	18	9	20	18	17	13	6	9	4	20,0	21,0	3,26	2,92
283 019 00	283 019 01	19	9	21	19	17	13	6	9	4	23,0	24,2	3,56	3,19
283 020 00	283 020 01	20	9	22	20	17	13	6	9	4	26,0	27,3	4,00	3,59
283 021 00	283 021 01	21	9	23	21	17	16	6	12	5	29,0	30,5	4,84	4,34
283 022 00	283 022 01	22	9	24	22	17	16	6	12	5	33,0	34,7	5,20	4,66
283 023 00	283 023 01	23	9	25	23	17	16	6	12	5	36,0	37,8	5,67	5,09
283 024 00	283 024 01	24	9	26	24	18	18,5	6	15	6	40,0	42,0	6,59	5,91
283 025 00	283 025 01	25	9	27	25	18	18,5	6	15	6	44,0	46,2	7,25	6,5
283 026 00	283 026 01	26	9	28	26	18	18,5	6	15	6	49,0	51,5	7,49	6,72
283 027 00	283 027 01	27	9	29	27	18	18,5	6	15	6	53,0	55,7	8,17	7,33
283 028 00	283 028 01	28	9	30	28	18	21	6	15	6	58,0	60,9	8,30	7,45
283 030 00	283 030 01	30	9	32	30	18	21	6	15	6	68,0	71,4	9,49	8,51
283 032 00	283 032 01	32	9	34	32	18	23,5	4,6	18	6	79,0	83,0	11,3	10,1
283 035 00	283 035 01	35	9	37	35	18	23,5	4,6	18	8	98,0	103	12,7	11,4
283 036 00	283 036 01	36	9	38	36	18	27	4,6	18	8	104	109	12,4	11,2
283 038 00	283 038 01	38	9	40	38	18	27	4,6	18	8	119	125	14,1	12,7
283 040 00	283 040 01	40	9	42	40	18	27	4,6	18	8	134	141	15,4	13,8
283 042 00	283 042 01	42	9	44	42	18	27	4,6	18	8	150	158	16,8	15,1
283 045 00	283 045 01	45	9	47	45	18	36,5	4,6	18	8	176	185	16,2	14,5
283 048 00	283 048 01	48	9	50	48	18	36,5	4,6	18	8	205	215	19,0	17,0
283 050 00	283 050 01	50	9	52	50	18	36,5	4,6	18	8	221	232	20,6	18,4
283 052 00	283 052 01	52	9	54	52	18	46	4,6	21	8	229	240	20,6	18,5
283 054 00	283 054 01	54	9	56	54	18	46	4,6	21	8	238	250	22,3	20,0
283 055 00	283 055 01	55	9	57	55	18	46	4,6	21	8	243	255	23,6	21,2
283 056 00	283 056 01	56	9	58	56	18	46	4,6	21	8	247	259	25,1	22,6
283 058 00	283 058 01	58	9	60	58	18	46	4,6	21	8	257	270	26,4	23,7
283 060 00	283 060 01	60	9	62	60	18	46	4,6	21	8	266	279	29,0	26,0
283 064 00	283 064 01	64	9	66	64	18	56,5	4,6	21	10	285	299	33,9	30,4
283 065 00	283 065 01	65	9	67	65	18	56,5	4,6	21	10	289	303	36,1	32,4
283 070 00	283 070 01	70	9	72	70	18	56,5	4,6	21	10	312	328	41,7	37,4
283 072 00	283 072 01	72	9	74	72	18	66	4,6	21	10	321	337	39,3	35,6
283 075 00	283 075 01	75	9	77	75	18	66	4,6	21	10	335	352	44,4	39,9
283 080 00	283 080 01	80	9	82	80	18	66	4,6	21	10	358	376	52,6	47,2
283 085 00	283 085 01	85	9	87	85	18	66	4,6	21	10	380	399	59,5	53,4
283 090 00	283 090 01	90	9	92	90	18	76	4,6	21	10	403	423	66,3	59,5
283 100 00	283 100 01	100	9	102	100	18	86	4,6	24	12	447	469	68,6	61,6
283 110 00	283 110 01	110	9	112	110	18	96	4,6	24	12	491	516	83,0	74,4
283 120 00	283 120 01	120	9	122	120	18	105,5	4,6	24	12	535	562	95,6	84,7
283 130 00	283 130 01	130	9	132	130	18	115	4,6	24	12	573	602	110	98,4
283 140 00	283 140 01	140	9	142	140	18	125	4,6	24	12	616	647	124	111

* Základ výpočtu na strane 197.

Poznámka týkajúca sa obrábania

Vo vnútri týchto odlievajúcich súčiastok sa môžu vyskytnúť dutiny spôsobené výrobou. Tieto súčiastky by sa preto nemali vŕtať príliš hlboko. Dutiny môžu byť viditeľné pri väčších otvoroch alebo pri žliabkovaní. To často nemá vplyv na funkčnosť.



Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Ozubené kolesá z plastu, jednostrenný náboj, priame zuby, tlakovo liate

Materiál: Polyacetál, biela farba alebo

Polyketon (PK), slonovinovej farby.

Koleso odlievané. Otvory opracované. Uhol profilu 20°.

Pre použitie pod vodou alebo inou kvapalinou.

Polyacetál: štandardná kvalita s vyššou tvrdosťou.

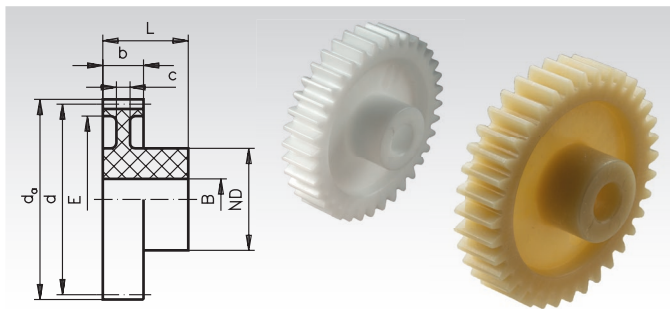
Polyketon: nižšie trenie vedie k vyššej životnosti, i bez potreby mazania. Oveľa vyššia bezpečnosť proti zlomeniu zuba, obzvlášť pre dlhodobu používané prevody.

Teplotný rozsah: -40°C do +140°C podľa zaťaženia.

Referenčné hodnoty materiálu na strane 864.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 284 012 00, Čelné koleso,

Azetál, Modul 1.25, 12 zubov



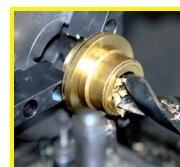
Modul 1.25 Šírka zubov b = 10 mm

Produkt č. Polyacetál	Produkt č. Polyketon	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	L mm	E mm	c mm	ND mm	B mm	pren. MT* Polyacetál Ncm	pren. MT* Polyketon Ncm	Hmot. Polyacetál g	Hmot. Polyketon g
284 012 00	284 012 01	12	10	17,5	15	19	-	-	9	5	19,0	20,0	2,64	2,28
284 013 00	284 013 01	13	10	18,75	16,25	19	-	-	9	5	21,0	22,1	2,92	2,62
284 014 00	284 014 01	14	10	20	17,5	19	-	-	9	5	24,0	25,2	3,43	3,08
284 015 00	284 015 01	15	10	21,25	18,75	19	13	7	9	5	27,0	28,4	3,79	3,4
284 016 00	284 016 01	16	10	22,5	20	19	13	7	9	5	31,0	32,6	4,24	3,8
284 017 00	284 017 01	17	10	23,75	21,25	19	13	7	9	5	32,0	33,6	4,50	4,04
284 018 00	284 018 01	18	10	25	22,5	19	16	7	12	5	36,0	37,8	5,99	5,37
284 019 00	284 019 01	19	10	26,25	23,75	19	16	7	12	5	42,0	44,1	6,62	5,94
284 020 00	284 020 01	20	10	27,5	25	19	16	7	12	5	47,0	49,4	7,08	6,35
284 021 00	284 021 01	21	10	28,75	26,25	19	18,5	7	15	6	53,0	55,7	8,10	7,27
284 022 00	284 022 01	22	10	30	27,5	19	18,5	7	15	6	59,0	62,0	9,14	8,20
284 023 00	284 023 01	23	10	31,25	28,75	19	18,5	7	15	6	66,0	69,3	9,75	8,75
284 024 00	284 024 01	24	10	32,5	30	19	21	7	15	6	73,0	76,7	10,4	9,4
284 025 00	284 025 01	25	10	33,75	31,25	19	21	7	15	6	81,0	85,1	11,4	10,2
284 026 00	284 026 01	26	10	35	32,5	19	23,5	5,5	18	6	89,0	93,5	12,5	11,2
284 027 00	284 027 01	27	10	36,25	33,75	19	23,5	5,5	18	6	97,0	102	12,9	11,6
284 028 00	284 028 01	28	10	37,5	35	19	23,5	5,5	18	8	106	111	13,8	12,4
284 030 00	284 030 01	30	10	40	37,5	19	27	5,5	18	8	124	130	14,9	13,3
284 032 00	284 032 01	32	10	42,5	40	19	27	5,5	18	8	145	152	17,0	15,3
284 035 00	284 035 01	35	10	46,25	43,75	19	27	5,5	18	8	179	188	20,2	18,1
284 036 00	284 036 01	36	10	47,5	45	19	36	5,5	18	8	191	201	18,2	16,3
284 038 00	284 038 01	38	10	50	47,5	19	36	5,5	18	8	217	228	21,1	18,9
284 040 00	284 040 01	40	10	52,5	50	19	36	5,5	18	8	245	257	23,1	20,7
284 042 00	284 042 01	42	10	55	52,5	19	36	5,5	18	8	275	289	27,0	24,2
284 045 00	284 045 01	45	10	58,75	56,25	19	46	5,5	21	8	324	340	28,8	25,9
284 048 00	284 048 01	48	10	62,5	60	19	46	5,5	21	8	366	384	33,1	29,7
284 050 00	284 050 01	50	10	65	62,5	19	46	5,5	21	8	383	402	37,2	33,3
284 052 00	284 052 01	52	10	67,5	65	19	56	5,5	21	10	399	419	39,5	35,5
284 054 00	284 054 01	54	10	70	67,5	19	56	5,5	21	10	416	437	38,7	34,7
284 055 00	284 055 01	55	10	71,25	68,75	19	56	5,5	21	10	424	445	40,4	36,2
284 056 00	284 056 01	56	10	72,5	70	19	56	5,5	21	10	432	454	46,9	42,1
284 060 00	284 060 01	60	10	77,5	75	19	66	5,5	21	10	465	488	49,9	44,8
284 064 00	284 064 01	64	10	82,5	80	19	66	5,5	21	10	497	522	57,9	52,0
284 065 00	284 065 01	65	10	83,75	81,25	19	66	5,5	21	10	505	530	60,0	53,9
284 070 00	284 070 01	70	10	90	87,5	19	76	5,5	21	10	546	573	70,2	63,0
284 072 00	284 072 01	72	10	92,5	90	19	76	5,5	21	12	567	595	74,4	66,7
284 075 00	284 075 01	75	10	96,25	93,75	19	76	5,5	21	10	585	614	81,9	73,5
284 080 00	284 080 01	80	10	102,5	100	19	86	5,5	24	12	618	649	79,8	71,6
284 090 00	284 090 01	90	10	115	112,5	19	95	5,5	24	12	635	667	99,5	89,3
284 100 00	284 100 01	100	10	127,5	125	19	105,5	5,5	24	12	654	686	123	110
284 110 00	284 110 01	110	10	140	137,5	19	115	5,5	24	12	711	746	149	134

* Základ výpočtu na strane 197.

Poznámka týkajúca sa obrábania

Vo vnútri týchto odlievajúcich súčiastok sa môžu vyskytnúť dutiny spôsobené výrobou. Tieto súčiastky by sa preto nemali vŕtať príliš hlboko. Dutiny môžu byť viditeľné pri väčších otvoroch alebo pri zliabkovaní. To často nemá vplyv na funkčnosť.



Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Ozubené kolesá z plastu, jednostrenný náboj, priame zuby, tlakovo liate

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

Koleso odlievané. Otvory opracované. Uhol profilu 20°.

Pre použitie pod vodou alebo inou kvapalinou.

Polyacetál: štandardná kvalita s vyššou tvrdosťou.

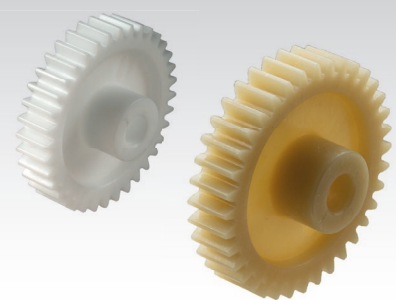
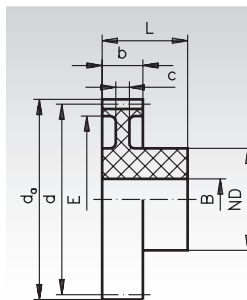
Polyketon: nižšie trenie vedie k vyššej životnosti, i bez potreby mazania. Oveľa vyššia bezpečnosť proti zlomeniu zuba, obzvlášť pre dlhodobu používané prevody.

Teplotný rozsah: -40°C do +140°C podľa zaťaženia.

Referenčné hodnoty materiálu na strane 864.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 285 012 00, Čelné koleso,

Azetál, Modul 1.5, 12 zubov



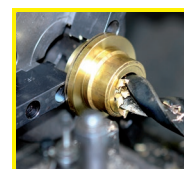
Modul 1.5 Šírka zubov b = 12 mm / 19 mm

Produkt č. Polyacetál	Produkt č. Polyketon	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	L mm	E mm	c mm	ND mm	B mm	pren. MT* Polyacetál Ncm	pren. MT* Polyketon Ncm	Hmot. Polyacetál g	Hmot. Polyketon g
285 012 00	285 012 01	12	12	21	18	23	-	-	14	6	33,0	34,7	5,66	5,08
285 013 00	285 013 01	13	12	22,5	19,5	23	-	-	14	6	38,0	39,9	6,14	5,51
285 014 00	285 014 01	14	12	24	21	23	-	-	14	6	44,0	46,2	6,95	6,23
285 015 00	285 015 01	15	12	25,5	22,5	23	-	-	14	6	49,0	51,5	7,90	7,09
285 016 00	285 016 01	16	12	27	24	23	-	-	14	6	55,0	57,8	8,69	7,79
285 017 00	285 017 01	17	12	28,5	25,5	23	-	-	14	6	57,0	59,9	9,71	8,71
285 018 00	285 018 01	18	12	30	27	23	-	-	17	8	65,0	68,3	10,8	9,70
285 019 00	285 019 01	19	12	31,5	28,5	23	-	-	17	8	75,0	78,8	12,0	10,8
285 020 00	285 020 01	20	12	33	30	23	-	-	17	8	85,0	89,3	12,6	11,3
285 021 00	285 021 01	21	12	34,5	31,5	23	22,5	5	17	8	96,0	101	13,1	11,7
285 022 00	285 022 01	22	12	36	33	23	22,5	5	17	8	107	112	14,3	12,9
285 023 00	285 023 01	23	12	37,5	34,5	23	22,5	5	17	8	119	125	15,5	13,9
285 024 00	285 024 01	24	12	39	36	23	26,5	5	19	8	132	139	17,0	15,2
285 025 00	285 025 01	25	12	40,5	37,5	23	26,5	5	19	8	146	153	19,0	17,0
285 026 00	285 026 01	26	12	42	39	23	26,5	5	19	8	160	168	19,9	17,9
285 027 00	285 027 01	27	12	43,5	40,5	23	25,5	5	19	8	175	184	21,9	19,7
285 028 00	285 028 01	28	12	45	42	23	25,5	5	19	8	191	201	23,5	21,1
285 030 00	285 030 01	30	12	48	45	23	33,5	5	24	10	225	236	26,2	23,5
285 032 00	285 032 01	32	12	51	48	23	33,5	5	24	10	262	275	30,2	27,1
285 035 00	285 035 01	35	12	55,5	52,5	23	41,5	5	24	10	324	340	31,9	28,6
285 036 00	285 036 01	36	12	57	54	23	41,5	5	24	10	347	364	33,3	29,9
285 038 00	285 038 01	38	12	60	57	23	41,5	5	24	10	394	414	38,7	34,7
285 040 00	285 040 01	40	12	63	60	23	48,5	5	24	10	445	467	37,9	34,0
285 042 00	285 042 01	42	12	66	63	23	48,5	5	24	10	500	525	41,8	37,5
285 045 00	285 045 01	45	12	70,5	67,5	23	48,5	5	24	10	589	618	50,2	45,1
285 048 00	285 048 01	48	12	75	72	23	48,5	5	24	10	635	667	57,7	51,8
285 050 00	285 050 01	50	12	78	75	23	63	5	27	12	664	697	52,4	47,0
285 052 00	285 052 01	52	12	81	78	23	63	5	27	12	693	728	57,6	51,7
285 054 00	285 054 01	54	12	84	81	23	63	5	27	12	721	757	64,2	57,6
285 055 00	285 055 01	55	12	85,5	82,5	23	63	5	27	12	735	772	67,9	60,9
285 060 00	285 060 01	60	12	93	90	23	63	5	27	12	806	846	85,8	77,0
285 070 00	285 070 01	70	12	108	105	23	88	5	30	14	946	993	95,7	85,9
285 080 00	285 080 01	80	12	123	120	23	104	5	30	14	1080	1140	117	104
285 090 00	285 090 01	90	12	138	135	23	116	5	30	14	1210	1270	144	129
285 100 00	285 100 01	100	19	153	150	34	133	8	40	20	1340	1410	290	260
285 110 00	285 110 01	110	19	168	165	34	148	8	40	20	1480	1550	336	301
285 120 00	285 120 01	120	19	183	180	34	163	8	40	20	1610	1690	389	384
285 130 00	285 130 01	130	19	198	195	34	178	8	40	20	1750	1840	440	394
285 140 00	285 140 01	140	19	213	210	34	193	8	40	20	1880	1970	498	447
285 150 00	285 150 01	150	19	228	225	34	208	8	40	20	2020	2120	566	508

* Základ výpočtu na strane 197.

Poznámka týkajúca sa obrábania

Vo vnútri týchto odlievajúcich súčiastok sa môžu vyskytnúť dutiny spôsobené výrobou. Tieto súčiastky by sa preto nemali vŕtať príliš hlboko. Dutiny môžu byť viditeľné pri väčších otvoroch alebo pri žliabkovaní. To často nemá vplyv na funkčnosť.



Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Ozubené kolesá z plastu, jednostrenný náboj, priame zuby, tlakovo liate

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

Koleso odlievané. Otvory opracované. Uhol profilu 20°.

Pre použitie pod vodou alebo inou kvapalinou.

Polyacetál: štandardná kvalita s vyššou tvrdosťou.

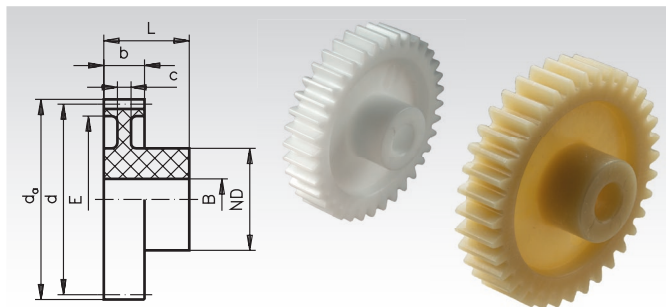
Polyketon: nižšie trenie vedie k vyššej životnosti, i bez potreby mazania. Oveľa vyššia bezpečnosť proti zlomeniu zuba, obzvlášť pre dlhodobu používané prevody.

Teplotný rozsah: -40°C do +140°C podľa zaťaženia.

Referenčné hodnoty materiálu na strane 864.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 286 012 00, Čelné koleso,

Azetál, Modul 2,0, 12 zubov



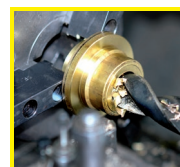
Modul 2 Šírka zubov b = 15 mm / 19 mm

Produkt č. Polyacetál	Produkt č. Polyketon	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	L mm	E mm	c mm	ND mm	B mm	pren. MT* Polyacetál Ncm	pren. MT* Polyketon Ncm	Hmot. Polyacetál g	Hmot. Polyketon g
286 012 00	286 012 01	12	15	28	24	27	-	-	18,5	8	78	82	11,7	10,5
286 013 00	286 013 01	13	15	30	26	27	-	-	18,5	8	91	96	12,9	11,6
286 014 00	286 014 01	14	15	32	28	27	-	-	18,5	8	103	108	15,0	13,4
286 015 00	286 015 01	15	15	34	30	27	-	-	18,5	8	116	122	15,9	14,3
286 016 00	286 016 01	16	15	36	32	27	22	6	17,5	8	130	137	16,7	15,0
286 017 00	286 017 01	17	15	38	34	27	24	6	17,5	8	134	141	17,7	15,8
286 018 00	286 018 01	18	15	40	36	27	25	6	17,5	8	155	163	19,4	17,4
286 019 00	286 019 01	19	15	42	38	27	27	6	17,5	8	178	187	20,8	18,7
286 020 00	286 020 01	20	15	44	40	27	28	6	20	10	202	212	24,6	22,1
286 021 00	286 021 01	21	15	46	42	27	28	6	20	10	227	238	27,0	24,2
286 022 00	286 022 01	22	15	48	44	27	28	6	20	10	255	268	30,3	27,2
286 023 00	286 023 01	23	15	50	46	27	35	6	24	10	284	298	32,6	29,2
286 024 00	286 024 01	24	15	52	48	27	35	6	24	10	315	331	35,4	31,8
286 025 00	286 025 01	25	15	54	50	27	35	6	24	10	347	364	39,2	35,2
286 026 00	286 026 01	26	15	56	52	27	38,5	6	24	10	382	401	39,3	35,2
286 027 00	286 027 01	27	15	58	54	27	38,5	6	24	10	418	439	42,7	38,3
286 028 00	286 028 01	28	15	60	56	27	38,5	6	24	10	457	480	46,5	41,7
286 030 00	286 030 01	30	15	64	60	27	43,5	6	24	10	539	566	50,1	44,9
286 032 00	286 032 01	32	15	68	64	27	44	6	26	10	629	660	59,7	53,6
286 035 00	286 035 01	35	15	74	70	27	54	6	26	12	780	819	61,7	55,3
286 036 00	286 036 01	36	15	76	72	27	54	6	26	12	834	876	65,5	58,7
286 038 00	286 038 01	38	15	80	76	27	61,5	6	26	12	949	996	66,5	59,7
286 040 00	286 040 01	40	15	84	80	27	61,5	6	26	12	1070	1130	77,4	69,4
286 042 00	286 042 01	42	15	88	84	27	61,5	6	26	12	1210	1270	87,0	78,0
286 045 00	286 045 01	45	15	94	90	27	68	6	30	14	1320	1390	99,1	88,9
286 048 00	286 048 01	48	15	100	96	27	74	6	30	14	1420	1490	109	97,7
286 050 00	286 050 01	50	15	104	100	27	78	6	30	14	1480	1560	116	104
286 055 00	286 055 01	55	15	114	110	27	87,5	6	30	14	1640	1720	134	120
286 060 00	286 060 01	60	15	124	120	27	97,5	6	30	14	1800	1890	155	139
286 070 00	286 070 01	70	15	144	140	27	117	6	30	14	2100	2210	196	176
286 075 00	286 075 01	75	19	154	150	34	133	8	40	20	2850	2990	285	266
286 080 00	286 080 01	80	19	164	160	34	133	8	40	20	3040	3190	344	309
286 085 00	286 085 01	85	19	174	170	34	148	8	40	20	3230	3390	370	332
286 090 00	286 090 01	90	19	184	180	34	163	8	40	20	3430	3600	389	348
286 095 00	286 095 01	95	19	194	190	34	163	8	40	20	3800	3990	464	416
286 100 00	286 100 01	100	19	204	200	34	178	8	40	20	4170	4380	479	429
286 110 00	286 110 01	110	19	224	220	34	193	8	40	20	4550	4780	581	521

* Základ výpočtu na strane 197.

Poznámka týkajúca sa obrábania

Vo vnútri týchto odlievajúcich súčiastok sa môžu vyskytnúť dutiny spôsobené výrobou. Tieto súčiastky by sa preto nemali vŕtať príliš hlboko. Dutiny môžu byť viditeľné pri väčších otvoroch alebo pri zliabkovaní. To často nemá vplyv na funkčnosť.



Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Ozubené kolesá z plastu, jednostrenný náboj, priame zuby, tlakovo liate

Materiál: Polyacetál, biela farba alebo

Polyketon (PK), slonovinovej farby.

Koleso odlievané. Otvory opracované. Uhol profilu 20°.

Pre použitie pod vodou alebo inou kvapalinou.

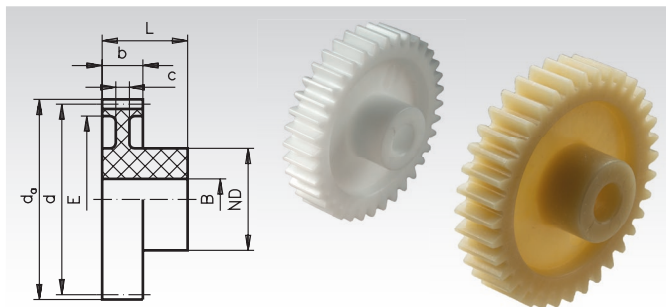
Polyacetál: štandardná kvalita s vyššou tvrdosťou.

Polyketon: nižšie trenie vedie k vyššej životnosti, i bez potreby mazania. Oveľa vyššia bezpečnosť proti zlomeniu zuba, obzvlášť pre dlhodobu používané prevody.

Teplotný rozsah: -40°C do +140°C podľa zaťaženia.

Referenčné hodnoty materiálu na strane 864.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 287 010 00, Čelné koleso, Azetál, Modul 2,5, 10 zubov



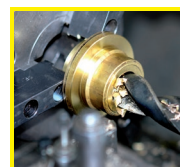
Modul 2.5 Šírka zubov b = 17 mm / 19 mm

Produkt č. Polyacetál	Produkt č. Polyketon	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	L mm	E mm	c mm	ND mm	B mm	pren. MT* Polyacetál Ncm	pren. MT* Polyketon Ncm	Hmot. Polyacetál g	Hmot. Polyketon g
287 010 00	287 010 01	10	17	30	25	30	-	-	18	10	104	110	14,1	12,6
287 012 00	287 012 01	12	17	35	30	30	-	-	20	10	145	152	19,2	17,3
287 013 00	287 013 01	13	17	37,5	32,5	30	-	-	20	10	169	178	22,2	19,9
287 014 00	287 014 01	14	17	40	35	30	-	-	20	10	191	201	25,3	22,7
287 015 00	287 015 01	15	17	42,5	37,5	30	27	7	20	10	216	226	20,7	18,5
287 016 00	287 016 01	16	17	45	40	30	27	7	20	10	242	254	24,3	21,8
287 017 00	287 017 01	17	17	47,5	42,5	30	27	7	20	10	249	262	28,2	25,3
287 018 00	287 018 01	18	17	50	45	30	34	7	20	10	288	303	27,5	24,7
287 019 00	287 019 01	19	17	52,5	47,5	30	34	7	20	10	331	347	31,9	28,6
287 020 00	287 020 01	20	17	55	50	30	34	7	20	10	376	394	36,4	32,7
287 021 00	287 021 01	21	17	57,5	52,5	30	41	7	24	12	422	443	34,0	30,5
287 022 00	287 022 01	22	17	60	55	30	41	7	24	12	474	498	39,0	35,0
287 023 00	287 023 01	23	17	62,5	57,5	30	41	7	24	12	528	554	44,3	39,7
287 024 00	287 024 01	24	17	65	60	30	49	7	24	12	586	615	41,8	37,5
287 025 00	287 025 01	25	17	67,5	62,5	30	49	7	24	12	645	677	47,6	42,7
287 026 00	287 026 01	26	17	70	65	30	49	7	24	12	710	746	53,5	48,0
287 027 00	287 027 01	27	17	72,5	67,5	30	56	7	24	12	777	816	51,6	46,3
287 028 00	287 028 01	28	17	75	70	30	56	7	24	12	850	892	58,0	52,1
287 030 00	287 030 01	30	17	80	75	30	56	7	24	12	1000	1050	71,6	64,2
287 032 00	287 032 01	32	17	85	80	30	68	7	30	14	1170	1230	68,0	61,0
287 035 00	287 035 01	35	17	92,5	87,5	30	68	7	30	14	1450	1520	91,5	82,1
287 036 00	287 036 01	36	17	95	90	30	72	7	30	14	1550	1630	93,6	84,0
287 038 00	287 038 01	38	17	100	95	30	72	7	30	14	1760	1850	111	99,5
287 040 00	287 040 01	40	17	105	100	30	84	7	30	14	1990	2090	109	97,4
287 042 00	287 042 01	42	17	110	105	30	84	7	30	16	2250	2360	126	113
287 045 00	287 045 01	45	17	117,5	112,5	30	84	7	30	16	2450	2580	156	140
287 048 00	287 048 01	48	17	125	120	30	100	7	30	16	2640	2770	156	140
287 050 00	287 050 01	50	17	130	125	30	100	7	30	16	2750	2890	179	161
287 055 00	287 055 01	55	17	142,5	137,5	30	100	7	30	20	3050	3200	236	212
287 060 00	287 060 01	60	19	155	150	34	133	8	40	20	3750	3940	248	222
287 065 00	287 065 01	65	19	167,5	162,5	34	133	8	40	20	4050	4250	329	295
287 070 00	287 070 01	70	19	180	175	34	148	8	40	20	4380	4600	366	329
287 075 00	287 075 01	75	19	192,5	187,5	34	163	8	40	20	5320	5580	405	363
287 080 00	287 080 01	80	19	205	200	34	178	8	40	20	5670	5960	444	398
287 085 00	287 085 01	85	19	217,5	212,5	34	178	8	40	20	6030	6330	552	495
287 090 00	287 090 01	90	19	230	225	34	193	8	40	20	6400	6720	598	537
287 095 00	287 095 01	95	19	242,5	237,5	34	208	8	40	20	7090	7440	646	580

* Základ výpočtu na strane 197.

Poznámka týkajúca sa obrábania

Vo vnútri týchto odlievaných súčiastok sa môžu vyskytnúť dutiny spôsobené výrobou. Tieto súčiastky by sa preto nemali vŕtať príliš hlboko. Dutiny môžu byť viditeľné pri väčších otvoroch alebo pri žliabkovaní. To často nemá vplyv na funkčnosť.



Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Ozubené kolesá z plastu, jednostrenný náboj, priame zuby, tlakovo liate

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

Koleso odlievané. Otvory opracované. Uhol profilu 20°.
Pre použitie pod vodou alebo inou kvapalinou.

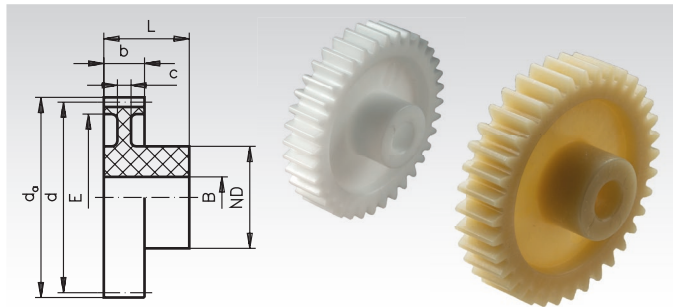
Polyacetál: štandardná kvalita s vyššou tvrdosťou.

Polyketon: nižšie trenie vedie k vyššej životnosti, i bez potreby mazania. Oveľa vyššia bezpečnosť proti zlomeniu zuba, obzvlášť pre dlhodobu používané prevody.

Teplotný rozsah: -40°C do +140°C podľa zaťaženia.

Referenčné hodnoty materiálu na strane 864.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 288 012 00, Čelné koleso, Azetál, Modul 3,0, 12 zubov



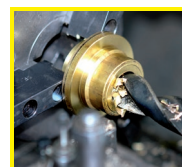
Modul 3 Šírka zubov b = 19 mm

Produkt č. Polyacetál	Produkt č. Polyketon	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	L mm	E mm	c mm	ND mm	B mm	pren. MT* Polyacetál Ncm	pren. MT* Polyketon Ncm	Hmot. Polyacetál g	Hmot. Polyketon g
288 012 00	288 012 01	12	19	42	36	34	-	-	24	12	240	252	30,4	27,3
288 013 00	288 013 01	13	19	45	39	34	-	-	24	12	280	294	35,0	31,4
288 014 00	288 014 01	14	19	48	42	34	-	-	24	12	320	336	39,9	35,8
288 015 00	288 015 01	15	19	51	45	34	30,5	8	24	12	370	389	40,4	36,3
288 016 00	288 016 01	16	19	54	48	34	30,5	8	24	12	400	420	46,5	41,7
288 017 00	288 017 01	17	19	57	51	34	30,5	8	24	12	420	441	51,7	46,4
288 018 00	288 018 01	18	19	60	54	34	38	8	24	12	490	515	52,2	46,8
288 019 00	288 019 01	19	19	63	57	34	38	8	24	12	560	588	58,9	52,8
288 020 00	288 020 01	20	19	66	60	34	38	8	24	12	640	672	65,7	58,9
288 021 00	288 021 01	21	19	69	63	34	45	8	24	12	720	756	65,8	59,0
288 022 00	288 022 01	22	19	72	66	34	45	8	24	12	810	851	73,3	65,8
288 023 00	288 023 01	23	19	75	69	34	52	8	24	12	900	945	74,5	66,8
288 024 00	288 024 01	24	19	78	72	34	52	8	24	12	1000	1050	82,5	74,0
288 025 00	288 025 01	25	19	81	75	34	58	8	28	14	1110	1170	88,2	79,1
288 026 00	288 026 01	26	19	84	78	34	58	8	28	14	1220	1280	97,6	87,6
288 027 00	288 027 01	27	19	87	81	34	58	8	28	14	1340	1410	108	96,4
288 028 00	288 028 01	28	19	90	84	34	65	8	28	14	1460	1530	108	96,4
288 030 00	288 030 01	30	19	96	90	34	68	8	28	14	1730	1820	123	110
288 032 00	288 032 01	32	19	102	96	34	69	8	32	16	2020	2120	148	133
288 033 00	288 033 01	33	19	105	99	34	69	8	32	16	2180	2290	160	144
288 034 00	288 034 01	34	19	108	102	34	78	8	32	16	2318	2430	159	143
288 035 00	288 035 01	35	19	111	105	34	78	8	32	16	2510	2640	170	153
288 038 00	288 038 01	38	19	120	114	34	87	8	32	16	3060	3210	189	170
288 040 00	288 040 01	40	19	126	120	34	93	8	32	16	3330	3500	209	187
288 045 00	288 045 01	45	19	141	135	34	108	8	32	16	3780	3970	255	228
288 050 00	288 050 01	50	19	156	150	34	133	8	40	20	5100	5350	287	257
288 055 00	288 055 01	55	19	171	165	34	148	8	40	20	6570	6900	333	298
288 060 00	288 060 01	60	19	186	180	34	163	8	40	20	8060	8460	385	346
288 065 00	288 065 01	65	19	201	195	34	178	8	40	20	10260	10780	437	392
288 070 00	288 070 01	70	19	216	210	34	193	8	40	20	11710	12290	496	445
288 075 00	288 075 01	75	19	231	225	34	208	8	40	20	12920	13570	556	498

* Základ výpočtu na strane 197.

Poznámka týkajúca sa obrábania

Vo vnútri týchto odlievajúcich súčiastok sa môžu vyskytnúť dutiny spôsobené výrobou. Tieto súčiastky by sa preto nemali vŕtať príliš hlboko. Dutiny môžu byť viditeľné pri väčších otvoroch alebo pri zliabkovaní. To často nemá vplyv na funkčnosť.



Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Čelné ozubené kolesá vyrobené z POM, biely, s jednostranným nábojom, frézované zuby, priame ozubenie

Kvalita zubov 10d DIN 58405.

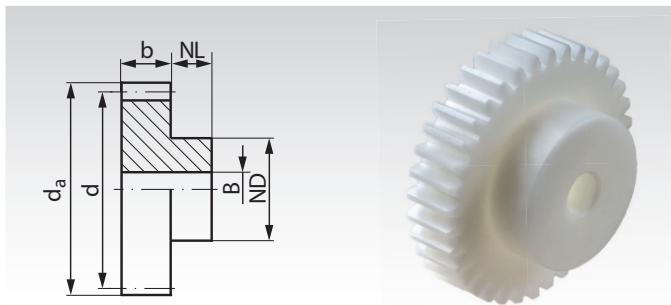
Uhol profilu 20°.

Netolerované rozmery podľa DIN ISO 2768 stred.

Teplotný limit: neustále 100°C, iba na krátku dobu 140°C.

Absorpcia vody 0.5% Cws.

Iné referenčné hodnoty materiálu na strane 864.

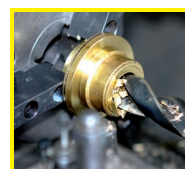


Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 291 010 00, Čelné koleso, POM, Modul 0.5, 10 zubov

Modul 0.5 Šírka zubov b = 4 mm

Produkt č.	Počet zubov	b mm	da mm	d mm	NL mm	ND mm	B ⁵¹⁰ mm	pren. MT* Ncm	Hmot. g
291 010 00	10	4	6	5	4	3,5	2	0,7	0,12
291 012 00	12	4	7	6	4	4	2	1,0	0,18
291 013 00	13	4	7,5	6,5	4	5	2	1,2	0,25
291 014 00	14	4	8	7	4	5	2	1,3	0,28
291 015 00	15	4	8,5	7,5	4	6	3	1,5	0,28
291 016 00	16	4	9	8	4	6	3	1,6	0,34
291 017 00	17	4	9,5	8,5	4	6	3	1,7	0,36
291 018 00	18	4	10	9	4	6	3	1,9	0,42
291 019 00	19	4	10,5	9,5	4	8	3	2,2	0,57
291 020 00	20	4	11	10	4	8	3	2,5	0,63
291 021 00	21	4	11,5	10,5	4	8	3	2,8	0,66
291 022 00	22	4	12	11	4	8	3	3,2	0,71
291 023 00	23	4	12,5	11,5	4	8	3	3,5	0,80
291 024 00	24	4	13	12	4	8	3	3,9	0,80
291 025 00	25	4	13,5	12,5	4	10	3	4,3	0,90
291 026 00	26	4	14	13	4	10	3	4,7	1,10
291 027 00	27	4	14,5	13,5	4	10	3	5,1	1,10
291 028 00	28	4	15	14	4	10	3	5,6	1,20
291 030 00	30	4	16	15	4	10	3	6,5	1,40
291 032 00	32	4	17	16	4	12	4	7,6	1,60
291 035 00	35	4	18,5	17,5	4	12	4	9,3	1,70
291 036 00	36	4	19	18	4	12	4	10,0	1,80
291 038 00	38	4	20	19	4	12	4	11,3	2,10
291 040 00	40	4	21	20	4	12	4	12,7	2,20
291 042 00	42	4	22	21	4	12	4	14,2	2,40
291 045 00	45	4	23,5	22,5	4	12	4	16,7	2,70
291 048 00	48	4	25	24	4	12	4	19,3	3,00
291 050 00	50	4	26	25	4	15	4	21,0	3,00
291 052 00	52	4	27	26	4	15	4	23,0	3,80
291 054 00	54	4	28	27	4	15	4	25,0	4,00
291 055 00	55	4	28,5	27,5	4	15	4	26,5	4,20
291 056 00	56	4	29	28	4	15	4	27,0	4,30
291 060 00	60	4	31	30	5	15	4	29,0	5,00
291 064 00	64	4	33	32	5	18	5	31,0	6,00
291 065 00	65	4	33,5	32,5	5	18	5	32,0	6,30
291 070 00	70	4	36	35	5	18	5	34,0	6,80
291 072 00	72	4	37	36	5	18	5	35,5	7,10
291 075 00	75	4	38,5	37,5	5	18	5	37,0	7,70
291 080 00	80	4	41	40	5	18	5	39,5	8,40
291 085 00	85	4	43,5	42,5	5	25	5	41,9	11,50
291 090 00	90	4	46	45	5	25	5	44,0	12,20
291 096 00	96	4	49	48	5	25	5	47,0	13,00
291 100 00	100	4	51	50	5	25	5	49,0	14,30
291 114 00	114	4	58	57	5	25	5	55,0	17,60
291 120 00	120	4	61	60	5	25	5	58,0	18,60

* Základ výpočtu na strane 197.



Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Čelné ozubené kolesá vyrobené z POM, biely, s jednostranným nábojom, frézované zuby, priame ozubenie

Kvalita zubov 10d DIN 58405.

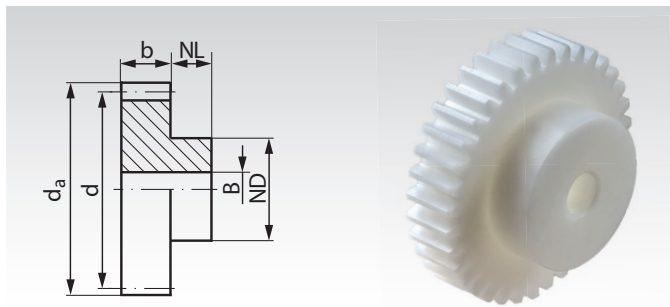
Uhol profilu 20°.

Netolerované rozmery podľa DIN ISO 2768 stred.

Teplotný limit: neustále 100°C, iba na krátku dobu 140°C.

Absorbcia vody 0.5% Cws.

Iné referenčné hodnoty materiálu na strane 864.

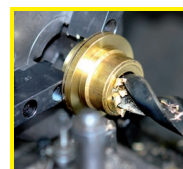


Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 292 010 00, Čelné koleso, POM, Modul 0.7, 10 zubov

Modul 0.7 Šírka zubov b = 5 mm

Produkt č.	Počet zubov	b mm	da mm	d mm	NL mm	ND mm	BJS10 mm	pren. MT* Ncm	Hmot. g
292 010 00	10	5	8,4	7	6	5	3	1,9	0,30
292 012 00	12	5	9,8	8,4	6	6	3	2,6	0,50
292 013 00	13	5	10,5	9,1	6	7	3	3,0	0,65
292 014 00	14	5	11,2	9,8	6	8	3	3,4	0,85
292 015 00	15	5	11,9	10,5	6	8	3	3,8	0,88
292 016 00	16	5	12,6	11,2	6	8	3	4,3	0,95
292 017 00	17	5	13,3	11,9	6	8	3	4,4	1,00
292 018 00	18	5	14	12,6	6	10	3	5,1	1,40
292 019 00	19	5	14,7	13,3	6	10	3	5,8	1,40
292 020 00	20	5	15,4	14	6	10	4	6,6	1,50
292 021 00	21	5	16,1	14,7	6	10	4	7,4	1,60
292 022 00	22	5	16,8	15,4	6	12	4	8,2	2,10
292 023 00	23	5	17,5	16,1	6	12	4	9,2	2,10
292 024 00	24	5	18,2	16,8	6	12	4	10,1	2,20
292 025 00	25	5	18,9	17,5	6	12	4	11,2	2,40
292 026 00	26	5	19,6	18,2	6	12	4	12,2	2,50
292 027 00	27	5	20,3	18,9	6	12	4	13,4	2,70
292 028 00	28	5	21	19,6	6	12	4	14,6	2,80
292 030 00	30	5	22,4	21	6	15	4	17,1	3,60
292 032 00	32	5	23,8	22,4	6	15	4	20,0	4,10
292 035 00	35	5	25,9	24,5	6	15	4	24,5	4,50
292 036 00	36	5	26,6	25,2	6	15	4	26,0	4,70
292 038 00	38	5	28	26,6	6	15	4	29,5	5,20
292 040 00	40	5	29,4	28	6	15	4	33,5	5,50
292 042 00	42	5	30,8	29,4	6	20	5	37,5	7,10
292 045 00	45	5	32,9	31,5	6	20	5	44,0	7,80
292 048 00	48	5	35	33,6	6	20	5	51,0	8,20
292 050 00	50	5	36,4	35	6	20	5	56,0	9,00
292 052 00	52	5	37,8	36,4	6	20	5	61,5	9,60
292 054 00	54	5	39,2	37,8	6	20	5	65,0	9,00
292 055 00	55	5	39,9	38,5	6	20	5	66,0	8,50
292 056 00	56	5	40,6	39,2	6	20	5	67,5	10,60
292 060 00	60	5	43,4	42	8	20	5	72,5	12,70
292 064 00	64	5	46,2	44,8	8	20	5	77,5	14,40
292 065 00	65	5	46,9	45,5	8	20	5	79,0	14,60
292 070 00	70	5	50,4	49	8	20	5	85,0	16,30
292 072 00	72	5	51,8	50,4	8	20	6	87,0	17,00
292 075 00	75	5	53,9	52,5	8	20	6	90,5	18,10
292 080 00	80	5	57,4	56	8	20	6	96,5	20,10
292 085 00	85	5	60,9	59,5	8	20	6	101,5	22,20
292 090 00	90	5	64,4	63	8	20	6	109,0	24,70
292 096 00	96	5	68,6	67,2	8	25	8	116,0	29,20
292 100 00	100	5	71,4	70	8	25	8	121,0	30,50
292 114 00	114	5	81,2	79,8	8	25	8	137,5	39,80
292 120 00	120	5	85,4	84	8	25	8	144,5	43,20

* Základ výpočtu na strane 197.



Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Čelné ozubené kolesá vyrobené z POM, biely, s jednostranným nábojom, frézované zuby, priame ozubenie

Kvalita zubov 10d DIN 58405.

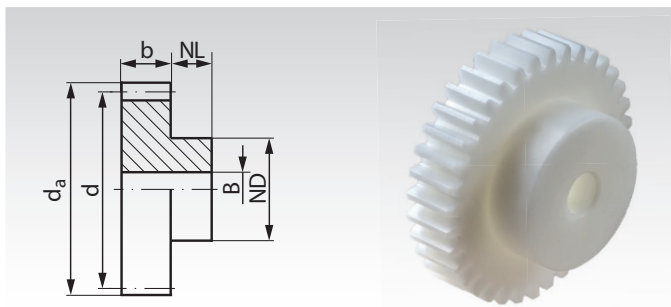
Uhol profilu 20°.

Netolerované rozmery podľa DIN ISO 2768 stred.

Teplotný limit: neustále 100°C, iba na krátku dobu 140°C.

Absorpcia vody 0.5% Cws.

Iné referenčné hodnoty materiálu na strane 864.

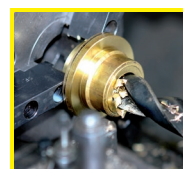


Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 293 010 00, Čelné koleso, POM, Modul 1, 10 zubov

Modul 1 Šírka zubov b = 10 mm

Produkt č.	Počet zubov	b mm	da mm	d mm	NL mm	ND mm	B ^{JS10} mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
293 010 00	10	10	12	10	6	8	5	0,08	1,0
293 011 00	11	10	13	11	6	8	5	0,10	1,2
293 012 00	12	10	14	12	6	10	5	0,11	1,7
293 013 00	13	10	15	13	6	10	5	0,13	2,0
293 014 00	14	10	16	14	6	10	5	0,15	2,3
293 015 00	15	10	17	15	6	12	5	0,17	2,8
293 016 00	16	10	18	16	6	12	5	0,18	3,2
293 017 00	17	10	19	17	6	12	5	0,19	3,5
293 018 00	18	10	20	18	6	12	5	0,22	4,0
293 019 00	19	10	21	19	6	15	5	0,26	4,9
293 020 00	20	10	22	20	8	15	5	0,29	5,8
293 021 00	21	10	23	21	8	15	5	0,33	6,2
293 022 00	22	10	24	22	8	15	5	0,36	6,5
293 023 00	23	10	25	23	8	15	5	0,40	7,1
293 024 00	24	10	26	24	8	15	5	0,45	7,6
293 025 00	25	10	27	25	8	15	5	0,49	8,2
293 026 00	26	10	28	26	8	15	5	0,54	8,7
293 027 00	27	10	29	27	8	15	5	0,59	9,3
293 028 00	28	10	30	28	8	15	5	0,64	9,9
293 030 00	30	10	32	30	8	15	5	0,76	11,2
293 032 00	32	10	34	32	8	18	6	0,88	13,2
293 035 00	35	10	37	35	8	18	6	1,09	15,4
293 036 00	36	10	38	36	8	18	6	1,16	16,1
293 038 00	38	10	40	38	8	18	6	1,32	17,9
293 040 00	40	10	42	40	8	18	6	1,48	19,6
293 042 00	42	10	44	42	8	18	6	1,66	21,5
293 045 00	45	10	47	45	8	18	6	1,96	24,0
293 048 00	48	10	50	48	8	20	6	2,28	27,8
293 050 00	50	10	52	50	8	20	6	2,45	30,0
293 052 00	52	10	54	52	8	20	6	2,54	32,4
293 054 00	54	10	56	54	8	20	6	2,64	34,6
293 055 00	55	10	57	55	8	20	6	2,69	35,6
293 056 00	56	10	58	56	8	20	6	2,74	36,9
293 060 00	60	10	62	60	8	25	6	2,95	44,1
293 064 00	64	10	66	64	10	25	6	3,16	51,1
293 065 00	65	10	67	65	10	25	6	3,21	52,7
293 070 00	70	10	72	70	10	25	6	3,47	59,6
293 072 00	72	10	74	72	10	30	6	3,57	65,5
293 075 00	75	10	77	75	10	30	6	3,72	71,1
293 080 00	80	10	82	80	10	50	10	3,97	94,7
293 085 00	85	10	87	85	10	50	10	4,22	104,1
293 090 00	90	10	92	90	10	50	10	4,47	113,1
293 096 00	96	10	98	96	10	50	10	4,68	126,1
293 100 00	100	10	102	100	10	50	10	4,96	135,0
293 120 00	120	10	122	120	10	50	10	5,94	182,6

* Základ výpočtu na strane 197.



Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Čelné ozubené kolesá vyrobené z POM, biely, s jednostranným nábojom, frézované zuby, priame ozubenie

Kvalita zubov 10d DIN 58405.

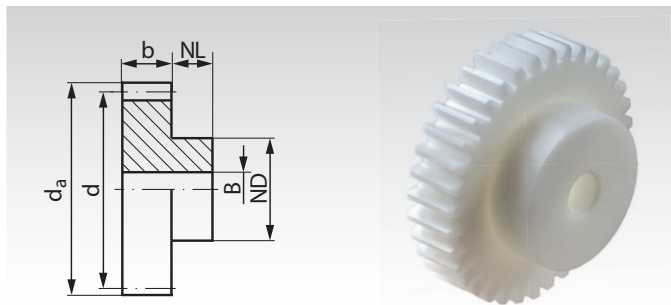
Uhol profilu 20°.

Netolerované rozmery podľa DIN ISO 2768 stred.

Teplotný limit: neustále 100°C, iba na krátku dobu 140°C.

Absorpcia vody 0.5% Cws.

Iné referenčné hodnoty materiálu na strane 864.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 294 010 00, Čelné koleso, POM, Modul 1.25, 10 zubov

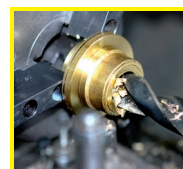
Modul 1.25 Šírka zubov b = 10 mm

Produkt č.	Počet zubov	b mm	da mm	d mm	NL mm	ND mm	BS ¹⁰ mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
294 010 00	10	10	15	12,5	8	10	5	0,14	2,1
294 012 00	12	10	17,5	15	10	10	5	0,19	3,0
294 014 00	14	10	20	17,5	10	12	5	0,25	4,3
294 015 00	15	10	21,25	18,75	10	15	8	0,28	4,7
294 018 00	18	10	25	22,5	10	15	8	0,41	6,4
294 020 00	20	10	27,5	25	10	15	8	0,52	7,8
294 024 00	24	10	32,5	30	10	20	8	0,73	12,7
294 025 00	25	10	33,75	31,25	10	20	8	0,81	13,3
294 030 00	30	10	40	37,5	10	20	8	1,25	18,4
294 032 00	32	10	42,5	40	10	20	8	1,45	20,4
294 035 00	35	10	46,25	43,75	10	20	8	1,79	23,8
294 036 00	36	10	47,5	45	10	20	8	1,92	24,9
294 038 00	38	10	50	47,5	10	20	8	2,18	27,7
294 040 00	40	10	52,5	50	10	20	8	2,46	30,2
294 050 00	50	10	65	62,5	10	20	8	3,83	45,6

Modul 1.5 Šírka zubov b = 15 mm

Produkt č.	Počet zubov	b mm	da mm	d mm	NL mm	ND mm	BS ¹⁰ mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
295 010 00	10	15	18	15	10	12	6	0,30	4,0
295 012 00	12	15	21	18	10	18	8	0,42	6,6
295 013 00	13	15	22,5	19,5	10	18	8	0,48	7,6
295 014 00	14	15	24	21	10	18	8	0,55	8,6
295 015 00	15	15	25,5	22,5	10	18	8	0,63	9,7
295 016 00	16	15	27	24	10	20	10	0,70	10,7
295 018 00	18	15	30	27	10	20	10	0,82	13,4
295 020 00	20	15	33	30	10	25	10	1,06	18,5
295 022 00	22	15	36	33	10	25	10	1,34	21,6
295 024 00	24	15	39	36	10	25	10	1,65	25,0
295 025 00	25	15	40,5	37,5	10	25	10	1,82	26,7
295 028 00	28	15	45	42	10	25	10	2,38	32,7
295 030 00	30	15	48	45	10	30	10	2,81	40,1
295 032 00	32	15	51	48	10	30	10	3,28	44,5
295 035 00	35	15	55,5	52,5	10	30	10	4,05	51,9
295 036 00	36	15	57	54	10	30	10	4,33	54,5
295 038 00	38	15	60	57	10	30	10	4,93	59,7
295 040 00	40	15	63	60	10	30	10	5,57	65,8
295 042 00	42	15	66	63	10	35	10	6,25	75,4
295 045 00	45	15	70,5	67,5	10	35	10	7,36	85,4
295 048 00	48	15	75	72	10	35	10	7,92	96,1
295 050 00	50	15	78	75	10	35	10	8,28	102
295 055 00	55	15	85,5	82,5	10	35	10	9,17	122
295 060 00	60	15	93	90	10	40	10	10,1	147
295 065 00	65	15	100,5	97,5	10	40	10	10,9	171
295 070 00	70	15	108	105	10	40	10	11,8	195
295 072 00	72	15	111	108	10	40	10	11,7	205
295 075 00	75	15	115,5	112,5	10	40	10	13,2	220
295 080 00	80	15	123	120	10	50	10	13,5	265
295 090 00	90	15	138	135	10	50	10	15,1	322
295 100 00	100	15	153	150	10	50	10	16,8	393
295 120 00	120	15	183	180	10	70	15	20,0	588

* Základ výpočtu na strane 197.



Úpravy možné do 24h.
Zákazkové diely na vyžiadanie.

Čelné ozubené kolesá vyrobené z POM, biele, s jednostranným nábojom, frézované zuby, priame ozubenie

Kvalita zubov 10d DIN 58405.

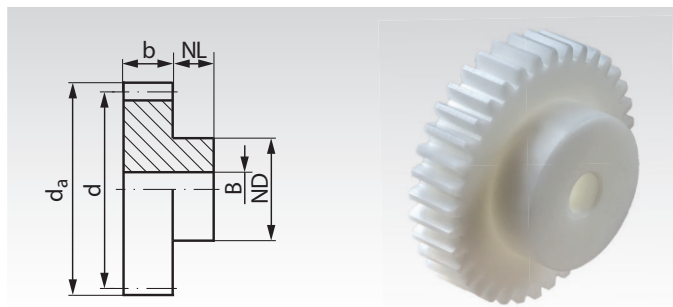
Uhol profilu 20°.

Netolerované rozmery podľa DIN ISO 2768 stred.

Teplotný limit: nepretržite 100°C, iba krátkodobo 140°C.

Absorpcia vody 0.5% Cws.

Iné referenčné hodnoty materiálu na strane 864.

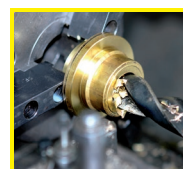


Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 296 010 00, Čelné koleso, POM, Modul 2,0, 10 zubov

Modul 2 Šírka zubov b = 16 mm

Produkt č.	Počet zubov	b mm	da mm	d mm	NL mm	ND mm	B ^{JS10} mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
296 010 00	10	16	24	20	15	15	8	0,60	8,0
296 012 00	12	16	28	24	15	20	8	0,83	13,9
296 014 00	14	16	32	28	15	20	8	1,08	18,0
296 015 00	15	16	34	30	15	20	12	1,24	17,0
296 016 00	16	16	36	32	15	25	12	1,38	23,2
296 018 00	18	16	40	36	15	30	12	1,65	32,0
296 020 00	20	16	44	40	15	30	12	2,15	37,3
296 024 00	24	16	52	48	15	30	12	3,40	50,0
296 025 00	25	16	54	50	15	30	12	3,70	53,6
296 028 00	28	16	60	56	15	30	12	4,85	64,4
296 030 00	30	16	64	60	15	30	12	5,75	72,7
296 032 00	32	16	68	64	15	40	12	6,70	92,6
296 035 00	35	16	74	70	15	45	12	7,80	114
296 036 00	36	16	76	72	15	45	12	9,15	118
296 040 00	40	16	84	80	15	50	12	11,5	149
296 045 00	45	16	94	90	15	50	12	14,1	177
296 050 00	50	16	104	100	15	60	12	15,8	231
296 056 00	56	16	116	112	15	60	12	17,7	272
296 060 00	60	16	124	120	15	60	12	19,2	307
296 070 00	70	16	144	140	20	70	15	22,6	439
296 072 00	72	16	148	144	20	70	15	23,3	459
296 075 00	75	16	154	150	20	70	20	24,2	482
296 080 00	80	16	164	160	20	70	20	25,9	536
296 090 00	90	16	184	180	20	70	20	28,9	654
296 100 00	100	16	204	200	20	80	20	32,1	819
296 120 00	120	16	244	240	20	80	20	38,4	1125

* Základ výpočtu na strane 197.



Úpravy možné do 24h.
Zákazkové diely na vyžiadanie.

Čelné ozubené kolesá vyrobené z POM, biele, s jednostranným nábojom, frézované zuby, priame ozubenie

Kvalita zubov 10d DIN 58405.

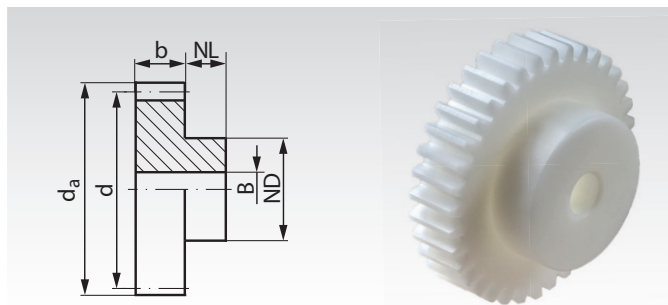
Uhol profilu 20°.

Netolerované rozmery podľa DIN ISO 2768 stred.

Teplotný limit: nepretržite 100°C, iba krátkodobo 140°C.

Absorpcia vody 0.5% Cws.

Iné referenčné hodnoty materiálu na strane 864.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 297 010 00, Čelné koleso, POM, Modul 2.5, 10 zubov

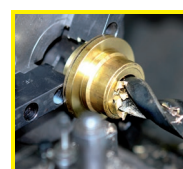
Modul 2.5 Šírka zubov b = 20 mm

Produkt č.	Počet zubov	b mm	da mm	d mm	NL mm	ND mm	B ^{JS10} mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
297 010 00	10	20	30	25	15	20	10	1,23	15,6
297 012 00	12	20	35	30	15	20	10	1,71	21,7
297 014 00	14	20	40	35	15	20	10	2,23	29,3
297 015 00	15	20	42,5	37,5	15	25	12	2,56	35,0
297 016 00	16	20	45	40	15	25	12	2,85	39,5
297 018 00	18	20	50	45	15	30	12	3,40	53,0
297 020 00	20	20	55	50	15	30	12	4,45	63,0
297 024 00	24	20	65	60	15	30	12	7,00	87,0
297 025 00	25	20	67,5	62,5	15	40	12	7,70	105
297 028 00	28	20	75	70	15	40	12	10,1	127
297 030 00	30	20	80	75	15	40	12	12,0	143
297 035 00	35	20	92,5	87,5	15	50	12	17,3	202
297 036 00	36	20	95	90	15	50	15	19,2	226
297 040 00	40	20	105	100	20	50	15	23,9	264
297 045 00	45	20	117,5	112,5	20	50	15	27,6	322
297 050 00	50	20	130	125	20	70	15	31,0	443
297 056 00	56	20	145	140	20	70	20	34,7	515
297 060 00	60	20	155	150	20	70	20	37,4	585
297 072 00	72	20	185	180	20	80	20	45,3	826
297 080 00	80	20	205	200	20	90	20	50,3	1029
297 090 00	90	20	230	225	20	100	20	56,7	1301
297 100 00	100	20	255	250	20	100	25	62,9	1549
297 120 00	120	20	305	300	20	120	25	75,3	2242

Modul 3, Šírka zubov b = 25 mm

Produkt č.	Počet zubov	b mm	da mm	d mm	NL mm	ND mm	B ^{JS10} mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
298 010 00	10	25	36	30	15	25	12	2,30	27
298 012 00	12	25	42	36	15	25	12	3,20	38
298 014 00	14	25	48	42	15	25	12	4,20	52
298 015 00	15	25	51	45	15	25	12	4,80	58
298 018 00	18	25	60	54	15	30	12	6,45	87
298 020 00	20	25	66	60	15	30	12	8,40	106
298 024 00	24	25	78	72	15	30	12	13,2	149
298 025 00	25	25	81	75	15	45	15	14,6	179
298 028 00	28	25	90	84	15	45	15	19,2	217
298 030 00	30	25	96	90	15	45	15	22,7	244
298 035 00	35	25	111	105	15	45	15	35,0	325
298 036 00	36	25	114	108	15	45	15	37,5	340
298 040 00	40	25	126	120	15	50	15	43,7	424
298 045 00	45	25	141	135	15	50	20	49,6	521
298 048 00	48	25	150	144	15	50	20	53,2	603
298 050 00	50	25	156	150	20	70	20	55,6	708
298 056 00	56	25	174	168	20	70	20	62,2	854
298 060 00	60	25	186	180	20	70	20	67,5	987

* Základ výpočtu na strane 197.



Úpravy možné do 24h.
Zákazkové diely na vyžiadanie.

Čelné ozubené kolesá vyrobené z POM, čierne, široké, s jednostranným nábojom, frézované zuby, priame ozubenie

Kvalita zubov 10d DIN 58405.

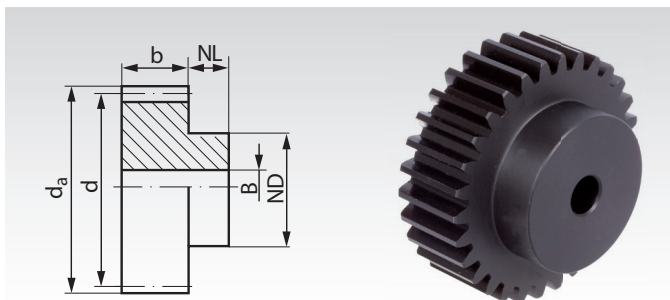
Uhol profilu 20°.

Netolerované rozmery podľa DIN ISO 2768 stred.

Teplotný limit: nepretržite 100°C, iba krátkodobo 140°C.

Absorbcia vody 0.5% Cws.

Iné referenčné hodnoty materiálu na strane 864.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 293 110 10, Čelné koleso, POM, Modul 1.0, 10 zubov

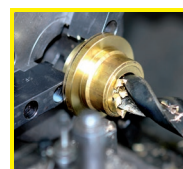
Modul 1 Šírka zubov b = 15 mm

Produkt č.	Počet zubov	b mm	da mm	d mm	NL mm	ND mm	BJS10 mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
293 110 10	10	15	12	10	10	8	4	0,13	1,6
293 110 12	12	15	14	12	10	9	4	0,17	2,2
293 110 15	15	15	17	15	10	12	6	0,25	4,3
293 110 18	18	15	20	18	10	15	6	0,33	6,8
293 110 20	20	15	22	20	10	16	6	0,44	8,3
293 110 24	24	15	26	24	10	20	8	0,67	11,5
293 110 25	25	15	27	25	10	20	8	0,74	12,3
293 110 28	28	15	30	28	10	20	8	0,96	14,9
293 110 30	30	15	32	30	10	20	8	1,13	16,8
293 110 32	32	15	34	32	10	25	8	1,32	21,3
293 110 36	36	15	38	36	10	25	8	1,74	25,7
293 110 40	40	15	42	40	10	25	8	2,22	30,7
293 110 45	45	15	47	45	10	30	8	2,94	40,6
293 110 50	50	15	52	50	10	30	8	3,68	48,4
293 110 56	56	15	58	56	10	40	8	4,11	66,4
293 110 60	60	15	62	60	10	40	8	4,43	73,9
293 110 72	72	15	74	72	10	50	10	5,36	109
293 110 75	75	15	77	75	10	50	10	5,58	116
293 110 80	80	15	82	80	10	60	10	5,96	141
293 110 90	90	15	92	90	10	60	10	6,71	169
293 111 00	100	15	102	100	10	60	10	7,44	200

Modul 1.5 Šírka zubov b = 17 mm

Produkt č.	Počet zubov	b mm	da mm	d mm	NL mm	ND mm	BJS10 mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
295 110 10	10	17	18	15	13	12	6	0,34	5,0
295 110 12	12	17	21	18	13	14	6	0,48	7,6
295 110 15	15	17	25,5	22,5	13	18	8	0,71	11,9
295 110 18	18	17	30	27	13	20	8	0,93	16,5
295 110 20	20	17	33	30	13	25	8	1,20	22,8
295 110 24	24	17	39	36	13	25	8	1,87	30,2
295 110 25	25	17	40,5	37,5	13	25	8	2,06	32,2
295 110 28	28	17	45	42	13	30	8	2,70	42,7
295 110 30	30	17	48	45	13	30	8	3,18	47,5
295 110 36	36	17	57	54	13	35	8	4,91	68,6
295 110 40	40	17	63	60	13	40	8	6,31	86,6
295 110 45	45	17	70,5	67,5	13	50	12	8,34	115
295 110 50	50	17	78	75	13	50	12	9,38	135
295 110 56	56	17	87	84	13	60	12	9,66	177
295 110 60	60	17	93	90	13	60	12	11,4	196
295 110 72	72	17	111	108	13	80	12	13,3	302
295 110 90	90	17	138	135	13	80	12	17,1	423

* Základ výpočtu na strane 197.



Úpravy možné do 24h.
Zákazkové diely na vyžiadanie.

Čelné ozubené kolesá vyrobené z POM, čierne, široké, s jednostranným nábojom, frézované zuby, priame ozubenie

Kvalita zubov 10d DIN 58405.

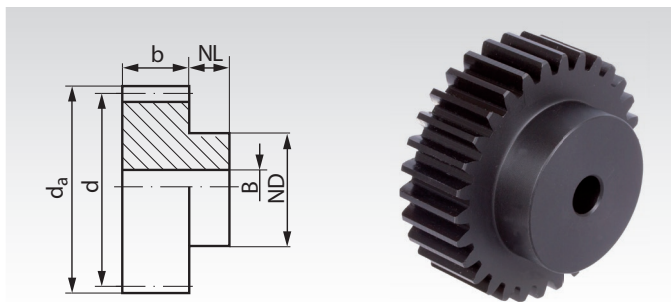
Uhol profilu 20°.

Netolerované rozmery podľa DIN ISO 2768 stred.

Teplotný limit: nepretržite 100°C, iba krátkodobý 140°C.

Absorpcia vody 0.5% Cws.

Iné referenčné hodnoty materiálu na strane 864.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 296 110 10, Čelné koleso, POM, Modul 2.0, 10 zubov

Modul 2 Šírka zubov b = 20 mm

Produkt č.	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	NL mm	ND mm	BJ ^{S10} mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
296 110 10	10	20	24	20	15	15	8	0,75	9,9
296 110 12	12	20	28	24	15	18	8	1,04	15,4
296 110 15	15	20	34	30	15	24	8	1,55	25,9
296 110 18	18	20	40	36	15	25	8	2,06	35,3
296 110 20	20	20	44	40	15	30	8	2,69	46,4
296 110 24	24	20	52	48	15	35	12	4,25	64,6
296 110 25	25	20	54	50	15	35	12	4,63	68,9
296 110 30	30	20	64	60	15	40	12	7,19	98,9
296 110 36	36	20	76	72	15	50	12	11,5	148
296 110 40	40	20	84	80	15	50	12	14,3	175
296 110 45	45	20	94	90	15	60	12	17,6	230
296 110 50	50	20	104	100	15	70	15	19,8	289
296 110 60	60	20	124	120	15	70	15	24,0	385
296 110 90	90	20	184	180	15	90	20	36,1	821

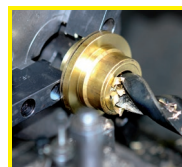
Modul 2.5 Šírka zubov b = 25 mm

Produkt č.	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	NL mm	ND mm	BJ ^{S10} mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
297 110 10	10	25	30	25	15	20	8	1,54	20,0
297 110 12	12	25	35	30	15	20	8	2,14	27,5
297 110 15	15	25	42,5	37,5	15	25	8	3,20	44,9
297 110 18	18	25	50	45	15	35	8	4,25	71,5
297 110 20	20	25	55	50	15	35	12	5,56	81,7
297 110 24	24	25	65	60	15	40	12	8,75	118
297 110 25	25	25	67,5	62,5	15	45	12	9,65	133
297 110 30	30	25	80	75	15	50	12	15,0	187
297 110 36	36	25	95	90	15	60	12	24,0	273
297 110 40	40	25	105	100	15	70	12	30,0	346
297 110 45	45	25	117,5	112,5	15	70	15	34,5	414
297 110 50	50	25	130	125	15	80	15	38,8	519
297 110 60	60	25	155	150	15	90	15	46,8	734

Modul 3, Šírka zubov b = 30 mm

Produkt č.	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	NL mm	ND mm	BJ ^{S10} mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
298 110 10	10	30	36	30	20	25	12	2,79	35,1
298 110 12	12	30	42	36	20	25	12	3,84	48,0
298 110 15	15	30	51	45	20	35	12	5,76	84,9
298 110 18	18	30	60	54	20	45	12	7,74	131
298 110 20	20	30	66	60	20	45	12	10,1	154
298 110 24	24	30	78	72	20	50	12	15,8	216
298 110 25	25	30	81	75	20	60	14	17,5	251
298 110 30	30	30	96	90	20	60	14	27,2	332
298 110 35	35	30	111	105	20	80	14	41,9	489
298 110 36	36	30	114	108	20	80	14	45,0	509
298 110 40	40	30	126	120	20	80	14	52,4	599
298 110 45	45	30	141	135	20	90	20	59,5	749
298 110 50	50	30	156	150	20	100	20	66,7	930
298 110 60	60	30	186	180	20	100	20	81,0	1253

* Základ výpočtu na strane 197.



Úpravy možné do 24h.
Zákazkové diely na vyžiadanie.

Čelné ozubené kolesá vyrobené z plastu s ocelovým jadrom, frézované, priame ozubenie

Materiál: Vonkajšia časť: Plast PA 12 G.
Ocelové jadro: Výber oceľ alebo
nerezová oceľ 1.4305.

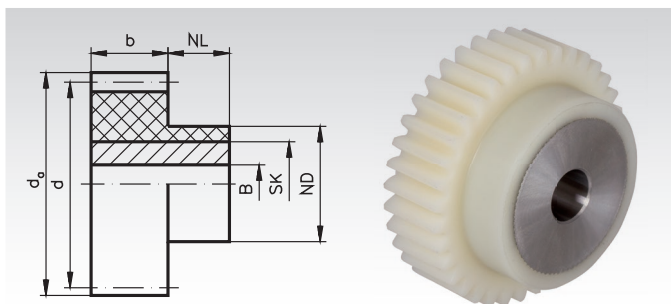


Kvalita zubov 8e25 DIN 3967.

Teplotná škála -60°C to +120° C, krátka doba 150° C.

- Špeciálny plast s vynikajúcimi vlastnosťami materiálu.
- Umožňuje výborné uchytenie, s vysokou pevnosťou spojenia hriadeľa s nábojom.
- Optimálny prenos sily vďaka valcovej dotykovej ploche.
- Ľahký, tichý a čistý, s vynikajúcimi vlastnosťami pre suchú prevádzku.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 218 550 25, Čelné koleso,
Modul 1.5, 25 zubov



Modul 1.5 Šírka zubov b = 17 mm

Produkt č. jadro z ocele	Produkt č. jadro z nerez	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	NL mm	ND mm	SK mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
218 550 25	218 950 25	25	17	40,5	37,5	13	33	25	10	2,1	112
218 550 30	218 950 30	30	17	48	45	13	35	25	10	3,2	122
218 550 32	218 950 32	32	17	51	48	13	35	25	10	3,7	125
218 550 36	218 950 36	36	17	57	54	13	45	35	10	4,9	238
218 550 40	218 950 40	40	17	63	60	13	50	40	10	6,3	312
218 550 45	218 950 45	45	17	70,5	67,5	13	50	40	10	8,3	325
218 550 48	218 950 48	48	17	75	72	13	55	45	10	9,0	407
218 550 50	218 950 50	50	17	78	75	13	55	45	10	9,4	413
218 550 56	218 950 56	56	17	87	84	13	65	55	15	10,6	582
218 550 60	218 950 60	60	17	93	90	13	70	60	15	11,4	695
218 550 64	218 950 64	64	17	99	96	13	70	60	15	12,2	710
218 550 70	218 950 70	70	17	108	105	13	70	60	15	13,4	735
218 550 72	218 950 72	72	17	111	108	13	80	70	15	13,8	967
218 550 80	218 950 80	80	17	123	120	13	85	75	20	15,3	1096
218 550 90	218 950 90	90	17	138	135	13	90	80	20	17,1	1281
218 551 00	218 951 00	100	17	153	150	13	110	90	20	19,0	1652
218 551 20	218 951 20	120	17	183	180	13	120	90	20	22,7	2114

Modul 2 Šírka zubov b = 20 mm

Produkt č. jadro z ocele	Produkt č. jadro z nerez	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	NL mm	ND mm	SK mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
231 550 18	231 950 18	18	20	40	36	15	31	25	10	2,1	127
231 550 20	231 950 20	20	20	44	40	15	35	25	10	2,7	135
231 550 24	231 950 24	24	20	52	48	15	40	30	10	4,2	189
231 550 25	231 950 25	25	20	54	50	15	45	35	10	4,6	271
231 550 28	231 950 28	28	20	60	56	15	45	35	15	6,1	254
231 550 30	231 950 30	30	20	64	60	15	50	40	15	7,2	338
231 550 32	231 950 32	32	20	68	64	15	50	40	15	8,4	345
231 550 35	231 950 35	35	20	74	70	15	55	45	15	10,4	444
231 550 36	231 950 36	36	20	76	72	15	55	45	15	11,1	448
231 550 40	231 950 40	40	20	84	80	15	65	55	20	14,3	631
231 550 45	231 950 45	45	20	94	90	15	70	60	20	17,6	774
231 550 48	231 950 48	48	20	100	96	15	70	60	20	19,0	792
231 550 50	231 950 50	50	20	104	100	15	75	65	20	19,8	930
231 550 56	231 950 56	56	20	116	112	15	80	70	20	23,8	1105
231 550 60	231 950 60	60	20	124	120	15	85	75	20	24,0	1280
231 550 64	231 950 64	64	20	132	128	15	90	80	20	25,7	1467
231 550 70	231 950 70	70	20	144	140	15	90	80	25	28,1	1469
231 550 72	231 950 72	72	20	148	144	15	90	80	25	28,8	1487
231 550 80	231 950 80	80	20	164	160	15	100	90	25	32,0	1905
231 550 90	231 950 90	90	20	184	180	15	110	90	25	36,1	2393
231 551 00	231 951 00	100	20	204	200	15	120	110	25	40,1	2933
231 551 20	231 951 20	120	20	244	240	15	130	120	25	47,8	3671

* Základ výpočtu na strane 197.

Na žiadosť:

Iné verzie a súčiastky vyrobené z PA 6 G / PA 12 G
bez jadra alebo s hliníkovým jadrom.

Plast PA 12 G

Vyrobené pomocou vertikálneho liatia.
Vysokomolekulárne, vysokokryštalické a takmer bez napätia.
Veľmi nízka nasiakavosť, vynikajúca stálosť rozmerov.
Vysoká pevnosť aj pri veľmi nízkych teplotách.
Veľmi dobrá mechanická a chemická odolnosť.

Ocelové jadro

Jadro s valcovitým povrchom, ryhované, permanentne odliate.
Vyrobené ako štandard z oceľ alebo nerezová oceľ 1.4305.
Z hliníka na žiadosť.
Tolerancia otvoru H7, dokončený po odliatí.
Ocelové jadro umožňuje prenos vysokých krútiacich
momentov aj pre malé priemery hriadeľov a
zodpovedajúcich malých perodrážkových spojení.

Čelné ozubené kolesá vyrobené z plastu s ocelovým jadrom, frézované, priame ozubenie

Materiál: Vonkajšia časť: Plast PA 12 G.
Ocelové jadro: Výber oceľ alebo
nerezová oceľ 1.4305.

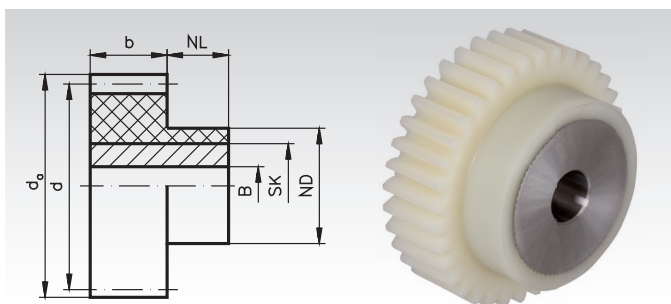


Kvalita zubov 8e25 DIN 3967.

Teplotná škála -60°C to +120° C, krátka doba 150° C.

- Špeciálny plast s vynikajúcimi vlastnosťami materiálu.
- Umožňuje výborné uchytenie, s vysokou pevnosťou spojenia hriadeľa s nábojom.
- Optimálny prenos sily vďaka valcovej dotykovej ploche.
- Ľahký, tichý a čistý, s vynikajúcimi vlastnosťami pre suchú prevádzku.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 232 550 15, Čelné koleso, Modul 2,5, 15 zubov



Modul 2.5 Šírka zubov b = 25 mm

Produkt č. jadro z ocele	Produkt č. jadro z nerez	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	NL mm	ND mm	SK mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
232 550 15	232 950 15	15	25	42,5	37,5	15	31	25	10	3,2	148
232 550 18	232 950 18	18	25	50	45	15	35	25	10	4,3	164
232 550 20	232 950 20	20	25	55	50	15	45	35	15	5,6	280
232 550 24	232 950 24	24	25	65	60	15	50	40	15	8,8	388
232 550 25	232 950 25	25	25	67,5	62,5	15	50	40	15	9,6	394
232 550 30	232 950 30	30	25	80	75	15	55	45	15	15,0	525
232 550 32	232 950 32	32	25	85	80	15	65	55	15	17,6	768
232 550 36	232 950 36	36	25	95	90	15	70	60	15	22,8	933
232 550 40	232 950 40	40	25	105	100	15	75	65	20	29,9	1070
232 550 45	232 950 45	45	25	117,5	112,5	15	80	70	20	34,5	1276
232 550 48	232 950 48	48	25	125	120	15	85	75	20	35,3	1475
232 550 50	232 950 50	50	25	130	125	15	85	75	20	38,8	1499
232 550 60	232 950 60	60	25	155	150	15	100	90	20	46,8	2197
232 550 70	232 950 70	70	25	180	175	15	100	90	20	54,8	2358
232 550 72	232 950 72	72	25	185	180	15	110	90	20	56,1	2824
232 550 80	232 950 80	80	25	205	200	15	120	110	20	62,2	3451

Modul 3 Šírka zubov b = 30 mm

Produkt č. jadro z ocele	Produkt č. jadro z nerez	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	NL mm	ND mm	SK mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
233 550 15	233 950 15	15	30	51	45	20	35	25	10	5,8	204
233 550 18	233 950 18	18	30	60	54	20	45	35	10	7,7	398
233 550 20	233 950 20	20	30	66	60	20	45	35	15	10,1	376
233 550 24	233 950 24	24	30	78	72	20	55	45	15	15,8	643
233 550 25	233 950 25	25	30	81	75	20	55	45	15	17,5	654
233 550 30	233 950 30	30	30	96	90	20	70	60	15	27,2	1163
233 550 36	233 950 36	36	30	114	108	20	80	70	20	42,0	1565
233 550 40	233 950 40	40	30	126	120	20	85	75	20	52,4	1837
233 550 45	233 950 45	45	30	141	135	20	85	75	20	59,5	1927
233 550 48	233 950 48	48	30	150	144	20	90	80	20	63,8	2208
233 550 50	233 950 50	50	30	156	150	20	100	90	20	66,7	2734
233 550 60	233 950 60	60	30	186	180	20	100	90	20	81,0	2969

Modul 4 Šírka zubov b = 40 mm

Produkt č. jadro z ocele	Produkt č. jadro z nerez	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	NL mm	ND mm	SK mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
234 550 12	234 950 12	12	40	56	48	20	35	25	10	8,1	256
234 550 15	234 950 15	15	40	68	60	20	50	40	20	12,1	519
234 550 16	234 950 16	16	40	72	64	20	50	40	20	13,5	535
234 550 20	234 950 20	20	40	88	80	20	65	55	20	20,9	1100
234 550 24	234 950 24	24	40	104	96	20	75	65	20	33,4	1588
234 550 25	234 950 25	25	40	108	100	20	75	65	20	38,4	1613
234 550 30	234 950 30	30	40	128	120	20	85	75	20	66,1	2227
234 550 36	234 950 36	36	40	152	144	20	100	90	30	98,7	3081
234 550 40	234 950 40	40	40	168	160	20	100	90	30	120,4	3234
234 550 45	234 950 45	45	40	188	180	20	110	90	30	135,6	4092
234 550 50	234 950 50	50	40	208	200	20	120	110	30	153,0	5042
234 550 60	234 950 60	60	40	248	240	20	130	120	30	185,8	6376

* Základ výpočtu na strane 197.

Čelné ozubené kolesá vyrobené z mosadze, frézované zuby, priame ozubenie

Materiál: Ms58 (2.0401).

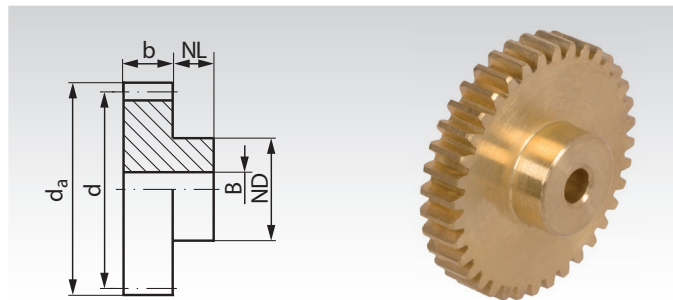
Kvalita zubov 8d DIN 58405.

Uhol profilu 20°.

Do 30 zubov bez náboja.

Od 40 zubov s jednostranným nábojom.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 260 010 00,
Čelné kolesá Ms, Modul 0,3, 10 zubov

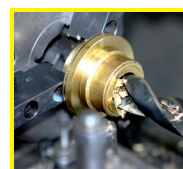


Modul 0.3

Produkt č.	Počet zubov	b** mm	da mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT* Ncm	Hmot. g
260 010 00	10	5	3,6	3	-	-	1,0	0,14	0,1
260 012 00	12	5	4,2	3,6	-	-	1,5	0,18	0,2
260 014 00	14	5	4,8	4,2	-	-	2,0	0,23	0,4
260 015 00	15	5	5,1	4,5	-	-	2,0	0,25	0,5
260 016 00	16	5	5,4	4,8	-	-	2,0	0,27	0,6
260 018 00	18	5	6,0	5,4	-	-	2,0	0,36	0,8
260 020 00	20	5	6,6	6	-	-	2,0	0,40	1,0
260 022 00	22	5	7,2	6,6	-	-	2,0	0,49	1,3
260 024 00	24	5	7,8	7,2	-	-	2,0	0,60	1,4
260 025 00	25	5	8,1	7,5	-	-	2,0	0,65	1,6
260 030 00	30	5	9,6	9	-	-	2,0	1,00	2,3
260 040 00	40	2	12,6	12	3	10	3,0	1,85	3,5
260 050 00	50	2	15,6	15	5	10	3,0	3,00	5,7
260 060 00	60	2	18,6	18	5	10	3,0	4,50	6,9
260 080 00	80	2	24,6	24	5	15	3,0	8,50	14,7
260 100 00	100	2	30,6	30	5	15	3,0	14,0	18,5
260 120 00	120	2	36,6	36	5	15	3,0	21,0	23,7

* Základ výpočtu na strane 197.

** Do počtu zubov 30 použiť celú šírku prevodu.



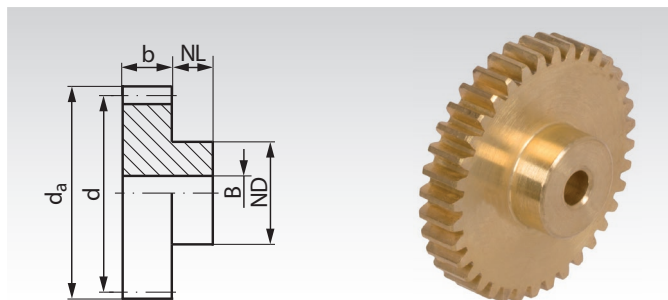
Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Čelné ozubené kolesá vyrobené z mosadze s jednostranným nábojom, frézované zuby, priame ozubenie

Materiál: Ms58 (2.0401).

Kvalita zubov 8d DIN 58405.

Uhol profilu 20°.

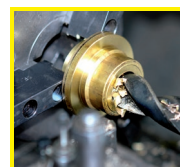


Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 261 010 00, Čelné koleso, Ms58, Modul 0,5, 10 zubov

Modul 0.5 Šírka zubov b = 2 mm

Produkt č.	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT* Ncm	Hmotnosť g
261 010 00	10	2	6	5	4	4	2	0,42	0,5
261 012 00	12	2	7	6	4	4	2	0,55	0,7
261 013 00	13	2	7,5	6,5	4	5	2	0,62	1,0
261 014 00	14	2	8	7	4	5	2	0,69	1,1
261 015 00	15	2	8,5	7,5	4	6	2	0,75	1,4
261 016 00	16	2	9	8	4	6	2	0,80	1,5
261 017 00	17	2	9,5	8,5	4	7	2	0,83	2,0
261 018 00	18	2	10	9	4	7	2	0,94	2,2
261 019 00	19	2	10,5	9,5	4	8	2	1,07	2,8
261 020 00	20	2	11	10	4	8	2	1,20	2,8
261 021 00	21	2	11,5	10,5	4	8	2	1,34	2,7
261 022 00	22	2	12	11	4	8	2	1,49	3,1
261 023 00	23	2	12,5	11,5	4	10	2	1,65	4,1
261 024 00	24	2	13	12	4	10	2	1,80	4,3
261 025 00	25	2	13,5	12,5	4	10	2	2,00	4,6
261 026 00	26	2	14	13	4	10	3	2,20	4,4
261 027 00	27	2	14,5	13,5	4	10	3	2,40	4,5
261 028 00	28	2	15	14	4	10	3	2,60	4,8
261 030 00	30	2	16	15	4	10	3	3,00	5,2
261 032 00	32	2	17	16	4	10	3	3,50	5,6
261 035 00	35	2	18,5	17,5	4	12	3	4,20	7,3
261 036 00	36	2	19	18	4	12	3	4,50	7,7
261 038 00	38	2	20	19	4	12	3	5,10	8,0
261 040 00	40	2	21	20	4	12	3	5,70	8,6
261 042 00	42	2	22	21	4	12	3	6,30	8,9
261 045 00	45	2	23,5	22,5	4	12	3	7,40	9,9
261 048 00	48	2	25	24	4	12	3	8,50	10,7
261 050 00	50	2	26	25	4	12	3	9,30	11,4
261 052 00	52	2	27	26	4	12	3	10,2	12,1
261 054 00	54	2	28	27	4	12	3	11,1	13,0
261 055 00	55	2	28,5	27,5	4	12	3	11,5	13,2
261 056 00	56	2	29	28	4	12	3	12,0	13,7
261 060 00	60	2	31	30	4	12	3	14,0	15,4
261 064 00	64	2	33	32	4	15	3	16,0	18,7
261 065 00	65	2	33,5	32,5	4	15	3	16,7	19,0
261 070 00	70	2	36	35	4	15	3	19,7	21,3
261 072 00	72	2	37	36	4	15	3	21,0	22,4
261 075 00	75	2	38,5	37,5	4	15	3	23,0	23,7
261 080 00	80	2	41	40	4	15	3	26,5	26,2
261 085 00	85	2	43,5	42,5	4	15	3	30,5	29,1
261 090 00	90	2	46	45	4	15	3	34,5	32,3
261 096 00	96	2	49	48	4	15	3	40,0	36,1
261 100 00	100	2	51	50	4	15	3	44,0	39,4
261 114 00	114	2	58	57	4	15	3	62,0	47,5
261 120 00	120	2	61	60	4	25	3	72,0	62,8

* Základ výpočtu na strane 197.



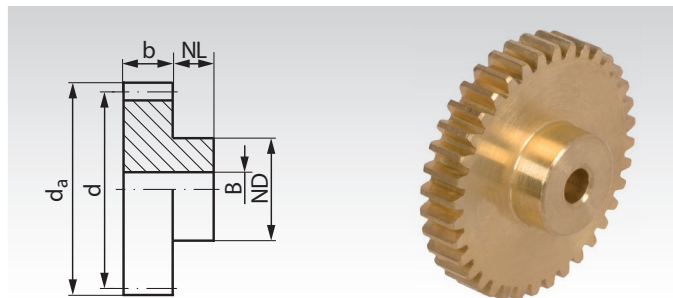
Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Čelné ozubené kolesá vyrobené z mosadze s jednostranným nábojom, frézované zuby, priame ozubenie

Materiál: Ms58 (2.0401).

Kvalita zubov 8d DIN 58405.

Uhol profilu 20°.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 262 010 00, Čelné koleso, Ms58, Modul 0.7, 10 zubov

Modul 0.7 Šírka zubov b = 4 mm

Produkt č.	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT* Ncm	Hmot. g
262 010 00	10	4	8,4	7	6	5	3	1,7	1,6
262 012 00	12	4	9,8	8,4	6	8	3	2,3	3,3
262 013 00	13	4	10,5	9,1	6	8	3	2,6	4,0
262 014 00	14	4	11,2	9,8	6	8	3	2,8	4,4
262 015 00	15	4	11,9	10,5	6	8	3	3,1	4,8
262 016 00	16	4	12,6	11,2	6	9	3	3,3	5,8
262 017 00	17	4	13,3	11,9	6	10	3	3,5	7,0
262 018 00	18	4	14	12,6	6	10	4	3,9	6,9
262 019 00	19	4	14,7	13,3	6	10	4	4,4	7,4
262 020 00	20	4	15,4	14	6	10	4	5,0	7,9
262 021 00	21	4	16,1	14,7	6	12	4	5,6	10,2
262 022 00	22	4	16,8	15,4	6	12	4	6,2	10,7
262 023 00	23	4	17,5	16,1	6	12	4	6,9	11,2
262 024 00	24	4	18,2	16,8	6	12	4	7,6	12,0
262 025 00	25	4	18,9	17,5	6	12	4	8,3	12,6
262 026 00	26	4	19,6	18,2	6	12	4	9,1	13,2
262 027 00	27	4	20,3	18,9	6	12	4	9,9	13,9
262 028 00	28	4	21	19,6	6	12	4	10,8	14,7
262 030 00	30	4	22,4	21	6	12	4	12,6	16,1
262 032 00	32	4	23,8	22,4	6	12	4	14,5	17,7
262 035 00	35	4	25,9	24,5	6	12	4	17,7	20,0
262 036 00	36	4	26,6	25,2	6	12	4	18,9	21,5
262 038 00	38	4	28	26,6	6	12	4	21,3	22,9
262 040 00	40	4	29,4	28	6	12	5	24,0	24,3
262 042 00	42	4	30,8	29,4	6	12	5	26,5	26,6
262 045 00	45	4	32,9	31,5	6	12	5	31,0	29,8
262 048 00	48	4	35	33,6	6	15	5	36,0	36,5
262 050 00	50	4	36,4	35	6	15	5	39,0	39,1
262 052 00	52	4	37,8	36,4	6	15	5	43,0	41,1
262 054 00	54	4	39,2	37,8	6	15	5	47,0	44,4
262 055 00	55	4	39,9	38,5	6	15	5	49,0	45,8
262 056 00	56	4	40,6	39,2	6	15	5	51,0	47,4
262 060 00	60	4	43,4	42	8	15	5	59,0	56,0
262 064 00	64	4	46,2	44,8	8	15	5	69,0	62,2
262 065 00	65	4	46,9	45,5	8	15	5	71,0	63,7
262 070 00	70	4	50,4	49	8	18	5	84,0	77,8
262 072 00	72	4	51,8	50,4	8	18	5	90,0	80,8
262 075 00	75	4	53,9	52,5	8	18	5	98,0	87,6
262 080 00	80	4	57,4	56	8	18	5	114	97,7
262 085 00	85	4	60,9	59,5	8	20	6	130	109,7
262 090 00	90	4	64,4	63	8	20	6	154	119,9
262 096 00	96	4	68,6	67,2	8	25	6	186	149,6
262 100 00	100	4	71,4	70	8	25	6	210	157,2
262 114 00	114	4	81,2	79,8	8	25	6	310	192,0
262 120 00	120	4	85,4	84	8	25	6	350	216,7

* Základ výpočtu na strane 197.



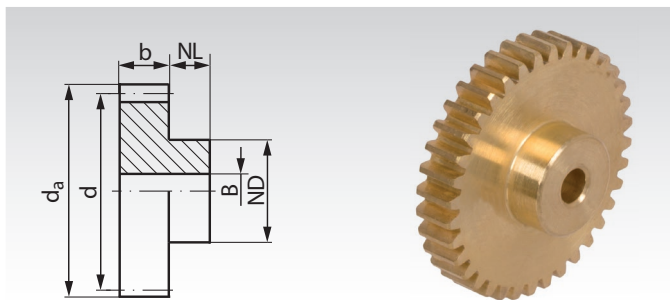
Úpravy možné do 24h.
Zákazkové diely na vyžiadanie.

Čelné ozubené kolesá vyrobené z mosadze s jednostranným nábojom, frézované zuby, priame ozubenie

Materiál: Ms58 (2.0401).

Kvalita zubov 8d25 DIN 3967.

Uhol profilu 20°.

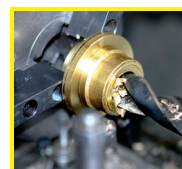


Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 263 010 00, Čelné koleso, Ms58, Modul 1, 10 zubov

Modul 1 Šírka zubov b = 6.5 mm

Produkt č.	Počet zubov	b mm	da mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT* Ncm	Hmotnosť g
263 010 00	10	6,5	12	10	6	8	4	6,1	5,1
263 012 00	12	6,5	14	12	6	10	4	8,0	8,4
263 013 00	13	6,5	15	13	6	10	5	9,1	8,7
263 014 00	14	6,5	16	14	6	10	5	10,0	9,9
263 015 00	15	6,5	17	15	6	12	5	11,1	12,9
263 016 00	16	6,5	18	16	6	12	5	11,8	14,2
263 017 00	17	6,5	19	17	6	12	5	12,2	15,7
263 018 00	18	6,5	20	18	6	12	5	13,8	17,1
263 019 00	19	6,5	21	19	6	15	5	15,8	21,8
263 020 00	20	6,5	22	20	6	15	5	17,8	23,3
263 021 00	21	6,5	23	21	6	15	5	20,0	27,0
263 022 00	22	6,5	24	22	6	15	5	22,2	27,1
263 023 00	23	6,5	25	23	6	15	5	24,5	28,8
263 024 00	24	6,5	26	24	6	15	5	27,0	31,2
263 025 00	25	6,5	27	25	6	15	5	30,0	33,1
263 026 00	26	6,5	28	26	6	15	5	32,5	35,1
263 027 00	27	6,5	29	27	6	15	5	35,5	37,5
263 028 00	28	6,5	30	28	6	15	5	38,5	39,9
263 030 00	30	6,5	32	30	6	15	5	45,0	44,7
263 032 00	32	6,5	34	32	6	15	5	52,0	50,6
263 035 00	35	6,5	37	35	6	15	5	64,0	58,9
263 036 00	36	6,5	38	36	6	15	5	68,0	61,3
263 038 00	38	6,5	40	38	6	18	5	77,0	72,0
263 040 00	40	6,5	42	40	6	18	6	86,0	77,5
263 042 00	42	6,5	44	42	6	18	6	96,0	84,7
263 045 00	45	6,5	47	45	8	18	6	113	99,4
263 048 00	48	6,5	50	48	8	18	6	130	110,4
263 050 00	50	6,5	52	50	8	18	6	143	119,8
263 052 00	52	6,5	54	52	8	18	6	156	127,8
263 054 00	54	6,5	56	54	8	18	6	170	138,3
263 055 00	55	6,5	57	55	8	18	6	177	141,8
263 056 00	56	6,5	58	56	8	18	6	185	146,9
263 060 00	60	6,5	62	60	8	18	6	216	166,6
263 064 00	64	6,5	66	64	8	18	6	250	187,2
263 065 00	65	6,5	67	65	8	18	6	259	195,0
263 070 00	70	6,5	72	70	8	20	6	317	229,2
263 072 00	72	6,5	74	72	10	20	6	345	241,9
263 075 00	75	6,5	77	75	10	40	8	389	335,9
263 080 00	80	6,5	82	80	10	40	8	469	367,5
263 085 00	85	6,5	87	85	12	40	8	560	423,6
263 090 00	90	6,5	92	90	12	40	8	685	466,8
263 096 00	96	6,5	98	96	12	40	8	800	505,6
263 100 00	100	6,5	102	100	12	50	10	880	609,9
263 120 00	120	6,5	122	120	12	50	10	1190	806,5

* Základ výpočtu na strane 197.



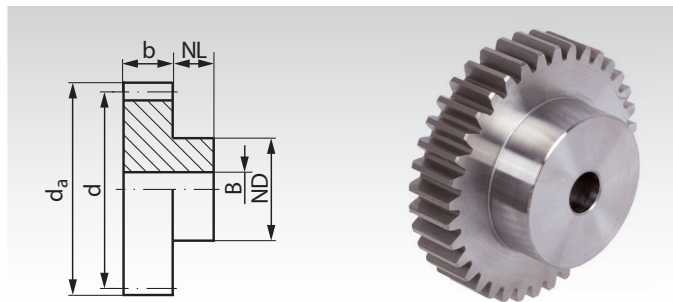
Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Čelné ozubené kolesá vyrobené z ocele s jednostranným nábojom, frézované, priame ozubenie

Materiál: 11SMnPb30.

Kvalita zubov 8d DIN 58405.

Uhol profilu 20°.

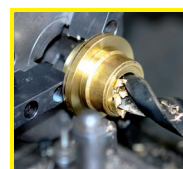


Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 211 010 00, Čelné koleso, 11SMnPb30, Modul 0,5, 10 zubov

Modul 0.5 Šírka zubov b = 4 mm

Produkt č.	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	NL mm	ND mm	B ^{H7} mm	pren. MT* Ncm	Hmot. g
211 010 00	10	4	6	5	4	4	2	0,8	0,8
211 012 00	12	4	7	6	4	4	2	1,0	1
211 013 00	13	4	7,5	6,5	4	5	2	1,1	1
211 014 00	14	4	8	7	4	5	2	1,2	2
211 015 00	15	4	8,5	7,5	4	6	3	1,4	2
211 016 00	16	4	9	8	4	6	3	1,5	2
211 017 00	17	4	9,5	8,5	4	6	3	1,6	2
211 018 00	18	4	10	9	4	6	3	1,7	2
211 019 00	19	4	10,5	9,5	4	8	3	1,9	3
211 020 00	20	4	11	10	4	8	3	2,2	3
211 021 00	21	4	11,5	10,5	4	8	3	2,4	4
211 022 00	22	4	12	11	4	8	3	2,7	4
211 023 00	23	4	12,5	11,5	4	8	3	3,0	4
211 024 00	24	4	13	12	4	8	3	3,3	4
211 025 00	25	4	13,5	12,5	4	10	4	3,6	5
211 026 00	26	4	14	13	4	10	4	4,0	5
211 027 00	27	4	14,5	13,5	4	10	4	4,3	5
211 028 00	28	4	15	14	4	10	4	4,7	6
211 030 00	30	4	16	15	4	10	4	5,5	7
211 032 00	32	4	17	16	4	12	4	6,3	9
211 035 00	35	4	18,5	17,5	4	12	4	7,7	10
211 036 00	36	4	19	18	4	12	4	8,2	10
211 038 00	38	4	20	19	4	12	4	9,2	11
211 040 00	40	4	21	20	4	12	4	10,3	12
211 042 00	42	4	22	21	4	15	5	11,5	14
211 045 00	45	4	23,5	22,5	4	15	5	13,4	16
211 048 00	48	4	25	24	4	15	5	15,5	18
211 050 00	50	4	26	25	4	15	5	17,0	19
211 052 00	52	4	27	26	4	15	5	18,5	20
211 054 00	54	4	28	27	4	15	5	20,2	22
211 055 00	55	4	28,5	27,5	4	15	5	21,0	23
211 056 00	56	4	29	28	4	15	5	21,9	23
211 060 00	60	4	31	30	4	20	5	25,5	30
211 064 00	64	4	33	32	4	20	5	29,4	33
211 065 00	65	4	33,5	32,5	4	20	5	30,5	33
211 070 00	70	4	36	35	4	20	5	36,0	39
211 072 00	72	4	37	36	4	20	5	38,3	40
211 075 00	75	4	38,5	37,5	4	20	5	42,0	42
211 080 00	80	4	41	40	4	20	5	48,5	47
211 085 00	85	4	43,5	42,5	4	25	6	55,6	57
211 090 00	90	4	46	45	4	25	6	63,2	62
211 096 00	96	4	49	48	4	25	6	73,2	69
211 100 00	100	4	51	50	4	25	6	80,2	74
211 114 00	114	4	58	57	4	25	6	108	94
211 120 00	120	4	61	60	4	25	6	121	100

* Základ výpočtu na strane 197.



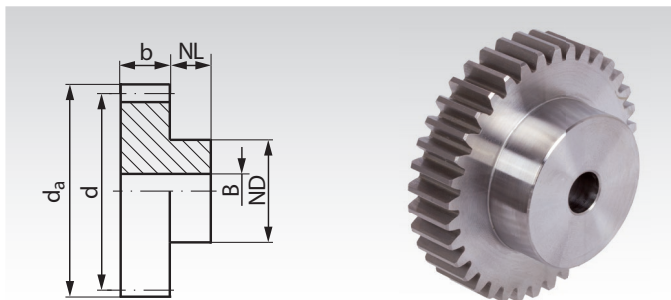
Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Čelné ozubené kolesá vyrobené z ocele s jednostranným nábojom, frézované, priame ozubenie

Materiál: 11SMnPb30. Ozubené kolesá označené s ** sú vyrobené z C45

Kvalita zubov 8d DIN 58405.

Uhol profilu 20°.

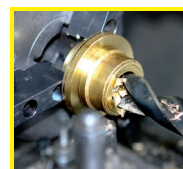


Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 212 010 00, Čelné koleso, 11 SMnPb30, Modul 0.7, 10 zubov

Modul 0.7 Šírka zubov b = 5 mm

Produkt č.	Počet zubov	b mm	da mm	d mm	NL mm	ND mm	B ^{H7} mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
212 010 00	10	5	8,4	7	6	5	3	2,0	2
212 012 00	12	5	9,8	8,4	6	8	3	2,6	3
212 013 00	13	5	10,5	9,1	6	8	3	2,9	4
212 014 00	14	5	11,2	9,8	6	8	3	3,3	5
212 015 00	15	5	11,9	10,5	6	8	3	3,6	5
212 016 00	16	5	12,6	11,2	6	10	4	3,8	6
212 017 00	17	5	13,3	11,9	6	10	4	4,0	6
212 018 00	18	5	14	12,6	6	10	4	4,5	7
212 019 00	19	5	14,7	13,3	6	10	4	5,1	8
212 020 00	20	5	15,4	14	6	10	4	5,7	8
212 021 00	21	5	16,1	14,7	6	12	4	6,4	10
212 022 00	22	5	16,8	15,4	6	12	4	7,1	11
212 023 00	23	5	17,5	16,1	6	12	4	7,9	12
212 024 00	24	5	18,2	16,8	6	12	4	8,7	13
212 025 00	25	5	18,9	17,5	6	15	4	9,5	16
212 026 00	26	5	19,6	18,2	6	15	5	10,4	16
212 027 00	27	5	20,3	18,9	6	15	5	11,3	17
212 028 00	28	5	21	19,6	6	15	5	12,2	18
212 030 00	30	5	22,4	21	6	15	5	14,3	20
212 032 00	32	5	23,8	22,4	6	15	5	16,5	21
212 035 00	35	5	25,9	24,5	6	15	5	20,2	24
212 036 00	36	5	26,6	25,2	6	15	5	21,5	26
212 038 00	38	5	28	26,6	6	18	5	24,3	31
212 040 00	40	5	29,4	28	6	18	5	27,2	33
212 042 00	42	5	30,8	29,4	6	18	6	30,4	35
212 045 00	45	5	32,9	31,5	6	18	6	35,5	39
212 048 00	48	5	35	33,6	6	18	6	41,0	43
212 050 00	50	5	36,4	35	6	18	6	45,0	46
212 052 00	52	5	37,8	36,4	6	18	6	49,0	49
212 054 00	54	5	39,2	37,8	6	18	6	53,4	53
212 055 00	55	5	39,9	38,5	6	18	6	55,6	53
212 056 00	56	5	40,6	39,2	6	18	6	57,9	56
212 060 00	60	5	43,4	42	6	18	6	67,6	63
212 064 00	64	5	46,2	44,8	6	18	6	78,2	70
212 065 00	65	5	46,9	45,5	6	18	6	81,0	72
212 070 00	70	5	50,4	49	6	18	6	95,8	83
212 072 00	72	5	51,8	50,4	6	20	6	102	89
212 075 00	75	5	53,9	52,5	6	20	6	112	97
212 080 00	80	5	57,4	56	6	20	6	129	108
212 085 00	85	5	60,9	59,5	6	20	6	149	121
212 090 00	90	5	64,4	63	6	20	6	169	133
212 096 00	96	5	68,6	67,2	6	25	8	196	157
212 100 00	100	5	71,4	70	6	25	8	215	168
212 114 00**	114	5	81,2	79,8	6	25	8	291	217
212 120 00**	120	5	85,4	84	6	25	8	327	239

* Základ výpočtu na strane 197.



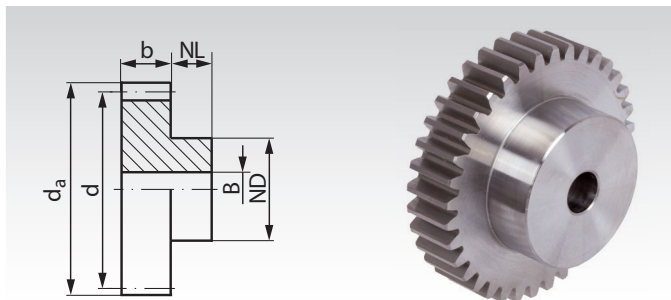
Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Čelné ozubené kolesá vyrobené z ocele s jednostranným nábojom, tenký dizajn, frézované zuby, priame ozubenie

Materiál: C45.

Kvalita zubov 8d25 DIN 3967.

Uhol profilu 20°.



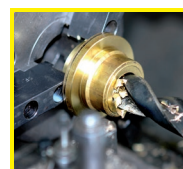
Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 213 010 00, Čelné koleso, modul 1.0, 10 zubov

Modul 1 Šírka zubov b = 6.5 mm

Produkt č.	Počet zubov	b mm	da mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
213 010 00	10	6,5	12	10	6	8	4	0,16	5
213 012 00	12	6,5	14	12	6	10	4	0,19	8
213 014 00	14	6,5	16	14	6	10	5	0,24	9
213 015 00	15	6,5	17	15	6	10	5	0,27	11
213 016 00	16	6,5	18	16	6	12	5	0,30	13
213 017 00	17	6,5	19	17	6	12	5	0,32	14
213 018 00	18	6,5	20	18	6	15	5	0,35	19
213 020 00	20	6,5	22	20	6	15	5	0,43	22
213 022 00	22	6,5	24	22	6	15	5	0,54	25
213 024 00	24	6,5	26	24	6	15	5	0,68	28
213 025 00	25	6,5	27	25	6	15	5	0,73	30
213 028 00	28	6,5	30	28	6	15	5	0,95	37
213 030 00	30	6,5	32	30	6	15	5	1,11	41
213 032 00	32	6,5	34	32	6	15	5	1,30	46
213 035 00	35	6,5	37	35	6	15	5	1,57	54
213 036 00	36	6,5	38	36	6	15	5	1,67	57
213 040 00	40	6,5	42	40	6	18	6	2,13	71
213 042 00	42	6,5	44	42	6	18	6	2,38	78
213 045 00	45	6,5	47	45	6	18	6	2,77	88
213 048 00	48	6,5	50	48	8	18	6	3,20	103
213 050 00	50	6,5	52	50	8	18	6	3,51	111
213 054 00	54	6,5	56	54	8	18	6	4,19	127
213 060 00	60	6,5	62	60	8	18	6	5,32	155
213 064 00	64	6,5	66	64	8	18	6	6,16	174
213 065 00	65	6,5	67	65	8	18	8	6,37	175
213 070 00	70	6,5	72	70	8	25	8	7,56	219
213 072 00	72	6,5	74	72	10	25	8	8,06	236
213 075 00	75	6,5	77	75	10	40	8	8,86	313
213 080 00	80	6,5	82	80	10	40	10	9,94	342
213 090 00	90	6,5	92	90	12	40	10	11,9	426
213 100 00	100	6,5	102	100	12	40	10	14,0	501
213 120 00	120	6,5	122	120	12	40	10	19,3	674

Čelné ozubené kolesá vyrobené z ocele Modul 1 s a bez náboja v širokej ponuka na strane 224-225.

* Základ výpočtu na strane 197.

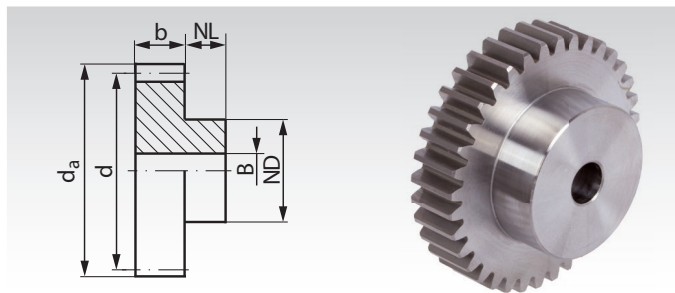


Úpravy možné do 24h.
Zákazkové diely na vyžiadanie.

Čelné ozubené kolesá vyrobené z ocele, Modul 1, Šírka zubov b = 10 mm, frézované zuby, priame ozubenie

Materiál: C45.

Kvalita zubov 8d25 DIN 3967. Uhol profilu 20°.

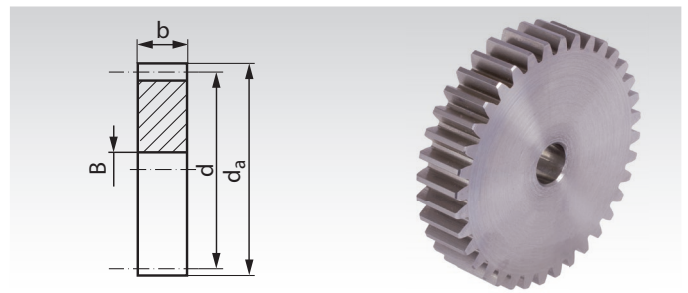


Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 214 010 00, Čelné koleso, Modul 1, 10 zubov

Produkt č. s nábojom	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
214 010 00	10	10	12	10	6	8	4	0,22	7
214 011 00	11	10	13	11	6	8	4	0,27	8
214 012 00	12	10	14	12	6	10	4	0,30	10
214 013 00	13	10	15	13	6	10	5	0,35	11
214 014 00	14	10	16	14	6	10	5	0,38	14
214 015 00	15	10	17	15	6	12	5	0,41	16
214 016 00	16	10	18	16	6	12	5	0,43	18
214 017 00	17	10	19	17	6	12	6	0,46	19
214 018 00	18	10	20	18	6	15	6	0,51	24
214 019 00	19	10	21	19	6	15	6	0,59	26
214 020 00	20	10	22	20	6	15	6	0,68	28
214 021 00	21	10	23	21	6	15	6	0,76	31
214 022 00	22	10	24	22	6	15	6	0,84	33
214 023 00	23	10	25	23	6	15	6	0,95	36
214 024 00	24	10	26	24	6	15	6	1,03	39
214 025 00	25	10	27	25	6	20	8	1,13	46
214 026 00	26	10	28	26	6	20	8	1,24	49
214 027 00	27	10	29	27	6	20	8	1,35	52
214 028 00	28	10	30	28	6	20	8	1,46	55
214 029 00	29	10	31	29	6	20	8	1,59	59
214 030 00	30	10	32	30	8	25	8	1,70	77
214 031 00	31	10	33	31	8	25	8	1,84	80
214 032 00	32	10	34	32	8	25	8	1,97	85
214 033 00	33	10	35	33	8	25	8	2,13	89
214 034 00	34	10	36	34	8	25	8	2,27	92
214 035 00	35	10	37	35	8	25	8	2,43	96
214 036 00	36	10	38	36	8	25	8	2,59	102
214 037 00	37	10	39	37	8	25	8	2,75	106
214 038 00	38	10	40	38	8	25	8	2,92	110
214 039 00	39	10	41	39	8	25	8	3,08	115
214 040 00	40	10	42	40	8	25	8	3,27	120
214 041 00	41	10	43	41	8	25	8	3,46	125
214 042 00	42	10	44	42	8	25	8	3,65	131
214 043 00	43	10	45	43	8	25	8	3,86	134
214 044 00	44	10	46	44	8	25	8	4,05	140
214 045 00	45	10	47	45	10	30	10	4,27	165
214 046 00	46	10	48	46	10	30	10	4,48	171
214 047 00	47	10	49	47	10	30	10	4,70	178
214 048 00	48	10	50	48	10	30	10	4,94	182
214 049 00	49	10	51	49	10	30	10	5,18	188
214 050 00	50	10	52	50	10	30	10	5,40	193
214 052 00	52	10	54	52	10	40	10	5,91	249
214 053 00	53	10	55	53	10	40	10	6,16	254
214 054 00	54	10	56	54	10	40	10	6,43	262
214 055 00	55	10	57	55	10	40	10	6,72	269
214 056 00	56	10	58	56	10	40	10	6,99	275
214 057 00	57	10	59	57	12	40	10	7,29	300
214 058 00	58	10	60	58	12	40	10	7,59	307
214 060 00	60	10	62	60	12	40	10	8,18	320
214 062 00	62	10	64	62	12	40	10	8,83	337
214 064 00	64	10	66	64	12	40	10	9,48	352
214 065 00	65	10	67	65	12	40	10	9,83	360
214 068 00	68	10	70	68	12	40	10	10,9	386
214 070 00	70	10	72	70	12	40	10	11,6	401
214 072 00	72	10	74	72	12	50	10	12,4	484
214 074 00	74	10	76	74	12	50	10	13,2	502
214 075 00	75	10	77	75	12	50	10	13,6	510
214 076 00	76	10	78	76	12	50	10	13,8	521
214 078 00	78	10	80	78	12	50	10	14,0	541
214 080 00	80	10	82	80	12	50	10	14,5	560
214 082 00	82	10	84	82	12	50	10	15,0	583
214 083 00	83	10	85	83	12	50	10	15,3	594
214 085 00	85	10	87	85	12	50	10	15,9	611
214 087 00	87	10	89	87	12	50	10	16,5	633
214 090 00	90	10	92	90	12	50	12	17,5	659
214 095 00	95	10	97	95	12	60	12	19,0	795
214 100 00	100	10	102	100	12	60	12	20,7	856
214 110 00	110	10	112	110	12	60	12	26,5	983
214 114 00	114	10	116	114	12	60	12	27,3	1036
214 120 00	120	10	122	120	12	60	12	28,6	1125

Materiál: C45.

Kvalita zubov 8d25 DIN 3967. Uhol profilu 20°.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 224 018 00, Čelné koleso, Modul 1, 18 zubov

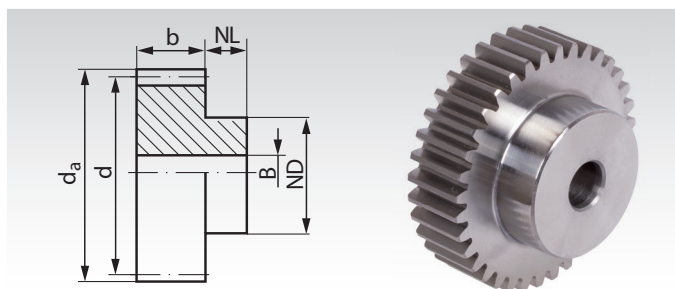
Produkt č. bez náboja	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
224 018 00	18	10	20	18	6	0,51	17
224 020 00	20	10	22	20	6	0,68	21
224 021 00	21	10	23	21	6	0,76	26
224 022 00	22	10	24	22	6	0,84	26
224 023 00	23	10	25	23	6	0,95	29
224 024 00	24	10	26	24	6	1,03	32
224 025 00	25	10	27	25	6	1,13	35
224 026 00	26	10	28	26	6	1,24	38
224 027 00	27	10	29	27	6	1,35	41
224 028 00	28	10	30	28	6	1,46	44
224 030 00	30	10	32	30	8	1,70	50
224 032 00	32	10	34	32	8	1,94	54
224 033 00	33	10	35	33	8	2,13	61
224 034 00	34	10	36	34	8	2,27	65
224 035 00	35	10	37	35	8	2,43	69
224 036 00	36	10	38	36	8	2,59	74
224 037 00	37	10	39	37	8	2,75	79
224 038 00	38	10	40	38	8	2,92	82
224 039 00	39	10	41	39	8	3,08	87
224 040 00	40	10	42	40	8	3,27	92
224 041 00	41	10	43	41	8	3,46	97
224 042 00	42	10	44	42	8	3,65	101
224 043 00	43	10	45	43	8	3,86	108
224 044 00	44	10	46	44	8	4,05	113
224 045 00	45	10	47	45	10	4,27	116
224 046 00	46	10	48	46	10	4,48	121
224 047 00	47	10	49	47	10	4,70	128
224 048 00	48	10	50	48	10	4,94	133
224 049 00	49	10	51	49	10	5,18	139
224 050 00	50	10	52	50	10	5,40	145
224 051 00	51	10	53	51	10	5,62	152
224 052 00	52	10	54	52	10	5,91	157
224 053 00	53	10	55	53	10	6,16	163
224 054 00	54	10	56	54	10	6,43	170
224 055 00	55	10	57	55	10	6,72	176
224 056 00	56	10	58	56	10	6,99	183
224 059 00	59	10	61	59	10	7,88	204
224 060 00	60	10	62	60	10	8,18	212
224 061 00	61	10	63	61	10	8,51	218
224 063 00	63	10	65	63	10	9,15	234
224 064 00	64	10	66	64	10	9,48	242
224 065 00	65	10	67	65	10	9,83	249
224 066 00	66	10	68	66	10	10,2	260
224 067 00	67	10	69	67	10	10,4	265
224 068 00	68	10	70	68	10	10,9	274
224 069 00	69	10	71	69	10	11,3	283
224 070 00	70	10	72	70	10	11,6	290
224 071 00	71	10	73	71	10	12,0	301
224 072 00	72	10	74	72	10	12,4	309
224 073 00	73	10	75	73	10	12,8	317
224 075 00	75	10	77	75	10	13,6	334
224 076 00	76	10	78	76	10	13,8	343
224 077 00	77	10	79	77	10	13,9	351
224 078 00	78	10	80	78	10	14,0	366
224 079 00	79	10	81	79	10	14,3	373
224 080 00	80	10	82	80	10	14,5	384
224 082 00	82	10	84	82	10	15,0	401
224 084 00	84	10	86	84	10	15,6	423
224 085 00	85	10	87	85	12	15,9	427
224 090 00	90	10	92	90	12	17,5	486
224 092 00	92	10	94	92	12	18,1	508
224 096 00	96	10	98	96	12	19,4	550
224 100 00	100	10	102	100	12	20,7	601
224 105 00	105	10	107	105	12	25,5	662
224 110 00	110	10	112	110	12	26,5	728
224 114 00	114	10	116	114	12	27,3	783
224 120 00	120	10	122	120	12	28,6	870
224 124 00	124	10	126	124	12	29,1	934

* Základ výpočtu na strane 197.

Čelné ozubené kolesá vyrobené z ocele, Modul 1, Šírka zubov b = 15 mm, frézované zuby, priame ozubenie

Materiál: C45.

Kvalita zubov 8d25 DIN 3967. Uhol profilu 20°.

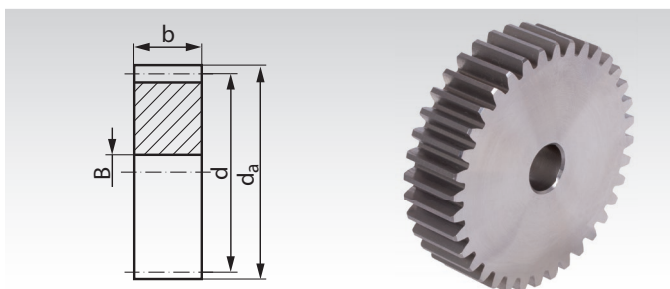


Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 214 110 11, Čelné koleso, C45, Modul 1.0, 11 zubov

Produkt č. s nábojom	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
214 110 11	11	15	13	11	10	8	5	0,30	12
214 110 12	12	15	14	12	10	9	6	0,35	13
214 110 13	13	15	15	13	10	10	6	0,40	16
214 110 14	14	15	16	14	10	11	6	0,45	20
214 110 15	15	15	17	15	10	12	6	0,49	24
214 110 16	16	15	18	16	10	13	6	0,53	28
214 110 17	17	15	19	17	10	14	6	0,55	33
214 110 18	18	15	20	18	10	15	8	0,62	33
214 110 19	19	15	21	19	10	15	8	0,72	37
214 110 20	20	15	22	20	10	16	8	0,81	42
214 110 21	21	15	23	21	10	16	8	0,91	46
214 110 22	22	15	24	22	10	16	8	1,01	50
214 110 23	23	15	25	23	10	18	8	1,12	58
214 110 24	24	15	26	24	10	20	10	1,25	61
214 110 25	25	15	27	25	10	20	10	1,36	66
214 110 26	26	15	28	26	10	20	10	1,50	70
214 110 27	27	15	29	27	10	20	10	1,64	75
214 110 28	28	15	30	28	10	20	10	1,77	80
214 110 29	29	15	31	29	10	20	10	1,95	85
214 110 30	30	15	32	30	10	20	10	2,09	90
214 110 31	31	15	33	31	10	25	10	2,24	110
214 110 32	32	15	34	32	10	25	10	2,43	120
214 110 33	33	15	35	33	10	25	10	2,62	120
214 110 34	34	15	36	34	10	25	10	2,79	130
214 110 35	35	15	37	35	10	25	10	2,99	135
214 110 36	36	15	38	36	10	25	10	3,18	140
214 110 37	37	15	39	37	10	25	10	3,29	145
214 110 38	38	15	40	38	10	25	10	3,64	155
214 110 39	39	15	41	39	10	25	10	3,85	160
214 110 40	40	15	42	40	10	25	10	4,09	170
214 110 41	41	15	43	41	10	30	10	4,36	190
214 110 42	42	15	44	42	10	30	10	4,59	200
214 110 43	43	15	45	43	10	30	10	4,86	210
214 110 44	44	15	46	44	10	30	10	5,11	215
214 110 45	45	15	47	45	10	30	10	5,38	225
214 110 46	46	15	48	46	10	30	10	5,66	230
214 110 47	47	15	49	47	10	30	10	6,02	240
214 110 48	48	15	50	48	10	30	10	6,42	250
214 110 49	49	15	51	49	10	30	10	6,82	260
214 110 50	50	15	52	50	10	30	12	7,25	260
214 110 51	51	15	53	51	10	40	12	7,69	310
214 110 52	52	15	54	52	10	40	12	8,18	320
214 110 53	53	15	55	53	10	40	12	8,43	330
214 110 54	54	15	56	54	10	40	12	8,93	340
214 110 55	55	15	57	55	10	40	12	9,34	350
214 110 56	56	15	58	56	10	40	12	9,72	360
214 110 57	57	15	59	57	10	40	12	10,1	370
214 110 58	58	15	60	58	10	40	12	10,5	380
214 110 59	59	15	61	59	10	40	12	11,0	390
214 110 60	60	15	62	60	10	40	12	11,5	400
214 110 61	61	15	63	61	10	50	12	12,0	470
214 110 62	62	15	64	62	10	50	12	12,7	480
214 110 63	63	15	65	63	10	50	12	13,3	490
214 110 64	64	15	66	64	10	50	12	14,0	500
214 110 65	65	15	67	65	10	50	12	14,6	515
214 110 66	66	15	68	66	10	50	12	15,0	525
214 110 67	67	15	69	67	10	50	12	15,5	540
214 110 68	68	15	70	68	10	50	12	15,9	550
214 110 69	69	15	71	69	10	50	12	16,3	560
214 110 70	70	15	72	70	10	50	12	16,7	575

Materiál: C45.

Kvalita zubov 8d25 DIN 3967. Uhol profilu 20°.

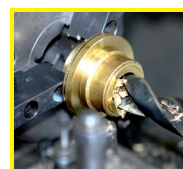


Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 224 110 18, Čelné koleso, C45, Modul 1.0, 18 zubov

Produkt č. bez náboja	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
224 110 18	18	15	20	18	8	0,62	24
224 110 20	20	15	22	20	8	0,81	30
224 110 24	24	15	26	24	10	1,25	43
224 110 25	25	15	27	25	10	1,36	48
224 110 30	30	15	32	30	10	2,09	72
224 110 35	35	15	37	35	10	2,99	102
224 110 36	36	15	38	36	10	3,18	108
224 110 40	40	15	42	40	10	4,09	136
224 110 45	45	15	47	45	10	5,38	174
224 110 48	48	15	50	48	10	6,42	200
224 110 50	50	15	52	50	12	7,25	214
224 110 52	52	15	54	52	12	8,18	232
224 110 60	60	15	62	60	12	11,46	313
224 110 72	72	15	74	72	12	17,29	460
224 110 75	75	15	77	75	12	18,38	510
224 110 76	76	15	78	76	12	18,72	520
224 110 80	80	15	82	80	12	20,3	580
224 110 85	85	15	87	85	12	22,3	650
224 110 90	90	15	92	90	12	24,5	730
224 110 95	95	15	97	95	12	26,6	820
224 111 00	100	15	102	100	12	28,9	910
224 111 10	110	15	112	110	12	37,1	1084
224 111 14	114	15	116	114	12	38,2	1165
224 111 20	120	15	122	120	12	40,0	1320
224 111 27	127	15	129	127	12	42,0	1470

* Základ výpočtu na strane 197.

Kolesá s
kalenými zubami
strana 242

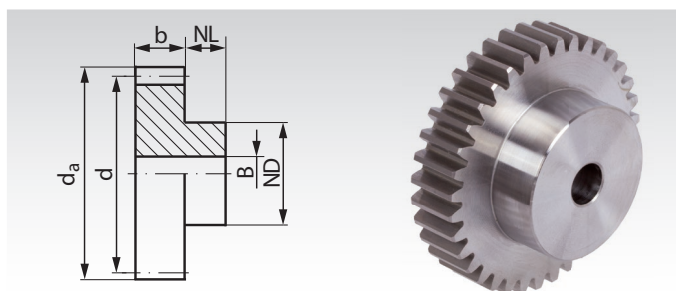


Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Čelné ozubené kolesá vyrobené z ocele, Modul 1.25, Šírka zubov b = 10 mm, frézované zuby, priame ozubenie

Materiál: C45.

Kvalita zubov 8d25 DIN 3967. Uhol profilu 20°.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 216 012 00, Čelné koleso,

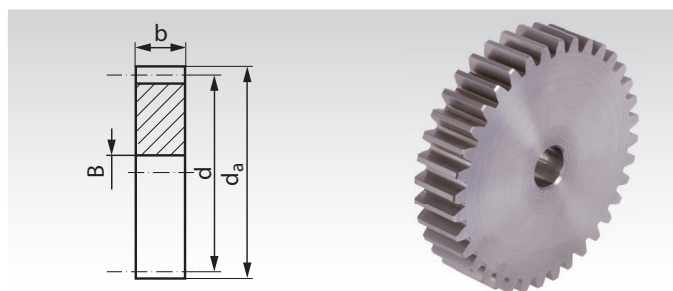
Modul 1.25, 12 zubov

Produkt č. s nábojom	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
216 012 00	12	10	17,5	15	10	12	5	0,51	19
216 013 00	13	10	18,75	16,25	10	12	5	0,57	21
216 014 00	14	10	20	17,5	10	12	5	0,62	24
216 015 00	15	10	21,25	18,75	10	15	6	0,70	30
216 016 00	16	10	22,5	20	10	15	6	0,73	33
216 017 00	17	10	23,75	21,25	10	15	6	0,76	36
216 018 00	18	10	25	22,5	10	15	6	0,86	40
216 019 00	19	10	26,25	23,75	10	15	6	1,00	43
216 020 00	20	10	27,5	25	10	15	6	1,11	46
216 021 00	21	10	28,75	26,25	10	15	6	1,24	50
216 022 00	22	10	30	27,5	10	20	8	1,38	61
216 023 00	23	10	31,25	28,75	10	20	8	1,54	66
216 024 00	24	10	32,5	30	10	20	8	1,70	70
216 025 00	25	10	33,75	31,25	10	20	8	1,86	75
216 026 00	26	10	35	32,5	10	20	8	2,03	80
216 027 00	27	10	36,25	33,75	10	20	8	2,21	88
216 028 00	28	10	37,5	35	10	20	8	2,40	90
216 030 00	30	10	40	37,5	10	25	10	2,81	111
216 032 00	32	10	42,5	40	10	25	10	3,27	121
216 035 00	35	10	46,25	43,75	10	25	10	4,00	140
216 036 00	36	10	47,5	45	10	25	10	4,27	147
216 037 00	37	10	48,75	46,25	10	25	10	4,54	154
216 038 00	38	10	50	47,5	10	30	10	4,81	179
216 040 00	40	10	52,5	50	12	30	10	5,40	204
216 042 00	42	10	55	52,5	12	30	10	6,05	218
216 045 00	45	10	58,75	56,25	12	30	10	7,05	244
216 048 00	48	10	62,5	60	12	30	10	8,18	268
216 050 00	50	10	65	62,5	12	30	10	8,30	291
216 052 00	52	10	67,5	65	12	30	10	9,80	307
216 054 00	54	10	70	67,5	12	40	10	10,7	380
216 055 00	55	10	71,25	68,75	12	40	10	11,2	392
216 056 00	56	10	72,5	70	12	40	10	11,6	402
216 057 00	57	10	73,75	71,25	12	40	10	12,1	407
216 060 00	60	10	77,5	75	12	40	10	14,0	444
216 064 00	64	10	82,5	80	12	40	10	17,0	491
216 065 00	65	10	83,75	81,25	12	40	10	17,6	507
216 070 00	70	10	90	87,5	12	40	12	20,9	566
216 072 00	72	10	92,5	90	12	40	12	22,2	594
216 075 00	75	10	96,25	93,75	12	40	12	23,6	634
216 076 00	76	10	97,5	95	12	50	12	24,1	712
216 080 00	80	10	102,5	100	12	50	12	26,0	772
216 085 00	85	10	108,75	106,25	12	50	12	28,5	868
216 090 00	90	10	115	112,5	12	50	12	31,1	938
216 100 00	100	10	127,5	125	12	50	12	39,6	1119
216 120 00	120	10	152,5	150	12	50	12	43,9	1537

* Základ výpočtu na strane 197.

Materiál: C45.

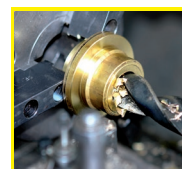
Kvalita zubov 8d25 DIN 3967. Uhol profilu 20°.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 226 016 00, Čelné koleso,

Modul 1.25, 16 zubov

Produkt č. bez náboja	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
226 016 00	16	10	22,5	20	6	0,73	21
226 017 00	17	10	23,75	21,25	6	0,76	25
226 019 00	19	10	26,25	23,75	6	1,00	32
226 020 00	20	10	27,5	25	6	1,11	35
226 021 00	21	10	28,75	26,25	6	1,24	40
226 022 00	22	10	30	27,5	6	1,38	43
226 023 00	23	10	31,25	28,75	6	1,54	48
226 024 00	24	10	32,5	30	8	1,70	50
226 025 00	25	10	33,75	31,25	8	1,86	55
226 026 00	26	10	35	32,5	8	2,03	59
226 027 00	27	10	36,25	33,75	8	2,21	64
226 028 00	28	10	37,5	35	8	2,40	70
226 030 00	30	10	40	37,5	10	2,59	81
226 032 00	32	10	42,5	40	10	2,81	90
226 034 00	34	10	45	42,5	10	3,27	103
226 035 00	35	10	46,25	43,75	10	4,00	109
226 036 00	36	10	47,5	45	10	4,27	117
226 038 00	38	10	50	47,5	10	4,81	129
226 040 00	40	10	52,5	50	10	5,40	144
226 042 00	42	10	55	52,5	10	6,05	159
226 045 00	45	10	58,75	56,25	10	7,05	184
226 048 00	48	10	62,5	60	10	8,18	209
226 050 00	50	10	65	62,5	10	8,30	229
226 052 00	52	10	67,5	65	10	9,80	250
226 054 00	54	10	70	67,5	10	10,7	267
226 055 00	55	10	71,25	68,75	10	11,2	278
226 056 00	56	10	72,5	70	10	11,6	291
226 060 00	60	10	77,5	75	10	14,0	334
226 064 00	64	10	82,5	80	10	17,0	384
226 070 00	70	10	90	87,5	12	20,9	460
226 072 00	72	10	92,5	90	12	22,2	488
226 075 00	75	10	96,25	93,75	12	23,6	525
226 080 00	80	10	102,5	100	12	26,0	601
226 090 00	90	10	115	112,5	12	31,1	758
226 095 00	95	10	121,25	118,75	12	38,1	842
226 100 00	100	10	127,5	125	15	39,6	940
226 114 00	114	10	145	142,5	15	43,0	1220
226 120 00	120	10	152,5	150	20	43,9	1335



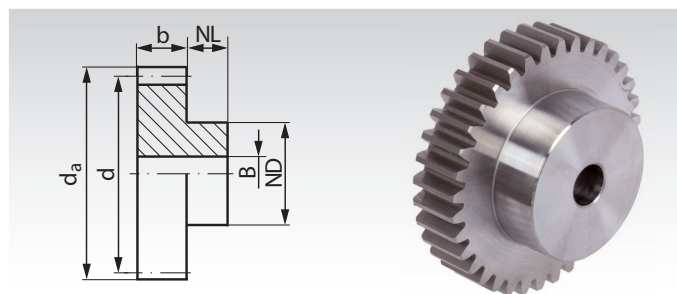
Úpravy možné do
24h.

Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Čelné ozubené kolesá vyrobené z ocele, Modul 1.5, Šírka zubov b = 10 mm, s nábojom, frézované, priame ozubenie

Materiál: C45.

Kvalita zubov 8d25 DIN 3967. Uhol profilu 20°.

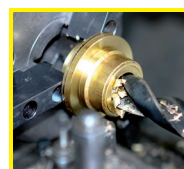


Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 217 012 00, Čelné koleso, Modul 1.5, 12 zubov

Produkt č.	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
217 012 00	12	10	21	18	10	15	8	0,76	24
217 015 00	15	10	25,5	22,5	10	18	10	1,03	37
217 018 00	18	10	30	27	10	22	10	1,30	61
217 020 00	20	10	33	30	10	25	10	1,67	79
217 024 00	24	10	39	36	10	25	10	2,54	101
217 025 00	25	10	40,5	37,5	10	25	10	2,78	110
217 028 00	28	10	45	42	10	25	10	3,62	131
217 030 00	30	10	48	45	10	25	10	4,23	148
217 032 00	32	10	51	48	10	25	10	4,90	164
217 035 00	35	10	55,5	52,5	10	25	10	6,01	204
217 040 00	40	10	63	60	10	25	10	8,15	242
217 042 00	42	10	66	63	10	25	10	9,13	267
217 045 00	45	10	70,5	67,5	10	25	10	10,7	301
217 048 00	48	10	75	72	10	25	10	12,4	339
217 050 00	50	10	78	75	10	30	10	13,6	382
217 055 00	55	10	85,5	82,5	10	30	10	18,2	460
217 060 00	60	10	93	90	10	30	10	22,3	535
217 065 00	65	10	100,5	97,5	15	45	12	28,3	742
217 070 00	70	10	108	105	15	45	12	34,3	839
217 080 00	80	10	123	120	15	45	12	41,5	1041

* Základ výpočtu na strane 197.

Čelné ozubené kolesá vyrobené z ocele modul 1.5 s a bez náboja v širokej ponuke na strane 228.

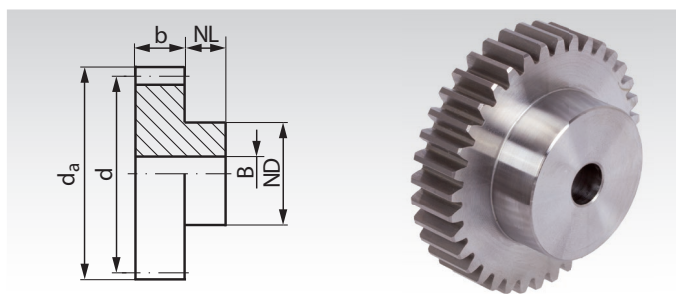


Úpravy možné do 24h.
Zákazkové diely na vyžiadanie.

Čelné ozubené koľská vyrobené z ocele, Modul 1.5, Šírka zubov b = 15 mm, frézované zuby, priame ozubenie

Materiál: C45.

Kvalita zubov 8d25 DIN 3967. Uhol profilu 20°.



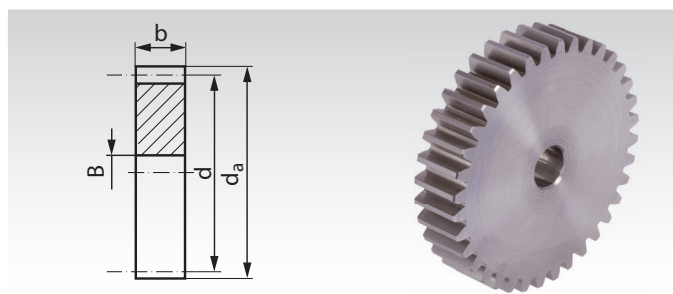
Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 218 011 00, Čelné koleso, Modul 1.5, 11 zubov

Produkt č. s nábojom	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. Nm	MT* Nm	Hmot. g
218 011 00	11	15	19,5	16,5	10	12	6	0,95	28	
218 012 00	12	15	21	18,0	10	15	8	1,11	32	
218 013 00	13	15	22,5	19,5	10	15	8	1,27	37	
218 014 00	14	15	24	21,0	10	15	8	1,40	42	
218 015 00	15	15	25,5	22,5	10	18	10	1,54	49	
218 016 00	16	15	27	24,0	10	20	10	1,67	60	
218 017 00	17	15	28,5	25,5	10	20	10	1,81	66	
218 018 00	18	15	30	27,0	10	22	10	1,94	79	
218 019 00	19	15	31,5	28,5	10	25	10	2,21	95	
218 020 00	20	15	33	30,0	10	25	10	2,48	103	
218 021 00	21	15	34,5	31,5	15	25	10	2,78	128	
218 022 00	22	15	36	33,0	15	25	10	3,11	136	
218 023 00	23	15	37,5	34,5	15	25	10	3,46	145	
218 024 00	24	15	39	36,0	15	25	10	3,81	154	
218 025 00	25	15	40,5	37,5	15	25	10	4,19	166	
218 026 00	26	15	42	39,0	15	25	10	4,56	175	
218 027 00	27	15	43,5	40,5	15	25	10	5,00	185	
218 028 00	28	15	45	42,0	15	25	10	5,43	198	
218 030 00	30	15	48	45,0	15	30	10	6,35	246	
218 031 00	31	15	49,5	46,5	15	30	10	6,83	263	
218 032 00	32	15	51	48,0	15	30	10	7,34	273	
218 034 00	34	15	54	51,0	15	30	10	8,45	298	
218 035 00	35	15	55,5	52,5	15	30	10	9,02	317	
218 036 00	36	15	57	54,0	15	40	10	9,61	392	
218 038 00	38	15	60	57,0	15	40	10	10,88	422	
218 040 00	40	15	63	60,0	15	40	10	12,23	454	
218 042 00	42	15	66	63,0	15	40	10	13,7	488	
218 044 00	44	15	69	66,0	15	40	10	15,2	523	
218 045 00	45	15	70,5	67,5	15	40	10	16,0	541	
218 046 00	46	15	72	69,0	15	40	10	16,9	560	
218 048 00	48	15	75	72,0	15	40	10	18,6	599	
218 050 00	50	15	78	75,0	15	50	10	20,4	721	
218 052 00	52	15	81	78,0	15	50	10	24,0	765	
218 054 00	54	15	84	81,0	15	50	10	26,2	810	
218 055 00	55	15	85,5	82,5	15	50	10	27,4	831	
218 056 00	56	15	87	84,0	15	50	10	28,5	855	
218 057 00	57	15	88,5	85,5	15	50	10	29,7	880	
218 058 00	58	15	90	87,0	15	50	10	30,9	905	
218 060 00	60	15	93	90,0	15	60	12	33,6	1041	
218 062 00	62	15	96	93,0	15	60	12	37,1	1096	
218 063 00	63	15	97,5	94,5	15	60	12	39,0	1122	
218 064 00	64	15	99	96,0	15	60	12	40,9	1148	
218 065 00	65	15	100,5	97,5	15	60	12	42,8	1172	
218 068 00	68	15	105	102,0	15	60	12	46,7	1254	
218 070 00	70	15	108	105,0	20	60	12	48,7	1423	
218 072 00	72	15	111	108	20	70	12	50,7	1683	
218 074 00	74	15	114	111	20	70	12	52,3	1716	
218 075 00	75	15	115,5	112,5	20	70	12	53,9	1726	
218 076 00	76	15	117	114	20	70	15	54,9	1746	
218 078 00	78	15	120	117	20	70	15	57,1	1782	
218 080 00	80	15	123	120	20	70	15	59,2	1878	
218 082 00	82	15	126	123	20	70	15	61,0	1941	
218 085 00	85	15	130,5	127,5	20	70	15	73,3	2038	
218 090 00	90	15	138	135	20	70	15	77,1	2221	
218 095 00	95	15	145,5	142,5	20	70	15	80,8	2398	
218 100 00	100	15	153	150	20	70	15	83,8	2620	
218 114 00	114	15	174	171	20	70	20	87,5	3166	
218 120 00	120	15	183	180	20	70	20	91,6	3468	

* Základ výpočtu na strane 197.

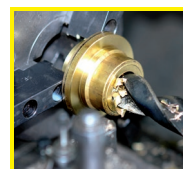
Materiál: C45.

Kvalita zubov 8d25 DIN 3967. Uhol profilu 20°.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 228 018 00, Čelné koleso, Modul 1.5, 18 zubov

Produkt č. bez náboja	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	BH7 mm	pren. Nm	MT* Nm	Hmot. g
228 018 00	18	15	30	27	8	1,94	60	
228 020 00	20	15	33	30	8	2,48	75	
228 021 00	21	15	34,5	31,5	8	2,78	83	
228 023 00	23	15	37,5	34,5	8	3,46	101	
228 024 00	24	15	39	36	8	3,81	110	
228 025 00	25	15	40,5	37,5	8	4,19	120	
228 026 00	26	15	42	39	8	4,56	131	
228 027 00	27	15	43,5	40,5	8	5,00	141	
228 028 00	28	15	45	42	10	5,43	149	
228 029 00	29	15	46,5	43,5	10	5,89	161	
228 030 00	30	15	48	45	10	6,35	174	
228 032 00	32	15	51	48	10	7,34	199	
228 033 00	33	15	52,5	49,5	10	7,88	212	
228 035 00	35	15	55,5	52,5	10	9,02	240	
228 036 00	36	15	57	54	10	9,61	255	
228 037 00	37	15	58,5	55,5	10	10,2	267	
228 038 00	38	15	60	57	10	10,9	284	
228 039 00	39	15	61,5	58,5	10	11,6	300	
228 040 00	40	15	63	60	10	12,2	316	
228 041 00	41	15	64,5	61,5	10	13,0	336	
228 043 00	43	15	67,5	64,5	10	14,5	367	
228 045 00	45	15	70,5	67,5	10	16,0	403	
228 047 00	47	15	73,5	70,5	10	17,7	441	
228 048 00	48	15	75	72	10	18,6	460	
228 050 00	50	15	78	75	10	20,4	500	
228 051 00	51	15	79,5	76,5	10	21,3	525	
228 052 00	52	15	81	78	10	24,0	545	
228 053 00	53	15	82,5	79,5	10	25,1	574	
228 054 00	54	15	84	81	12	26,2	585	
228 055 00	55	15	85,5	82,5	12	27,4	607	
228 056 00	56	15	87	84	12	28,5	629	
228 060 00	60	15	93	90	12	33,6	726	
228 064 00	64	15	99	96	12	40,9	832	
228 065 00	65	15	100,5	97,5	12	42,8	850	
228 067 00	67	15	103,5	100,5	12	45,7	909	
228 070 00	70	15	108	105	12	48,7	990	
228 071 00	71	15	109,5	106,5	12	49,7	1022	
228 072 00	72	15	111	108	12	50,7	1051	
228 075 00	75	15	115,5	112,5	12	53,9	1146	
228 076 00	76	15	117	114	15	54,9	1166	
228 080 00	80	15	123	120	15	59,2	1298	
228 085 00	85	15	130,5	127,5	15	73,3	1455	
228 088 00	88	15	135	132	15	75,6	1576	
228 090 00	90	15	138	135	15	77,1	1659	
228 095 00	95	15	145,5	142,5	15	80,8	1825	
228 096 00	96	15	147	144	15	81,5	1878	
228 100 00	100	15	153	150	15	83,8	2048	
228 110 00	110	15	168	165	20	86,2	2465	
228 114 00	114	15	174	171	20	87,5	2647	
228 120 00	120	15	183	180	20	91,6	2939	

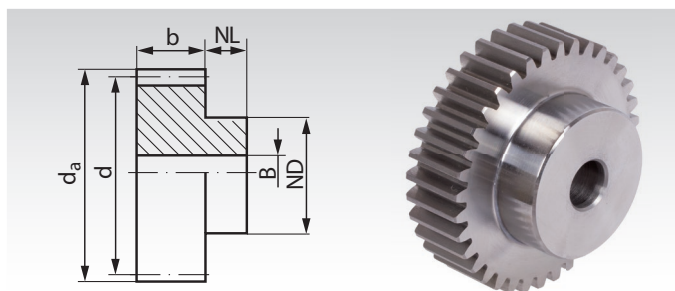


Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Čelné ozubené kolesá vyrobené z ocele, Modul 1.5, Šírka zubov b = 17 mm, frézované zuby, priame ozubenie

Materiál: C45.

Kvalita zubov 8d25 DIN 3967. Uhol profilu 20°.

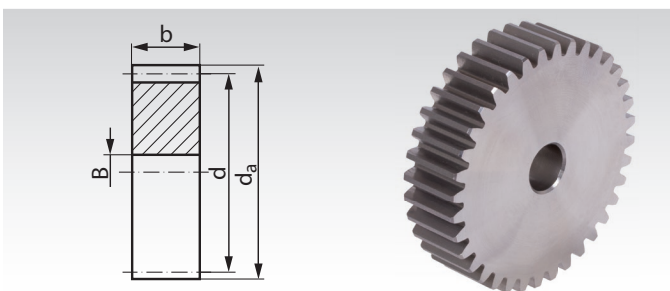


Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 218 110 11, Čelné koleso, C45, Modul 1.5, 11 zubov

Produkt č. s nábojom	Počet zubov	b mm	da mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
218 110 11	11	17	19,5	16,5	13	12	6	0,99	33
218 110 12	12	17	21	18	13	14	8	1,14	40
218 110 13	13	17	22,5	19,5	13	15	8	1,30	50
218 110 14	14	17	24	21	13	17	8	1,46	60
218 110 15	15	17	25,5	22,5	13	18	8	1,58	70
218 110 16	16	17	27	24	13	19	8	1,71	80
218 110 17	17	17	28,5	25,5	13	20	8	1,79	90
218 110 18	18	17	30	27	13	20	8	1,99	100
218 110 19	19	17	31,5	28,5	13	20	8	2,31	100
218 110 20	20	17	33	30	13	25	8	2,60	130
218 110 21	21	17	34,5	31,5	13	25	10	2,92	130
218 110 22	22	17	36	33	13	25	10	3,25	140
218 110 23	23	17	37,5	34,5	13	25	10	3,61	160
218 110 24	24	17	39	36	13	25	10	4,02	170
218 110 25	25	17	40,5	37,5	13	25	10	4,38	180
218 110 26	26	17	42	39	13	30	12	4,83	200
218 110 27	27	17	43,5	40,5	13	30	12	5,28	220
218 110 28	28	17	45	42	13	30	12	5,72	230
218 110 29	29	17	46,5	43,5	13	30	12	6,29	240
218 110 30	30	17	48	45	13	30	12	6,74	260
218 110 31	31	17	49,5	46,5	13	35	12	7,23	300
218 110 32	32	17	51	48	13	35	12	7,84	310
218 110 33	33	17	52,5	49,5	13	35	12	8,44	330
218 110 34	34	17	54	51	13	35	12	9,01	340
218 110 35	35	17	55,5	52,5	13	35	12	9,66	360
218 110 36	36	17	57	54	13	35	12	10,3	370
218 110 37	37	17	58,5	55,5	13	40	12	10,6	420
218 110 38	38	17	60	57	13	40	12	11,7	440
218 110 39	39	17	61,5	58,5	13	40	12	12,4	460
218 110 40	40	17	63	60	13	40	12	13,2	480
218 110 41	41	17	64,5	61,5	13	40	12	14,1	500
218 110 42	42	17	66	63	13	50	12	14,8	590
218 110 43	43	17	67,5	64,5	13	50	12	15,7	610
218 110 44	44	17	69	66	13	50	12	16,5	630
218 110 45	45	17	70,5	67,5	13	50	12	17,3	650
218 110 46	46	17	72	69	13	50	14	18,3	660
218 110 47	47	17	73,5	70,5	13	50	14	19,4	700
218 110 48	48	17	75	72	13	50	14	20,7	700
218 110 49	49	17	76,5	73,5	13	50	14	22,0	730
218 110 50	50	17	78	75	13	50	14	23,4	760
218 110 51	51	17	79,5	76,5	13	60	14	24,8	860
218 110 52	52	17	81	78	13	60	14	26,4	890
218 110 53	53	17	82,5	79,5	13	60	14	27,2	910
218 110 54	54	17	84	81	13	60	14	28,8	940
218 110 55	55	17	85,5	82,5	13	60	14	30,1	960
218 110 56	56	17	87	84	13	60	16	31,4	980
218 110 57	57	17	88,5	85,5	13	60	16	32,7	1000
218 110 58	58	17	90	87	13	60	16	34,0	1030
218 110 59	59	17	91,5	88,5	13	60	16	35,5	1060
218 110 60	60	17	93	90	13	60	16	37,0	1090
218 110 61	61	17	94,5	91,5	13	70	16	38,6	1220
218 110 62	62	17	96	93	13	70	16	40,8	1250
218 110 63	63	17	97,5	94,5	13	70	16	42,9	1280
218 110 64	64	17	99	96	13	70	16	45,0	1310
218 110 65	65	17	100,5	97,5	13	70	16	47,1	1340
218 110 66	66	17	102	99	13	70	16	48,5	1370
218 110 67	67	17	103,5	100,5	13	70	16	49,5	1400
218 110 68	68	17	105	102	13	70	16	51,4	1430
218 110 69	69	17	106,5	103,5	13	70	16	52,6	1460
218 110 70	70	17	108	105	13	70	16	53,7	1500
218 110 72	72	17	111	108	13	80	16	55,8	1660
218 110 75	75	17	115,5	112,5	13	80	16	59,3	1760
218 110 80	80	17	123	120	13	80	16	65,1	1940
218 110 90	90	17	138	135	13	80	16	84,8	2330
218 111 00	100	17	153	150	13	80	16	92,2	2770
218 111 20	120	17	183	180	13	80	16	100,8	3790

Materiál: C45.

Kvalita zubov 8d25 DIN 3967. Uhol profilu 20°.

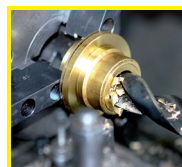


Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 228 110 18, Čelné koleso, C45, Modul 1.5, 18 zubov

Produkt č. bez náboja	Počet zubov	b mm	da mm	d mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
228 110 18	18	17	30	27	8	1,99	68
228 110 20	20	17	33	30	8	2,60	86
228 110 24	24	17	39	36	10	4,02	123
228 110 25	25	17	40,5	37,5	10	4,38	135
228 110 30	30	17	48	45	12	6,74	195
228 110 35	35	17	55,5	52,5	12	9,66	270
228 110 36	36	17	57	54	12	10,3	285
228 110 40	40	17	63	60	12	13,2	355
228 110 45	45	17	70,5	67,5	12	17,3	455
228 110 48	48	17	75	72	14	20,7	510
228 110 50	50	17	78	75	14	23,4	560
228 110 60	60	17	93	90	16	37,0	810
228 110 72	72	17	111	108	16	55,8	1190
228 110 75	75	17	115,5	112,5	16	59,3	1300
228 110 76	76	17	117	114	16	60,4	1330
228 110 80	80	17	123	120	16	65,1	1480
228 110 85	85	17	130,5	127,5	16	80,6	1670
228 110 90	90	17	138	135	16	84,8	1880
228 110 95	95	17	145,5	142,5	16	88,9	2090
228 111 00	100	17	153	150	16	92,2	2320
228 111 10	110	17	168	165	16	94,2	2820
228 111 14	114	17	174	171	16	96,2	3030
228 111 20	120	17	183	180	16	100,8	3360
228 111 27	127	17	193,5	190,5	16	107,0	3770

* Základ výpočtu na strane 197.

Kolesá s
kalenými zubami
strana 242

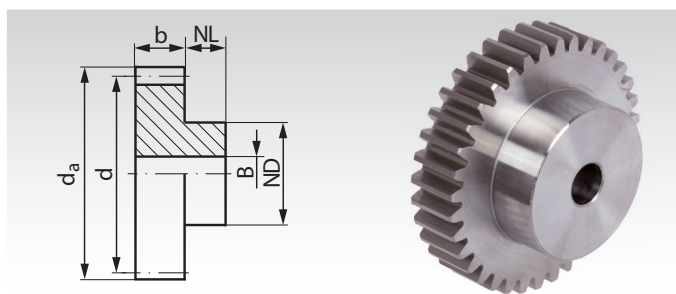


Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Čelné ozubené kolesá vyrobené z ocele, Modul 2, Šírka zubov b = 16 mm, frézované zuby, priame ozubenie

Materiál: C45.

Kvalita zubov 8d25 DIN 3967. Uhol profilu 20°.



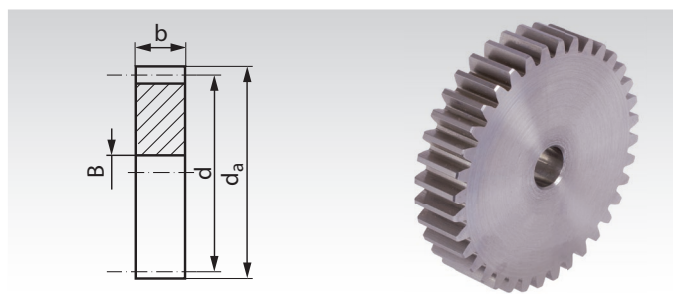
Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 231 010 00, Čelné koleso,

Modul 2, 10 zubov

Produkt č. s nábojom	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
231 010 00	10	16	24	20	15	15	8	1,6	45
231 012 00	12	16	28	24	15	20	10	2,2	70
231 013 00	13	16	30	26	15	20	10	2,4	81
231 014 00	14	16	32	28	15	25	10	3,0	110
231 015 00	15	16	34	30	15	25	12	3,2	114
231 016 00	16	16	36	32	15	25	12	3,5	126
231 017 00	17	16	38	34	15	25	12	3,8	139
231 018 00	18	16	40	36	15	30	12	4,1	179
231 019 00	19	16	42	38	15	30	12	4,6	192
231 020 00	20	16	44	40	15	30	12	5,1	207
231 021 00	21	16	46	42	15	30	12	5,7	224
231 022 00	22	16	48	44	15	30	12	6,2	240
231 023 00	23	16	50	46	15	30	12	7,0	257
231 024 00	24	16	52	48	15	30	12	7,8	275
231 025 00	25	16	54	50	15	30	12	8,6	295
231 026 00	26	16	56	52	15	35	12	9,5	344
231 027 00	27	16	58	54	15	35	12	10,3	364
231 028 00	28	16	60	56	15	35	12	11,0	386
231 029 00	29	16	62	58	15	35	12	12,2	409
231 030 00	30	16	64	60	15	40	12	13,0	466
231 031 00	31	16	66	62	15	40	12	14,0	489
231 032 00	32	16	68	64	15	40	12	15,1	514
231 034 00	34	16	72	68	15	40	12	17,3	566
231 035 00	35	16	74	70	15	45	12	18,6	632
231 036 00	36	16	76	72	15	45	12	19,7	659
231 037 00	37	16	78	74	15	45	12	21,1	689
231 038 00	38	16	80	76	15	45	12	24,1	720
231 040 00	40	16	84	80	15	50	12	27,1	825
231 042 00	42	16	88	84	15	50	12	30,4	891
231 044 00	44	16	92	88	15	50	12	33,8	955
231 045 00	45	16	94	90	15	50	12	35,6	991
231 046 00	46	16	96	92	15	50	12	37,5	1025
231 047 00	47	16	98	94	15	50	12	39,8	1066
231 048 00	48	16	100	96	15	50	12	42,5	1098
231 050 00	50	16	104	100	15	50	12	48,0	1174
231 052 00	52	16	108	104	15	60	12	54,0	1357
231 053 00	53	16	110	106	15	60	12	57,1	1396
231 054 00	54	16	112	108	15	60	12	60,3	1442
231 055 00	55	16	114	110	15	60	12	63,6	1485
231 056 00	56	16	116	112	15	60	12	67,1	1527
231 057 00	57	16	118	114	15	70	12	70,6	1688
231 058 00	58	16	120	116	15	70	12	74,2	1737
231 059 00	59	16	122	118	15	70	12	77,6	1784
231 060 00	60	16	124	120	15	70	12	81,1	1827
231 062 00	62	16	128	124	15	70	12	88,8	1929
231 063 00	63	16	130	126	15	70	12	92,6	1969
231 064 00	64	16	132	128	15	70	12	95,1	2028
231 065 00	65	16	134	130	20	70	15	97,2	2194
231 067 00	67	16	138	134	20	70	15	102	2306
231 068 00	68	16	140	136	20	70	15	104	2360
231 070 00	70	16	144	140	20	70	15	108	2463
231 072 00	72	16	148	144	20	80	15	113	2769
231 074 00	74	16	152	148	20	80	15	137	2883
231 075 00	75	16	154	150	20	80	15	138	2945
231 076 00	76	16	156	152	20	80	15	140	2982
231 078 00	78	16	160	156	20	80	15	143	3129
231 080 00	80	16	164	160	20	80	20	146	3196
231 085 00	85	16	174	170	20	80	20	149	3513
231 090 00	90	16	184	180	20	80	20	150	3875
231 095 00	95	16	194	190	20	100	20	151	4652
231 100 00	100	16	204	200	20	100	20	154	5056
231 110 00	110	16	224	220	20	100	20	168	5856
231 114 00	114	16	232	228	20	100	20	173	6179
231 120 00	120	16	244	240	20	100	20	181	6822

Materiál: C45.

Kvalita zubov 8d25 DIN 3967. Uhol profilu 20°.

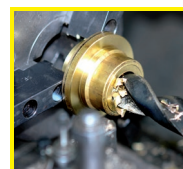


Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 241 018 00, Čelné koleso,

Modul 2, 18 zubov

Produkt č. bez náboja	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
241 018 00	18	16	40	36	12	4,1	108
241 020 00	20	16	44	40	12	5,1	138
241 021 00	21	16	46	42	12	5,7	154
241 022 00	22	16	48	44	12	6,2	170
241 023 00	23	16	50	46	12	7,0	187
241 024 00	24	16	52	48	12	7,8	206
241 025 00	25	16	54	50	12	8,6	225
241 026 00	26	16	56	52	12	9,5	244
241 027 00	27	16	58	54	12	10,3	265
241 028 00	28	16	60	56	12	11,0	286
241 030 00	30	16	64	60	12	13,0	330
241 032 00	32	16	68	64	12	15,1	380
241 035 00	35	16	74	70	12	18,6	457
241 036 00	36	16	76	72	12	19,7	486
241 037 00	37	16	78	74	12	21,1	514
241 038 00	38	16	80	76	12	24,1	545
241 039 00	39	16	82	78	12	25,6	578
241 040 00	40	16	84	80	12	27,1	605
241 041 00	41	16	86	82	12	28,7	639
241 042 00	42	16	88	84	12	30,4	668
241 043 00	43	16	90	86	12	32,1	703
241 045 00	45	16	94	90	12	35,6	773
241 047 00	47	16	98	94	12	39,8	843
241 048 00	48	16	100	96	12	42,5	879
241 049 00	49	16	102	98	12	45,2	921
241 050 00	50	16	104	100	12	48,0	954
241 051 00	51	16	106	102	12	50,9	995
241 052 00	52	16	108	104	12	54,0	1038
241 053 00	53	16	110	106	12	57,1	1092
241 054 00	54	16	112	108	12	60,3	1124
241 055 00	55	16	114	110	12	63,6	1153
241 056 00	56	16	116	112	12	67,1	1208
241 057 00	57	16	118	114	12	70,6	1249
241 060 00	60	16	124	120	12	81,1	1385
241 061 00	61	16	126	122	12	85,1	1443
241 063 00	63	16	130	126	12	92,6	1530
241 064 00	64	16	132	128	15	95,1	1576
241 065 00	65	16	134	130	15	97,2	1625
241 067 00	67	16	138	134	15	102	1733
241 070 00	70	16	144	140	15	108	1886
241 072 00	72	16	148	144	15	113	1988
241 075 00	75	16	154	150	15	138	2178
241 076 00	76	16	156	152	15	140	2229
241 078 00	78	16	160	156	15	143	2358
241 080 00	80	16	164	160	20	146	2458
241 085 00	85	16	174	170	20	149	2782
241 090 00	90	16	184	180	20	150	3134
241 095 00	95	16	194	190	20	151	3493
241 096 00	96	16	196	192	20	152	3556
241 100 00	100	16	204	200	20	154	3870
241 114 00	114	16	232	228	20	173	5052
241 120 00	120	16	244	240	20	181	5585

* Základ výpočtu na strane 197.

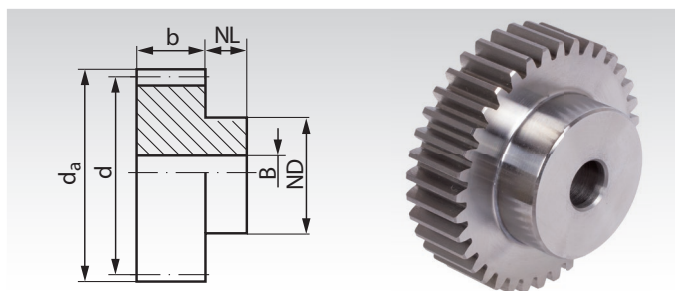


Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Čelné ozubené kolesá vyrobené z ocele, Modul 2, Šírka zubov b = 20 mm, frézované zuby, priame ozubenie

Materiál: C45.

Kvalita zubov 8d25 DIN 3967. Uhol profilu 20°.

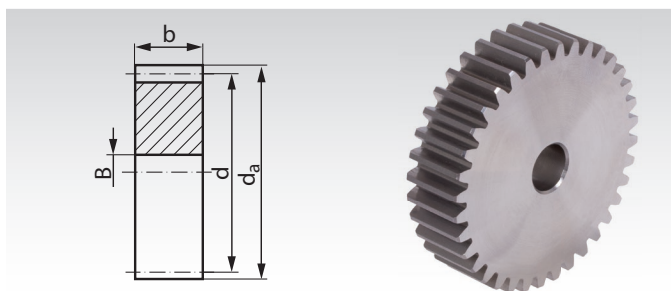


Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 231 110 12, Čelné koleso, C45, Modul 2,0, 12 zubov

Produkt č. s nábojom	Počet zubov	b mm	da mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
231 110 12	12	20	28	24	15	18	10	2,8	80
231 110 13	13	20	30	26	15	20	10	3,2	100
231 110 14	14	20	32	28	15	22	10	3,6	120
231 110 15	15	20	34	30	15	24	10	3,9	140
231 110 16	16	20	36	32	15	25	10	4,2	160
231 110 17	17	20	38	34	15	25	10	4,4	180
231 110 18	18	20	40	36	15	25	10	4,9	190
231 110 19	19	20	42	38	15	25	10	5,7	210
231 110 20	20	20	44	40	15	30	10	6,4	260
231 110 21	21	20	46	42	15	30	12	7,2	270
231 110 22	22	20	48	44	15	30	12	8,0	290
231 110 23	23	20	50	46	15	30	12	8,9	310
231 110 24	24	20	52	48	15	35	12	9,9	360
231 110 25	25	20	54	50	15	35	12	10,8	390
231 110 26	26	20	56	52	15	40	12	11,9	450
231 110 27	27	20	58	54	15	40	12	13,0	470
231 110 28	28	20	60	56	15	40	12	14,1	500
231 110 29	29	20	62	58	15	40	14	15,5	520
231 110 30	30	20	64	60	15	40	14	16,6	550
231 110 31	31	20	66	62	15	45	14	17,8	610
231 110 32	32	20	68	64	15	45	14	19,3	650
231 110 33	33	20	70	66	15	45	14	20,8	680
231 110 34	34	20	72	68	15	45	14	22,2	710
231 110 35	35	20	74	70	15	45	14	23,8	740
231 110 36	36	20	76	72	15	45	14	25,3	780
231 110 37	37	20	78	74	15	50	14	26,1	860
231 110 38	38	20	80	76	15	50	14	28,9	900
231 110 39	39	20	82	78	15	50	14	30,6	930
231 110 40	40	20	84	80	15	50	14	32,5	970
231 110 41	41	20	86	82	15	55	16	34,6	1050
231 110 42	42	20	88	84	15	55	16	36,5	1090
231 110 43	43	20	90	86	15	55	16	38,6	1130
231 110 44	44	20	92	88	15	60	16	40,6	1230
231 110 45	45	20	94	90	15	60	16	42,7	1270
231 110 46	46	20	96	92	15	60	16	45	1310
231 110 47	47	20	98	94	15	70	16	47,8	1480
231 110 48	48	20	100	96	15	70	16	51	1530
231 110 49	49	20	102	98	15	70	16	54,2	1570
231 110 50	50	20	104	100	15	70	16	57,6	1620
231 110 51	51	20	106	102	15	70	16	61,1	1670
231 110 52	52	20	108	104	15	70	16	64,8	1720
231 110 53	53	20	110	106	15	70	16	68,5	1780
231 110 54	54	20	112	108	15	70	16	72,4	1830
231 110 55	55	20	114	110	15	70	16	76,3	1880
231 110 56	56	20	116	112	15	70	16	80,5	1940
231 110 57	57	20	118	114	15	70	16	84,7	1990
231 110 58	58	20	120	116	15	70	16	89	2050
231 110 59	59	20	122	118	15	70	16	93,1	2110
231 110 60	60	20	124	120	15	70	16	97,3	2160
231 110 61	61	20	126	122	15	80	16	102	2360
231 110 62	62	20	128	124	15	80	16	107	2420
231 110 63	63	20	130	126	15	80	16	111	2480
231 110 64	64	20	132	128	15	80	16	114	2550
231 110 65	65	20	134	130	15	80	16	117	2610
231 110 66	66	20	136	132	15	80	16	120	2670
231 110 67	67	20	138	134	15	80	16	122	2740
231 110 68	68	20	140	136	15	80	16	125	2810
231 110 69	69	20	142	138	15	80	16	127	2870
231 110 70	70	20	144	140	15	80	16	130	2940
231 110 75	75	20	154	150	15	80	20	166	3250
231 110 80	80	20	164	160	15	80	20	175	3600
231 110 90	90	20	184	180	15	90	20	180	4570
231 111 00	100	20	204	200	15	100	20	185	5670
231 111 20	120	20	244	240	15	100	20	217	7790

Materiál: C45.

Kvalita zubov 8d25 DIN 3967. Uhol profilu 20°.

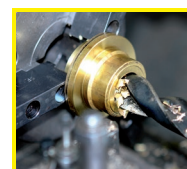


Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 241 110 18, Čelné koleso, C45, Modul 2,0, 18 zubov

Produkt č. bez náboja	Počet zubov	b mm	da mm	d mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
241 110 18	18	20	40	36	10	4,9	145
241 110 20	20	20	44	40	10	6,4	180
241 110 24	24	20	52	48	12	9,9	260
241 110 25	25	20	54	50	12	10,8	285
241 110 30	30	20	64	60	14	16,6	410
241 110 35	35	20	74	70	14	23,8	570
241 110 36	36	20	76	72	14	25,3	600
241 110 40	40	20	84	80	14	32,5	750
241 110 45	45	20	94	90	16	42,7	950
241 110 48	48	20	100	96	16	51	1080
241 110 50	50	20	104	100	16	57,6	1180
241 110 72	72	20	148	144	16	135	2500
241 110 75	75	20	154	150	20	166	2710
241 110 76	76	20	156	152	20	168	2790
241 110 80	80	20	164	160	20	175	3090
241 110 85	85	20	174	170	20	179	3500
241 110 90	90	20	184	180	20	180	3930
241 110 95	95	20	194	190	20	181	4390
241 111 00	100	20	204	200	20	185	4870
241 111 10	110	20	224	220	20	201	5900
241 111 14	114	20	232	228	20	208	6340
241 111 20	120	20	244	240	20	217	7030
241 111 27	127	20	258	254	20	235	7890

* Základ výpočtu na strane 197.

Kolesá s
kalenými zubami
strana 242

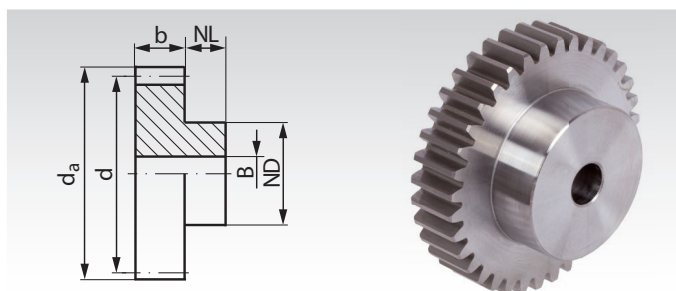


Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Čelné ozubené kolesá vyrobené z ocele, Modul 2,5, Šírka zubov b = 20 mm, frézované zuby, priame ozubenie

Materiál: C45.

Kvalita zubov 8d25 DIN 3967. Uhol profilu 20°.



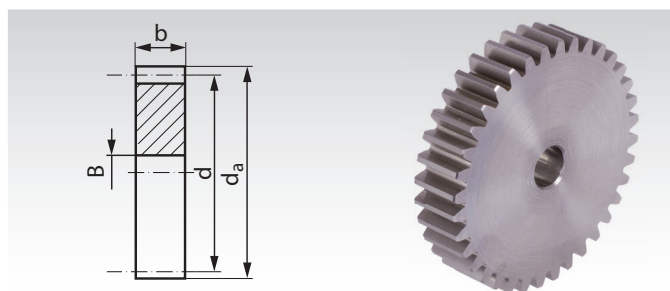
Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 232 012 00, Čelné koleso, Oceľ C45, Modul 2,5, 12 zubov

Produkt č. s nábojom	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. kg
232 012 00	12	20	35	30	15	20	12	4,9	0,11
232 013 00	13	20	37,5	32,5	15	20	12	5,6	0,12
232 014 00	14	20	40	35	15	20	12	6,3	0,14
232 015 00	15	20	42,5	37,5	15	25	12	6,9	0,19
232 016 00	16	20	45	40	15	25	12	7,4	0,21
232 017 00	17	20	47,5	42,5	15	25	12	7,7	0,23
232 018 00	18	20	50	45	15	30	12	8,7	0,29
232 019 00	19	20	52,5	47,5	15	30	12	9,9	0,31
232 020 00	20	20	55	50	15	30	12	11,2	0,34
232 021 00	21	20	57,5	52,5	15	30	12	12,6	0,38
232 022 00	22	20	60	55	15	30	12	14,1	0,41
232 023 00	23	20	62,5	57,5	15	40	12	15,6	0,51
232 024 00	24	20	65	60	15	40	12	17,3	0,54
232 025 00	25	20	67,5	62,5	15	40	12	19,0	0,58
232 026 00	26	20	70	65	15	40	12	20,8	0,62
232 027 00	27	20	72,5	67,5	15	40	12	22,7	0,66
232 028 00	28	20	75	70	15	40	12	24,7	0,70
232 030 00	30	20	80	75	15	40	12	29,1	0,79
232 032 00	32	20	85	80	15	50	15	33,8	0,95
232 034 00	34	20	90	85	15	50	15	38,9	1,04
232 035 00	35	20	92,5	87,5	15	50	15	41,6	1,10
232 036 00	36	20	95	90	15	60	15	44,4	1,25
232 038 00	38	20	100	95	15	60	15	50,7	1,38
232 040 00	40	20	105	100	20	60	15	59,3	1,60
232 042 00	42	20	110	105	20	60	15	68,5	1,72
232 045 00	45	20	117,5	112,5	20	60	15	83,9	1,92
232 046 00	46	20	120	115	20	60	15	89,4	1,98
232 048 00	48	20	125	120	20	60	15	100,3	2,14
232 050 00	50	20	130	125	20	70	15	112,2	2,43
232 052 00	52	20	135	130	20	70	15	124,3	2,60
232 054 00	54	20	140	135	20	70	20	137,2	2,73
232 055 00	55	20	142,5	137,5	20	70	20	143,9	2,78
232 056 00	56	20	145	140	20	70	20	150,9	2,89
232 060 00	60	20	155	150	20	70	20	180,9	3,24
232 062 00	62	20	160	155	20	70	20	197,3	3,43
232 065 00	65	20	167,5	162,5	20	80	20	238,3	3,90
232 070 00	70	20	180	175	20	80	20	269,6	4,44
232 072 00	72	20	185	180	20	80	20	276,3	4,62
232 075 00	75	20	192,5	187,5	20	90	20	282	5,19
232 080 00	80	20	205	200	20	90	20	285	5,79
232 082 00	82	20	210	205	20	90	20	286	6,05
232 085 00	85	20	217,5	212,5	20	100	20	288	6,69
232 090 00	90	20	230	225	20	100	20	290	7,31
232 092 00	92	20	235	230	20	100	20	292	7,60
232 095 00	95	20	242,5	237,5	20	100	25	301	7,97
232 100 00	100	20	255	250	20	100	25	315	8,74
232 110 00	110	20	280	275	20	120	25	340	10,86
232 120 00	120	20	305	300	20	120	25	365	12,64
232 127 00	127	20	322,5	317,5	20	120	25	380	13,96

* Základ výpočtu na strane 197.

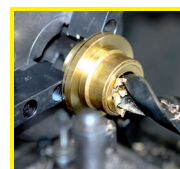
Materiál: C45.

Kvalita zubov 8d25 DIN 3967. Uhol profilu 20°.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 242 018 00, Čelné koleso, Oceľ C45, Modul 2,5, 18 zubov

Produkt č. bez náboja	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. kg
242 018 00	18	20	50	45	12	8,7	0,23
242 020 00	20	20	55	50	12	11,2	0,29
242 022 00	22	20	60	55	12	14,1	0,34
242 023 00	23	20	62,5	57,5	12	15,6	0,37
242 024 00	24	20	65	60	12	17,3	0,41
242 025 00	25	20	67,5	62,5	12	19,0	0,45
242 026 00	26	20	70	65	12	20,8	0,49
242 029 00	29	20	77,5	72,5	12	26,0	0,61
242 030 00	30	20	80	75	12	29,1	0,66
242 031 00	31	20	82,5	77,5	12	31,4	0,70
242 033 00	33	20	87,5	82,5	15	36,3	0,79
242 034 00	34	20	90	85	15	38,9	0,84
242 035 00	35	20	92,5	87,5	15	41,6	0,89
242 037 00	37	20	97,5	92,5	15	47,3	1,00
242 038 00	38	20	100	95	15	50,7	1,06
242 039 00	39	20	102,5	97,5	15	54,9	1,12
242 040 00	40	20	105	100	15	59,3	1,18
242 041 00	41	20	107,5	102,5	15	65,8	1,24
242 043 00	43	20	112,5	107,5	15	73,5	1,38
242 044 00	44	20	115	110	15	78,6	1,43
242 045 00	45	20	117,5	112,5	15	83,9	1,50
242 047 00	47	20	122,5	117,5	15	95,0	1,64
242 048 00	48	20	125	120	15	100	1,71
242 049 00	49	20	127,5	122,5	15	107	1,79
242 050 00	50	20	130	125	15	112	1,86
242 051 00	51	20	132,5	127,5	15	118	1,94
242 053 00	53	20	137,5	132,5	15	131	2,10
242 054 00	54	20	140	135	20	137	2,17
242 056 00	56	20	145	140	20	151	2,33
242 057 00	57	20	147,5	142,5	20	158	2,43
242 060 00	60	20	155	150	20	181	2,69
242 070 00	70	20	180	175	20	270	3,68
242 076 00	76	20	195	190	20	284	4,35
242 080 00	80	20	205	200	20	285	4,83
242 090 00	90	20	230	225	20	290	6,13
242 100 00	100	20	255	250	20	315	7,62
242 114 00	114	20	290	285	25	349	9,80
242 120 00	120	20	305	300	25	365	10,94

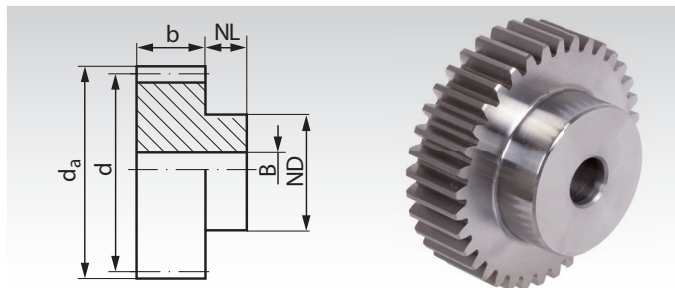


Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Čelné ozubené kolesá vyrobené z ocele, Modul 2,5, Šírka zubov b = 25 mm, frézované zuby, priame ozubenie

Materiál: C45.

Kvalita zubov 8d25 DIN 3967. Uhol profilu 20°.



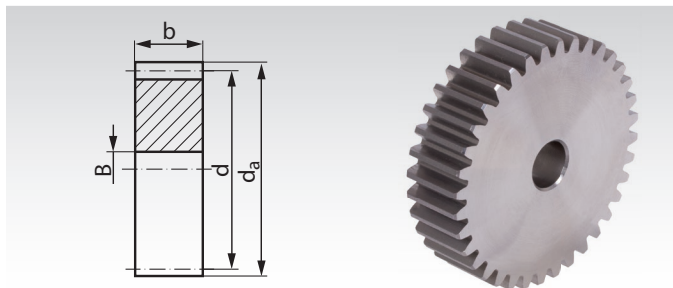
Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 232 110 12, Čelné koleso, C45, Modul 2,5, 12 zubov

Produkt č. s nábojom	Počet zubov	b mm	da mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. kg
232 110 12	12	25	35	30	20	22	10	5,9	0,17
232 110 13	13	25	37,5	32,5	20	25	10	6,7	0,21
232 110 14	14	25	40	35	20	28	10	7,6	0,25
232 110 15	15	25	42,5	37,5	20	30	10	8,3	0,30
232 110 16	16	25	45	40	20	32	12	8,9	0,33
232 110 17	17	25	47,5	42,5	20	35	12	9,2	0,38
232 110 18	18	25	50	45	20	35	12	10,4	0,42
232 110 19	19	25	52,5	47,5	20	35	12	11,9	0,45
232 110 20	20	25	55	50	20	40	12	13,4	0,54
232 110 21	21	25	57,5	52,5	20	40	14	15,1	0,56
232 110 22	22	25	60	55	20	45	14	16,9	0,66
232 110 23	23	25	62,5	57,5	20	45	14	18,7	0,70
232 110 24	24	25	65	60	20	45	14	20,8	0,74
232 110 25	25	25	67,5	62,5	20	50	14	22,8	0,85
232 110 26	26	25	70	65	20	50	14	25,0	0,90
232 110 27	27	25	72,5	67,5	20	50	14	27,3	0,95
232 110 28	28	25	75	70	20	50	14	29,6	1,00
232 110 29	29	25	77,5	72,5	20	50	14	32,7	1,06
232 110 30	30	25	80	75	20	55	14	34,9	1,18
232 110 31	31	25	82,5	77,5	20	55	16	37,5	1,22
232 110 32	32	25	85	80	20	55	16	40,6	1,28
232 110 33	33	25	87,5	82,5	20	55	16	43,8	1,34
232 110 34	34	25	90	85	20	55	16	46,7	1,41
232 110 35	35	25	92,5	87,5	20	60	16	50,2	1,54
232 110 36	36	25	95	90	20	60	16	53,3	1,61
232 110 37	37	25	97,5	92,5	20	60	16	54,9	1,68
232 110 38	38	25	100	95	20	60	16	60,8	1,75
232 110 39	39	25	102,5	97,5	20	60	16	65,3	1,83
232 110 40	40	25	105	100	20	70	16	71,2	2,06
232 110 41	41	25	107,5	102,5	20	70	16	77,4	2,14
232 110 42	42	25	110	105	20	70	16	82,2	2,22
232 110 43	43	25	112,5	107,5	20	70	16	92,4	2,30
232 110 44	44	25	115	110	20	70	16	96,6	2,38
232 110 45	45	25	117,5	112,5	20	70	16	100	2,47
232 110 46	46	25	120	115	20	70	20	107	2,52
232 110 47	47	25	122,5	117,5	20	80	20	114	2,80
232 110 48	48	25	125	120	20	80	20	120	2,88
232 110 49	49	25	127,5	122,5	20	80	20	128	2,98
232 110 50	50	25	130	125	20	80	20	135	3,07
232 110 51	51	25	132,5	127,5	20	80	20	143	3,17
232 110 52	52	25	135	130	20	90	20	149	3,48
232 110 53	53	25	137,5	132,5	20	90	20	156	3,58
232 110 54	54	25	140	135	20	90	20	165	3,68
232 110 55	55	25	142,5	137,5	20	90	20	173	3,78
232 110 56	56	25	145	140	20	100	20	181	4,13
232 110 57	57	25	147,5	142,5	20	100	20	190	4,23
232 110 58	58	25	150	145	20	100	20	199	4,34
232 110 59	59	25	152,5	147,5	20	100	20	208	4,46
232 110 60	60	25	155	150	20	100	20	217	4,57
232 110 70	70	25	180	175	20	100	20	324	5,74
232 110 90	90	25	230	225	20	120	25	348	9,24
232 111 20	120	25	305	300	20	120	25	438	15,19

* Základ výpočtu na strane 197.

Materiál: C45.

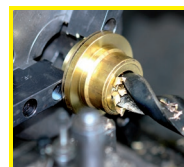
Kvalita zubov 8d25 DIN 3967. Uhol profilu 20°.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 242 110 18, Čelné koleso, C45, Modul 2,5, 18 zubov

Produkt č. bez náboja	Počet zubov	b mm	da mm	d mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. kg
242 110 18	18	25	50	45	12	10,4	0,28
242 110 20	20	25	55	50	12	13,4	0,36
242 110 22	22	25	60	55	14	16,9	0,43
242 110 24	24	25	65	60	14	20,8	0,51
242 110 25	25	25	67,5	62,5	14	22,8	0,56
242 110 30	30	25	80	75	14	34,9	0,82
242 110 40	40	25	105	100	16	71,2	1,47
242 110 48	48	25	125	120	20	120	2,12
242 110 50	50	25	130	125	20	135	2,30
242 110 60	60	25	155	150	20	217	3,34
242 110 65	65	25	167,5	162,5	20	286	3,99
242 110 70	70	25	180	175	20	324	4,64
242 110 72	72	25	185	180	20	332	4,91
242 110 75	75	25	192,5	187,5	20	338	5,33
242 110 76	76	25	195	190	20	340	5,48
242 110 80	80	25	205	200	25	342	6,04
242 110 85	85	25	217,5	212,5	25	346	6,84
242 110 90	90	25	230	225	25	348	7,68
242 110 95	95	25	242,5	237,5	25	361	8,57
242 111 00	100	25	255	250	25	378	9,51
242 111 10	110	25	280	275	25	408	11,53
242 111 14	114	25	290	285	25	419	12,39
242 111 20	120	25	305	300	25	438	13,74
242 111 27	127	25	322,5	317,5	25	453	15,40

Kolesá s
kalenými zubami
strana 243

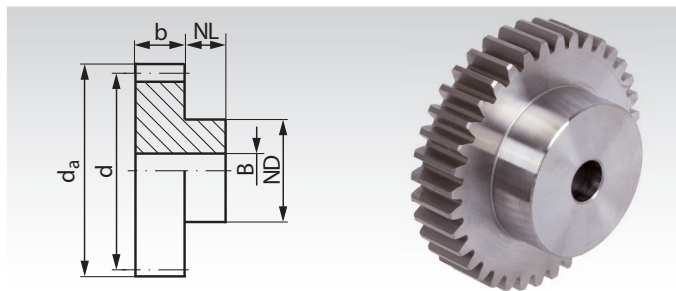


Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Čelné ozubené kolesá vyrobené z ocele, Modul 3, Šírka zubov b = 25 mm, frézované zuby, priame ozubenie

Materiál: C45.

Kvalita zubov 8d25 DIN 3967. Uhol profilu 20°.



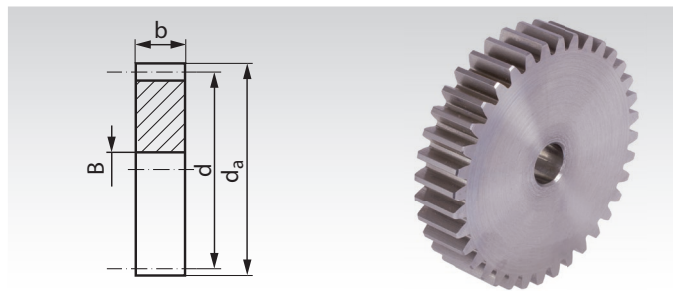
Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 233 012 00, Čelné koleso, Oceľ C45, Modul 3, 12 zubov
Produkt č. **Počet** **b** **da** **d** **NL** **ND** **BH7** **pren. MT**** **Hmot.**
s nábojom **zubov** **mm** **mm** **mm** **mm** **mm** **Nm** **kg**

233 012 00	12	25	42	36	15	25	12	9,30	0,21
233 013 00	13	25	45	39	15	25	12	10,50	0,24
233 014 00	14	25	48	42	15	25	12	11,80	0,28
233 015 00	15	25	51	45	15	35	12	13,00	0,37
233 016 00	16	25	54	48	15	35	12	14,00	0,41
233 017 00	17	25	57	51	15	35	12	14,30	0,46
233 018 00	18	25	60	54	15	45	12	16,50	0,58
233 019 00	19	25	63	57	15	45	12	18,80	0,63
233 020 00	20	25	66	60	15	45	15	21,30	0,67
233 021 00	21	25	69	63	15	45	15	23,90	0,72
233 022 00	22	25	72	66	15	45	15	26,70	0,78
233 023 00	23	25	75	69	15	50	15	29,60	0,89
233 024 00	24	25	78	72	15	50	15	32,70	0,95
233 025 00	25	25	81	75	15	50	15	36,00	1,01
233 026 00	26	25	84	78	15	50	15	39,50	1,08
233 027 00	27	25	87	81	15	50	15	43,20	1,16
233 028 00	28	25	90	84	15	50	20	47,00	1,19
233 030 00	30	25	96	90	15	50	20	55,20	1,35
233 032 00	32	25	102	96	15	60	20	64,90	1,62
233 035 00	35	25	111	105	15	60	20	85,00	1,90
233 036 00	36	25	114	108	15	60	20	92,40	2,00
233 038 00	38	25	120	114	20	60	20	108,20	2,30
233 040 00	40	25	126	120	20	70	20	124,70	2,67
233 042 00	42	25	132	126	20	70	20	142,30	2,89
233 045 00	45	25	141	135	20	70	20	170,20	3,26
233 048 00	48	25	150	144	20	80	20	201,50	3,84
233 050 00	50	25	156	150	20	80	20	224,30	4,10
233 052 00	52	25	162	156	20	80	20	248,60	4,39
233 054 00	54	25	168	162	20	80	20	274,60	4,66
233 055 00	55	25	171	165	20	80	20	288,20	4,82
233 056 00	56	25	174	168	20	90	20	302,20	5,18
233 057 00	57	25	177	171	20	90	20	316,70	5,33
233 058 00	58	25	180	174	20	90	20	331,50	5,49
233 060 00	60	25	186	180	20	90	20	380,30	5,83
233 065 00	65	25	201	195	20	90	20	461,90	6,67
233 067 00	67	25	207	201	20	90	20	476,40	7,04
233 070 00	70	25	216	210	20	90	20	480,00	7,64
233 072 00	72	25	222	216	20	100	20	482,00	8,22
233 075 00	75	25	231	225	20	100	20	484,00	8,87
233 076 00	76	25	234	228	20	100	30	486,00	8,94
233 080 00	80	25	246	240	20	100	30	490,00	9,77
233 090 00	90	25	276	270	20	100	30	530,40	12,12
233 100 00	100	25	306	300	20	100	30	580,00	14,72
233 114 00	114	25	348	342	20	100	30	644,00	18,79
233 120 00	120	25	366	360	20	100	30	673,00	21,00

* Základ výpočtu na strane 197.

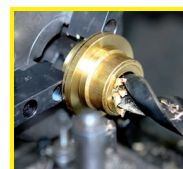
Materiál: C45.

Kvalita zubov 8d25 DIN 3967. Uhol profilu 20°.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 243 018 00, Čelné koleso, Oceľ C45, Modul 3, 18 zubov
Produkt č. **Počet** **b** **da** **d** **BH7** **pren. MT**** **Hmot.**
bez náboja **zubov** **mm** **mm** **mm** **mm** **Nm** **kg**

243 018 00	18	25	60	54	12	16,50	0,42
243 020 00	20	25	66	60	15	21,30	0,50
243 021 00	21	25	69	63	15	23,90	0,55
243 024 00	24	25	78	72	15	32,70	0,74
243 025 00	25	25	81	75	15	36,00	0,81
243 028 00	28	25	90	84	15	47,00	1,02
243 030 00	30	25	96	90	20	55,20	1,15
243 035 00	35	25	111	105	20	85,00	1,61
243 037 00	37	25	117	111	20	100	1,80
243 038 00	38	25	120	114	20	108	1,91
243 040 00	40	25	126	120	20	125	2,11
243 042 00	42	25	132	126	20	142	2,34
243 045 00	45	25	141	135	20	170	2,70
243 046 00	46	25	144	138	20	180	2,81
243 047 00	47	25	147	141	20	191	2,95
243 048 00	48	25	150	144	20	202	3,09
243 050 00	50	25	156	150	20	224	3,34
243 052 00	52	25	162	156	20	249	3,64
243 053 00	53	25	165	159	20	261	3,78
243 056 00	56	25	174	168	20	302	4,23
243 058 00	58	25	180	174	20	332	4,54
243 060 00	60	25	186	180	20	380	4,87
243 065 00	65	25	201	195	20	462	5,72
243 067 00	67	25	207	201	20	476	6,09
243 070 00	70	25	216	210	20	480	6,67
243 072 00	72	25	222	216	30	482	6,99
243 076 00	76	25	234	228	30	486	7,80
243 080 00	80	25	246	240	30	490	8,63
243 090 00	90	25	276	270	30	530	11,00
243 096 00	96	25	294	288	30	559	12,53
243 100 00	100	25	306	300	30	580	13,61
243 114 00	114	25	348	342	30	644	17,72

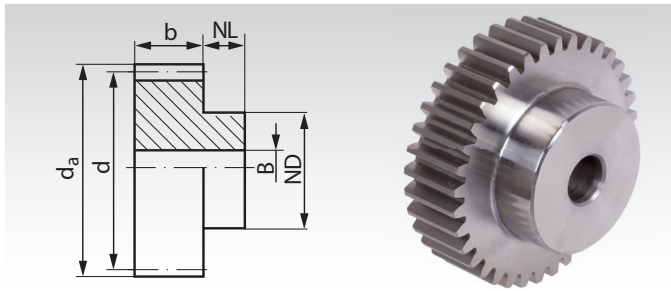


Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Čelné ozubené kolesá vyrobené z ocele, Modul 3, Šírka zubov b = 30 mm, frézované zuby, priame ozubenie

Materiál: C45.

Kvalita zubov 8d25 DIN 3967. Uhol profilu 20°.



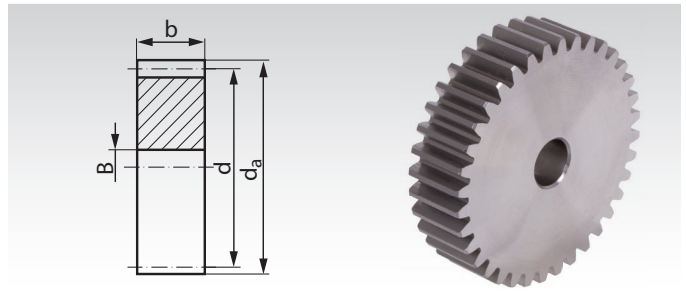
Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 233 110 12, Čelné koleso, C45, Modul 3,0, 12 zubov

Produkt č. s nábojom	Počet zubov	b mm	da mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. kg
233 110 12	12	30	42	36	20	27	12	10,7	0,28
233 110 13	13	30	45	39	20	30	12	12,1	0,34
233 110 14	14	30	48	42	20	33	12	13,6	0,41
233 110 15	15	30	51	45	20	35	12	15	0,47
233 110 16	16	30	54	48	20	38	14	16,1	0,54
233 110 17	17	30	57	51	20	42	14	17	0,63
233 110 18	18	30	60	54	20	45	14	19	0,72
233 110 19	19	30	63	57	20	45	14	21,6	0,78
233 110 20	20	30	66	60	20	45	14	24,5	0,84
233 110 21	21	30	69	63	20	45	16	27,5	0,89
233 110 22	22	30	72	66	20	50	16	30,7	1,02
233 110 23	23	30	75	69	20	50	16	34	1,10
233 110 24	24	30	78	72	20	50	16	37,6	1,18
233 110 25	25	30	81	75	20	60	16	41,4	1,39
233 110 26	26	30	84	78	20	60	16	45,4	1,48
233 110 27	27	30	87	81	20	60	16	49,7	1,56
233 110 28	28	30	90	84	20	60	16	54,1	1,66
233 110 29	29	30	93	87	20	60	16	59,2	1,75
233 110 30	30	30	96	90	20	60	16	63,5	1,85
233 110 31	31	30	99	93	20	60	16	69,2	1,95
233 110 32	32	30	102	96	20	70	16	74,6	2,21
233 110 33	33	30	105	99	20	70	16	82,8	2,32
233 110 34	34	30	108	102	20	70	16	88,6	2,43
233 110 35	35	30	111	105	20	70	16	97,8	2,55
233 110 36	36	30	114	108	20	70	20	106	2,62
233 110 37	37	30	117	111	20	70	20	115	2,74
233 110 38	38	30	120	114	20	80	20	124	3,05
233 110 39	39	30	123	117	20	80	20	135	3,18
233 110 40	40	30	126	120	20	80	20	143	3,31
233 110 41	41	30	129	123	20	80	20	155	3,44
233 110 42	42	30	132	126	20	80	20	164	3,58
233 110 43	43	30	135	129	20	80	20	175	3,72
233 110 44	44	30	138	132	20	90	20	186	4,07
233 110 45	45	30	141	135	20	90	20	196	4,22
233 110 46	46	30	144	138	20	90	20	207	4,37
233 110 47	47	30	147	141	20	100	20	220	4,76
233 110 48	48	30	150	144	20	100	20	232	4,92
233 110 50	50	30	156	150	20	100	20	258	5,18
233 110 60	60	30	186	180	20	100	20	437	6,97
233 110 65	65	30	201	195	20	100	20	531	7,99
233 110 70	70	30	216	210	20	100	25	552	9,03
233 110 75	75	30	231	225	20	120	25	557	10,75
233 110 90	90	30	276	270	20	120	25	610	14,79
233 111 20	120	30	366	360	20	120	30	774	24,98

* Základ výpočtu na strane 197.

Materiál: C45.

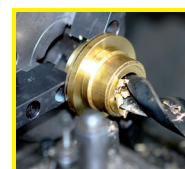
Kvalita zubov 8d25 DIN 3967. Uhol profilu 20°.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 243 110 18, Čelné koleso, C45, Modul 3,0, 18 zubov

Produkt č. bez náboja	Počet zubov	b mm	da mm	d mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. kg
243 110 18	18	30	60	54	14	19	0,49
243 110 20	20	30	66	60	14	24,5	0,62
243 110 24	24	30	78	72	16	37,6	0,89
243 110 25	25	30	81	75	16	41,4	0,97
243 110 30	30	30	96	90	16	63,5	1,42
243 110 40	40	30	126	120	20	143	2,54
243 110 48	48	30	150	144	20	232	3,69
243 110 50	50	30	156	150	20	258	4,06
243 110 52	52	30	162	156	20	286	4,40
243 110 55	55	30	171	165	20	331	4,93
243 110 57	57	30	177	171	20	364	5,30
243 110 60	60	30	186	180	20	437	5,89
243 110 65	65	30	201	195	20	531	6,92
243 110 70	70	30	216	210	25	552	8,00
243 110 72	72	30	222	216	25	554	8,47
243 110 75	75	30	231	225	25	557	9,21
243 110 76	76	30	234	228	25	559	9,46
243 110 80	80	30	246	240	25	564	10,49
243 110 85	85	30	261	255	25	580	11,86
243 110 90	90	30	276	270	25	610	13,32
243 110 95	95	30	291	285	25	640	14,86
243 111 00	100	30	306	300	25	667	16,48
243 111 10	110	30	336	330	25	705	19,97
243 111 14	114	30	348	342	30	740	21,40
243 111 20	120	30	366	360	30	774	23,74
243 111 27	127	30	387	381	30	800	26,61

Kolesá s
kalenými zubami
strana 243

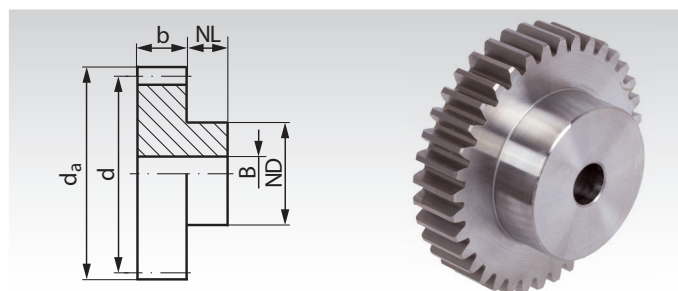


Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Čelné ozubené kolesá vyrobené z ocele, Modul 4, Šírka zubov b = 30 mm, frézované zuby, priame ozubenie

Materiál: C45.

Kvalita zubov 8d25 DIN 3967. Uhol profilu 20°.



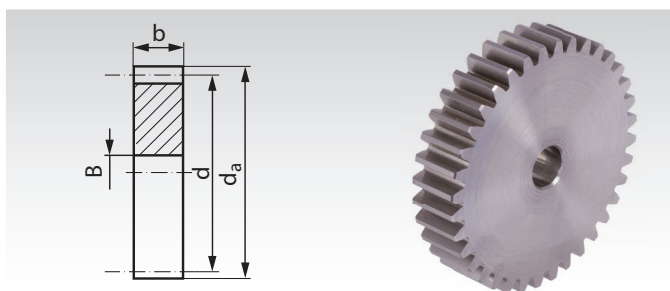
Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 234 012 00, Čelné koleso, Ocel' C45, Modul 4, 12 zubov

Produkt č. s nábojom	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT** Nm	Hmot. kg
234 012 00	12	30	56	48	20	35	15	21	0,48
234 013 00	13	30	60	52	20	35	15	24	0,55
234 014 00	14	30	64	56	20	40	15	27	0,68
234 015 00	15	30	68	60	20	40	15	30	0,76
234 016 00	16	30	72	64	20	40	20	32	0,80
234 017 00	17	30	76	68	20	40	20	34	0,90
234 018 00	18	30	80	72	20	50	20	38	1,11
234 019 00	19	30	84	76	20	50	20	43	1,21
234 020 00	20	30	88	80	20	50	20	49	1,33
234 021 00	21	30	92	84	20	50	20	55	1,45
234 022 00	22	30	96	88	20	50	20	62	1,58
234 023 00	23	30	100	92	20	50	20	69	1,70
234 024 00	24	30	104	96	20	60	20	76	1,98
234 025 00	25	30	108	100	20	60	20	87	2,12
234 026 00	26	30	112	104	20	60	20	97	2,28
234 027 00	27	30	116	108	20	60	20	109	2,43
234 028 00	28	30	120	112	20	60	20	122	2,58
234 030 00	30	30	128	120	20	70	20	148	3,08
234 032 00	32	30	136	128	20	70	20	176	3,44
234 035 00	35	30	148	140	20	70	25	222	3,97
234 036 00	36	30	152	144	20	70	25	239	4,18
234 038 00	38	30	160	152	20	70	25	275	4,61
234 040 00	40	30	168	160	20	80	25	315	5,27
234 042 00	42	30	176	168	20	80	25	358	5,77
234 044 00	44	30	184	176	20	80	25	404	6,24
234 045 00	45	30	188	180	20	80	25	429	6,52
234 046 00	46	30	192	184	20	80	25	456	6,79
234 048 00	48	30	200	192	20	100	25	510	7,78
234 050 00	50	30	208	200	20	100	25	568	8,36
234 052 00	52	30	216	208	20	100	25	636	8,96
234 054 00	54	30	224	216	20	100	25	698	9,50
234 055 00	55	30	228	220	20	100	25	730	10,00
234 056 00	56	30	232	224	20	100	25	763	10,50
234 058 00	58	30	240	232	20	100	25	832	11,00
234 060 00	60	30	248	240	20	100	25	905	11,50
234 065 00	65	30	268	260	20	100	30	976	13,50
234 067 00	67	30	276	268	20	100	30	980	14,00
234 070 00	70	30	288	280	20	100	30	985	15,30
234 072 00	72	30	296	288	20	100	30	993	16,00
234 075 00	75	30	308	300	20	100	30	1030	17,50
234 076 00	76	30	312	304	20	120	30	1042	18,38
234 080 00	80	30	328	320	20	120	30	1083	20,00
234 090 00	90	30	368	360	20	120	30	1200	25,20
234 096 00	96	30	392	384	20	120	30	1270	28,50
234 100 00	100	30	408	400	20	120	30	1320	31,00

* Základ výpočtu na strane 197.

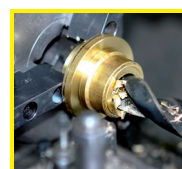
Materiál: C45.

Kvalita zubov 8d25 DIN 3967. Uhol profilu 20°.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 244 020 00, Čelné koleso, Ocel' C45 , Modul 4, 20 zubov

Produkt č. bez náboja	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	BH7 mm	pren. MT** Nm	Hmot. kg
244 020 00	20	30	88	80	20	49	1,07
244 024 00	24	30	104	96	20	76	1,59
244 025 00	25	30	108	100	20	87	1,73
244 030 00	30	30	128	120	25	148	2,49
244 035 00	35	30	148	140	25	222	3,44
244 036 00	36	30	152	144	25	239	3,55
244 037 00	37	30	156	148	25	256	3,86
244 038 00	38	30	160	152	25	275	4,04
244 040 00	40	30	168	160	25	315	4,55
244 042 00	42	30	176	168	25	358	5,02
244 045 00	45	30	188	180	25	429	5,78
244 046 00	46	30	192	184	25	456	6,08
244 047 00	47	30	196	188	25	483	6,34
244 048 00	48	30	200	192	25	510	6,62
244 050 00	50	30	208	200	25	568	7,18
244 052 00	52	30	216	208	25	636	7,78
244 056 00	56	30	232	224	25	763	9,06
244 060 00	60	30	248	240	25	905	10,42
244 065 00	65	30	268	260	30	976	12,19
244 067 00	67	30	276	268	30	980	12,99
244 070 00	70	30	288	280	30	985	14,14
244 076 00	76	30	312	304	30	1042	17,00
244 080 00	80	30	328	320	30	1083	18,50
244 090 00	90	30	368	360	30	1200	23,50
244 096 00	96	30	392	384	30	1270	26,89

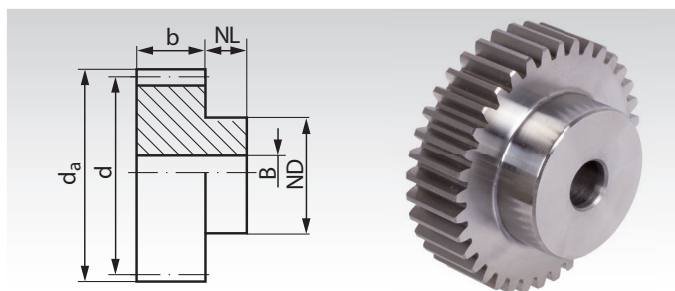


Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Čelné ozubené kolesá vyrobené z ocele, Modul 4, Šírka zubov b = 40 mm, frézované zuby, priame ozubenie

Materiál: C45.

Kvalita zubov 8d25 DIN 3967. Uhol profilu 20°.



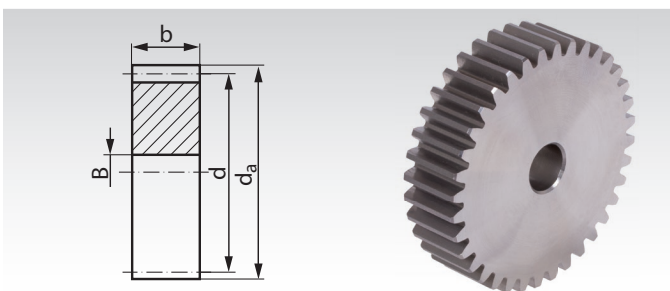
Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 234 110 12, Čelné koleso, C45, Modul 4.0, 12 zubov

Produkt č. s nábojom	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. kg
234 110 12	12	40	56	48	20	35	14	26	0,63
234 110 13	13	40	60	52	20	40	14	30	0,78
234 110 14	14	40	64	56	20	45	14	34	0,93
234 110 15	15	40	68	60	20	45	14	38	1,05
234 110 16	16	40	72	64	20	50	16	40	1,20
234 110 17	17	40	76	68	20	50	16	43	1,33
234 110 18	18	40	80	72	20	50	16	48	1,47
234 110 19	19	40	84	76	20	60	16	54	1,75
234 110 20	20	40	88	80	20	60	16	61	1,90
234 110 21	21	40	92	84	20	70	16	69	2,22
234 110 22	22	40	96	88	20	70	16	78	2,39
234 110 23	23	40	100	92	20	75	20	86	2,60
234 110 24	24	40	104	96	20	75	20	95	2,79
234 110 25	25	40	108	100	20	75	20	109	2,98
234 110 26	26	40	112	104	20	75	20	121	3,18
234 110 27	27	40	116	108	20	75	20	136	3,39
234 110 28	28	40	120	112	20	75	20	153	3,60
234 110 29	29	40	124	116	20	75	20	171	3,83
234 110 30	30	40	128	120	20	75	20	185	4,06
234 110 31	31	40	132	124	20	80	20	205	4,39
234 110 32	32	40	136	128	20	80	20	220	4,64
234 110 33	33	40	140	132	20	80	20	248	4,90
234 110 34	34	40	144	136	20	80	20	264	5,16
234 110 35	35	40	148	140	20	80	20	278	5,43
234 110 36	36	40	152	144	20	80	25	299	5,63
234 110 38	38	40	160	152	20	80	25	344	6,14
234 110 40	40	40	168	160	20	80	25	394	6,74
234 110 50	50	40	208	200	20	100	25	710	10,66
234 110 60	60	40	248	240	20	100	25	1131	14,92
234 110 90	90	40	368	360	20	120	30	1500	32,76

* Základ výpočtu na strane 197.

Materiál: C45.

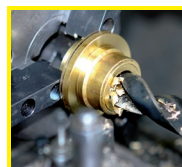
Kvalita zubov 8d25 DIN 3967. Uhol profilu 20°.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 244 110 20, Čelné koleso, C45, Modul 4.0, 20 zubov

Produkt č. bez náboja	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. kg
244 110 20	20	40	88	80	16	61	1,49
244 110 24	24	40	104	96	20	95	2,13
244 110 25	25	40	108	100	20	109	2,32
244 110 30	30	40	128	120	20	185	3,38
244 110 35	35	40	148	140	20	278	4,64
244 110 36	36	40	152	144	25	299	4,86
244 110 38	38	40	160	152	25	344	5,20
244 110 40	40	40	168	160	25	394	6,11
244 110 45	45	40	188	180	25	536	7,78
244 110 48	48	40	200	192	25	638	8,87
244 110 50	50	40	208	200	25	710	9,65
244 110 52	52	40	216	208	25	795	10,45
244 110 55	55	40	228	220	25	913	11,71
244 110 57	57	40	236	228	25	1020	12,59
244 110 60	60	40	248	240	25	1131	13,97
244 110 65	65	40	268	260	25	1220	16,43
244 110 70	70	40	288	280	25	1231	19,09
244 110 75	75	40	308	300	25	1288	21,94
244 110 76	76	40	312	304	30	1303	22,47
244 110 80	80	40	328	320	30	1354	24,93
244 110 85	85	40	348	340	30	1430	28,18
244 110 90	90	40	368	360	30	1500	31,62
244 110 95	95	40	388	380	30	1580	35,26
244 111 00	100	40	408	400	30	1650	39,11
244 111 10	110	40	448	440	30	1744	47,38
244 111 14	114	40	464	456	30	1830	50,91

Kolesá s
kalenými zubami
strana 243

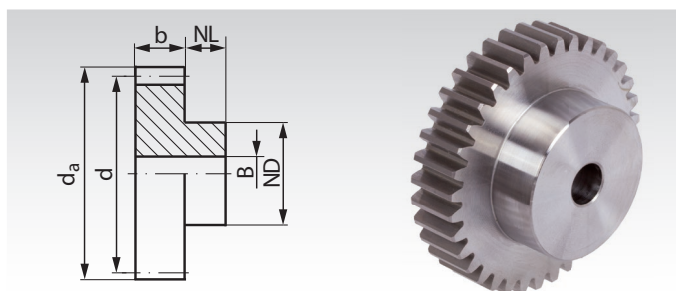


Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Čelné ozubené kolesá vyrobené z ocele, Modul 5, Šírka zubov b = 40 mm, frézované zuby, priame ozubenie

Materiál: C45.

Kvalita zubov 8d25 DIN 3967. Uhol profilu 20°.



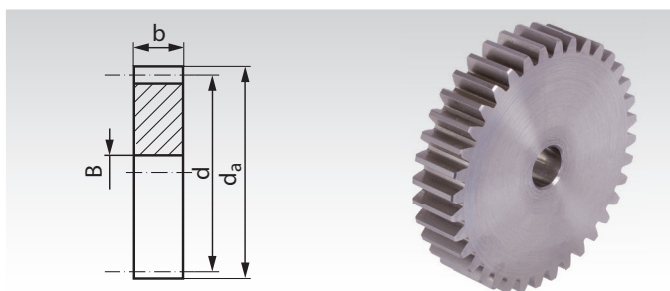
Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 235 012 00, Čelné koleso, Oceľ C45, Modul 5, 12 zubov

Produkt č. s nábojom	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. Nm	MT**	Hmot. kg
235 012 00	12	40	70	60	25	40	15	49	0,99	
235 013 00	13	40	75	65	25	40	15	54	1,14	
235 014 00	14	40	80	70	25	50	15	60	1,45	
235 015 00	15	40	85	75	25	60	15	66	1,79	
235 016 00	16	40	90	80	25	60	15	72	1,98	
235 017 00	17	40	95	85	25	60	20	74	2,11	
235 018 00	18	40	100	90	25	60	20	84	2,33	
235 019 00	19	40	105	95	25	60	20	97	2,55	
235 020 00	20	40	110	100	25	60	20	113	2,78	
235 021 00	21	40	115	105	25	60	20	132	3,03	
235 022 00	22	40	120	110	25	60	20	152	3,30	
235 023 00	23	40	125	115	25	60	20	173	3,57	
235 024 00	24	40	130	120	25	80	20	195	4,29	
235 025 00	25	40	135	125	25	80	20	219	4,59	
235 026 00	26	40	140	130	25	80	25	242	4,80	
235 027 00	27	40	145	135	25	80	25	267	5,13	
235 028 00	28	40	150	140	25	80	25	293	5,47	
235 030 00	30	40	160	150	25	80	25	351	6,18	
235 032 00	32	40	170	160	30	80	25	416	7,14	
235 035 00	35	40	185	175	30	80	25	526	8,36	
235 036 00	36	40	190	180	30	100	25	566	9,45	
235 038 00	38	40	200	190	30	100	25	656	10,33	
235 040 00	40	40	210	200	30	100	25	750	11,30	
235 045 00	45	40	235	225	30	100	25	1010	13,87	
235 048 00	48	40	250	240	30	100	30	1186	15,44	
235 050 00	50	40	260	250	30	120	30	1312	17,50	
235 052 00	52	40	270	260	30	120	30	1446	18,75	
235 055 00	55	40	285	275	30	150	30	1662	22,00	
235 056 00	56	40	290	280	30	150	30	1739	23,00	
235 060 00	60	40	310	300	30	160	30	1850	26,50	

* Základ výpočtu na strane 197.

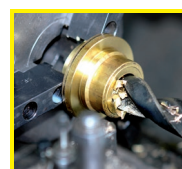
Materiál: C45.

Kvalita zubov 8d25 DIN 3967. Uhol profilu 20°.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 245 020 00, Čelné koleso, Oceľ C45, Modul 5, 20 zubov

Produkt č. bez náboja	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	BH7 mm	pren. Nm	MT**	Hmot. kg
245 020 00	20	40	110	100	20	113	2,29	
245 025 00	25	40	135	125	25	219	3,61	
245 030 00	30	40	160	150	25	351	5,29	
245 035 00	35	40	185	175	25	526	7,27	
245 036 00	36	40	190	180	25	566	7,71	
245 038 00	38	40	200	190	25	656	8,63	
245 040 00	40	40	210	200	25	750	9,57	
245 045 00	45	40	235	225	25	1010	12,15	
245 048 00	48	40	250	240	30	1186	13,02	
245 050 00	50	40	260	250	30	1312	13,59	
245 052 00	52	40	270	260	30	1446	16,28	
245 060 00	60	40	310	300	30	1850	22,00	
245 065 00	65	40	335	325	30	1953	25,50	
245 070 00	70	40	360	350	30	2086	30,00	

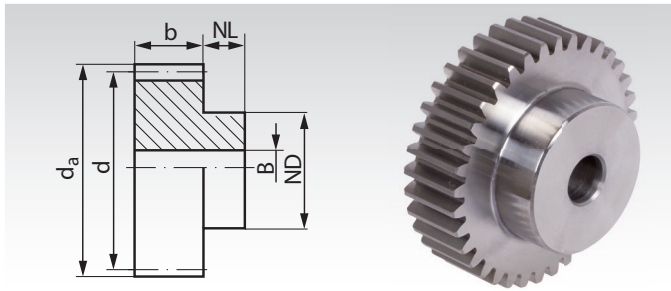


Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Čelné ozubené kolesá vyrobené z ocele, Modul 5, Šírka zubov b = 50 mm, frézované zuby, priame ozubenie

Materiál: C45.

Kvalita zubov 8d25 DIN 3967. Uhol profilu 20°.



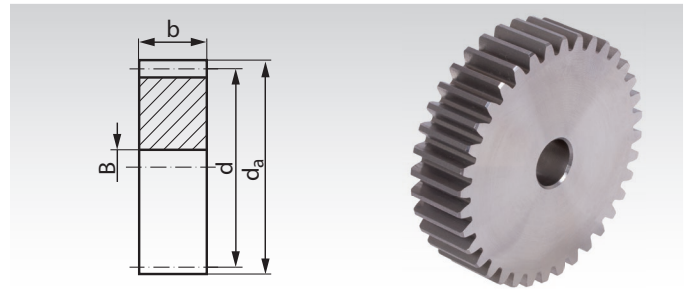
Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 235 110 12, Čelné koleso, C45, Modul 5,0, 12 zubov

Produkt č. s nábojom	Počet zubov	b mm	da mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. kg
235 110 12	12	50	70	60	25	45	20	58	1,21
235 110 13	13	50	75	65	25	50	20	64	1,47
235 110 14	14	50	80	70	25	55	20	71	1,76
235 110 15	15	50	85	75	25	60	20	79	2,07
235 110 16	16	50	90	80	25	65	20	86	2,40
235 110 17	17	50	95	85	25	70	20	88	2,75
235 110 18	18	50	100	90	25	70	20	100	3,02
235 110 19	19	50	105	95	25	70	20	115	3,30
235 110 20	20	50	110	100	25	80	20	134	3,83
235 110 21	21	50	115	105	25	80	20	157	4,15
235 110 22	22	50	120	110	25	80	20	181	4,48
235 110 23	23	50	125	115	25	90	20	206	5,08
235 110 24	24	50	130	120	25	90	20	232	5,44
235 110 25	25	50	135	125	25	90	20	261	5,82
235 110 26	26	50	140	130	25	100	20	288	6,50
235 110 27	27	50	145	135	25	100	20	318	6,91
235 110 28	28	50	150	140	25	100	25	349	7,22
235 110 29	29	50	155	145	25	110	25	385	7,98
235 110 30	30	50	160	150	25	110	25	418	8,44
235 110 32	32	50	170	160	25	110	25	495	9,30
235 110 36	36	50	190	180	25	120	25	674	11,70
235 110 40	40	50	210	200	25	120	25	893	14,00
235 110 50	50	50	260	250	25	120	30	1561	20,67
235 110 60	60	50	310	300	25	160	30	2202	30,69

* Základ výpočtu na strane 197.

Materiál: C45.

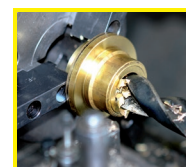
Kvalita zubov 8d25 DIN 3967. Uhol profilu 20°.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 245 110 20, Čelné koleso, C45, Modul 5,0, 20 zubov

Produkt č. bez náboja	Počet zubov	b mm	da mm	d mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. kg
245 110 20	20	50	110	100	20	134	2,90
245 110 24	24	50	130	120	20	232	4,23
245 110 25	25	50	135	125	20	261	4,60
245 110 30	30	50	160	150	25	418	6,61
245 110 32	32	50	170	160	25	495	7,62
245 110 35	35	50	185	175	25	626	9,16
245 110 38	38	50	200	190	25	781	10,84
245 110 40	40	50	210	200	25	893	12,04
245 110 45	45	50	235	225	25	1202	15,30
245 110 48	48	50	250	240	25	1411	17,44
245 110 50	50	50	260	250	30	1561	18,86
245 110 52	52	50	270	260	30	1721	20,43
245 110 55	55	50	285	275	30	1978	22,89
245 110 57	57	50	295	285	30	2030	24,62
245 110 60	60	50	310	300	30	2202	27,31
245 110 65	65	50	335	325	30	2324	32,12
245 110 70	70	50	360	350	30	2482	37,31
245 110 75	75	50	385	375	30	2576	42,88
245 110 76	76	50	390	380	30	2606	44,04
245 110 80	80	50	410	400	30	2708	48,84
245 110 85	85	50	435	425	30	2860	55,19
245 110 90	90	50	460	450	30	3000	61,92
245 110 95	95	50	485	475	30	3160	69,03
245 111 00	100	50	510	500	30	3300	76,53
245 111 10	110	50	560	550	30	3450	92,69
245 111 14	114	50	580	570	30	3600	99,59

Kolesá s
kalenými zubami
strana 244

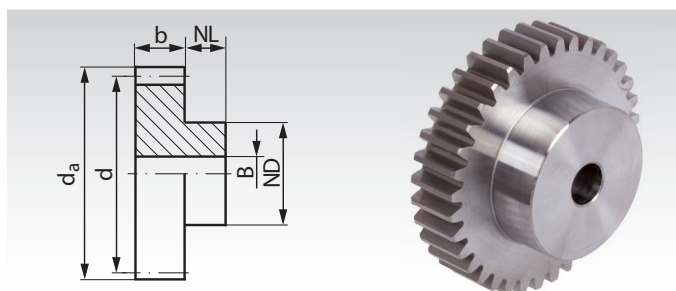


Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Čelné ozubené kolesá vyrobené z ocele, Modul 6, Šírka zubov b = 50 mm, frézované zuby, priame ozubenie

Materiál: C45.

Kvalita zubov 8d25 DIN 3967. Uhol profilu 20°.



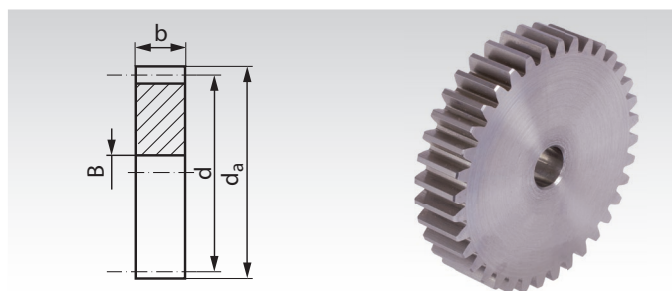
Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 236 012 00, Čelné koleso, Oceľ C45, Modul 6, 12 zubov

Produkt č. s nábojom	Počet zubov	b mm	da mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT** Nm	Hmot. kg
236 012 00	12	50	84	72	25	50	20	96	1,72
236 013 00	13	50	90	78	25	50	20	112	1,99
236 014 00	14	50	96	84	25	60	20	128	2,45
236 015 00	15	50	102	90	25	60	20	140	2,79
236 016 00	16	50	108	96	25	60	20	145	3,12
236 017 00	17	50	114	102	25	60	20	150	3,47
236 018 00	18	50	120	108	25	70	20	175	4,05
236 019 00	19	50	126	114	25	70	20	207	4,46
236 020 00	20	50	132	120	25	70	20	241	4,88
236 021 00	21	50	138	126	25	70	25	276	5,24
236 022 00	22	50	144	132	25	80	25	312	5,94
236 023 00	23	50	150	138	25	80	25	350	6,43
236 024 00	24	50	156	144	25	80	25	391	6,93
236 025 00	25	50	162	150	25	80	25	436	7,49
236 026 00	26	50	168	156	25	80	25	483	8,05
236 027 00	27	50	174	162	25	80	25	533	8,62
236 028 00	28	50	180	168	25	90	25	587	9,78
236 030 00	30	50	192	180	30	100	25	703	11,33
236 032 00	32	50	204	192	30	100	25	836	12,74
236 035 00	35	50	222	210	30	100	25	1045	14,95
236 036 00	36	50	228	216	30	100	25	1120	15,70
236 038 00	38	50	240	228	30	120	25	1280	18,00
236 040 00	40	50	252	240	30	120	30	1460	19,69
236 045 00	45	50	282	270	30	120	30	1955	24,50
236 048 00	48	50	300	288	30	120	30	2300	27,66
236 050 00	50	50	312	300	30	140	30	2550	30,61
236 052 00	52	50	324	312	30	140	30	2800	34,91
236 055 00	55	50	342	330	30	150	40	3060	35,84
236 060 00	60	50	372	360	30	150	40	3350	43,00

* Základ výpočtu na strane 197.

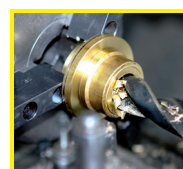
Materiál: C45.

Kvalita zubov 8d25 DIN 3967. Uhol profilu 20°.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 246 020 00, Čelné koleso, Oceľ C45, Modul 6, 20 zubov

Produkt č. bez náboja	Počet zubov	b mm	da mm	d mm	BH7 mm	pren. MT** Nm	Hmot. kg
246 020 00	20	50	132	120	20	241	4,23
246 024 00	24	50	156	144	25	391	6,08
246 025 00	25	50	162	150	25	436	6,50
246 030 00	30	50	192	180	25	703	9,50
246 035 00	35	50	222	210	25	1045	13,14
246 036 00	36	50	228	216	25	1120	14,00
246 040 00	40	50	252	240	30	1460	17,50
246 045 00	45	50	282	270	30	1955	22,00
246 048 00	48	50	300	288	30	2300	25,00
246 050 00	50	50	312	300	30	2550	27,00
246 052 00	52	50	324	312	30	2800	29,50
246 056 00	56	50	348	336	40	3120	34,00
246 060 00	60	50	372	360	40	3350	39,00

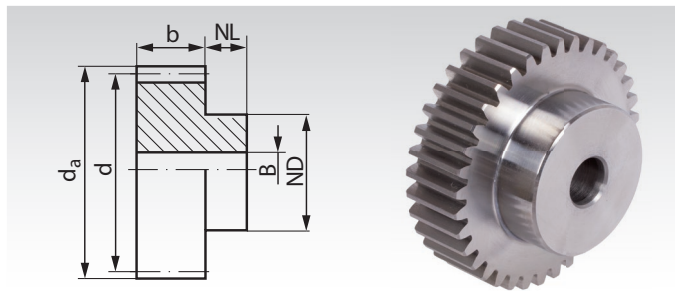


Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Čelné ozubené kolesá vyrobené z ocele, Modul 6, Šírka zubov b = 60 mm, frézované zuby, priame ozubenie

Materiál: C45.

Kvalita zubov 8d25 DIN 3967. Uhol profilu 20°.



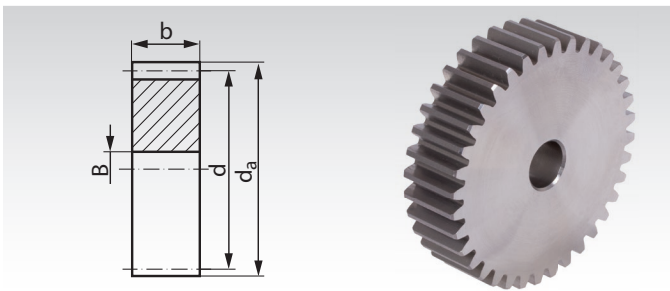
Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 236 110 12, Čelné koleso, C45, Modul 6,0, 12 zubov

Produkt č. s nábojom	Počet zubov	b mm	da mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. kg
236 110 12	12	60	84	72	20	54	20	110	1,82
236 110 13	13	60	90	78	20	60	20	129	2,20
236 110 14	14	60	96	84	20	65	20	147	2,88
236 110 15	15	60	102	90	20	70	20	161	3,01
236 110 16	16	60	108	95	20	75	20	167	3,46
236 110 17	17	60	114	102	20	75	20	172	4,26
236 110 18	18	60	120	108	20	80	20	201	4,33
236 110 20	20	60	132	120	20	90	20	277	5,43
236 110 21	21	60	138	126	20	90	25	317	6,44
236 110 22	22	60	144	132	20	100	25	358	7,23
236 110 24	24	60	156	144	20	110	25	450	7,88
236 110 25	25	60	162	150	20	110	25	500	8,42
236 110 30	30	60	192	180	20	120	25	808	13,20
236 110 36	36	60	228	216	20	130	25	1284	18,68
236 110 50	50	60	312	300	20	140	30	2924	34,59
236 110 60	60	60	372	360	20	150	40	3842	48,97

* Základ výpočtu na strane 197.

Materiál: C45.

Kvalita zubov 8d25 DIN 3967. Uhol profilu 20°.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 246 110 20, Čelné koleso, C45, Modul 6,0, 20 zubov

Produkt č. bez náboja	Počet zubov	b mm	da mm	d mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. kg
246 110 20	20	60	132	120	20	277	5,08
246 110 24	24	60	156	144	25	450	7,29
246 110 25	25	60	162	150	25	500	7,93
246 110 28	28	60	180	168	25	675	10,00
246 110 30	30	60	192	180	25	808	11,52
246 110 32	32	60	204	192	25	960	13,14
246 110 35	35	60	222	210	25	1200	15,77
246 110 36	36	60	228	216	25	1284	16,69
246 110 38	38	60	240	228	25	1470	18,63
246 110 40	40	60	252	240	25	1680	20,66
246 110 50	50	60	312	300	30	2924	32,31
246 110 60	60	60	372	360	40	3842	46,42

Kolesá s
kalenými zubami
strana 244

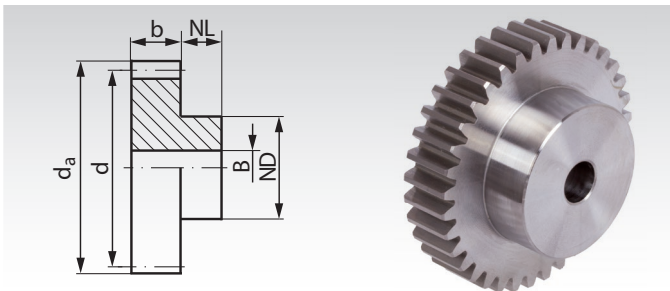


Čelné ozubené kolesá vyrobené z ocele, Modul 8, s jednostranným nábojom, frézované zuby, priame ozubenie

Materiál: C45.

Kvalita zubov 8d25 DIN 3967.

Uhol profilu 20°.

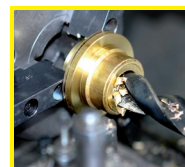


Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 238 012 00, Čelné koleso, C45, Modul 8, 12 zubov

Modul 8 Šírka zubov b = 65 mm

Produkt č. s nábojom	Počet zubov	b mm	da mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. kg
238 012 00	12	65	112	96	30	70	25	240	4,20
238 014 00	14	65	128	112	30	80	25	340	5,83
238 015 00	15	65	136	120	30	80	25	370	6,50
238 016 00	16	65	144	128	30	80	25	410	7,37
238 018 00	18	65	160	144	30	80	25	495	9,00
238 020 00	20	65	176	160	30	100	30	655	11,50
238 024 00	24	65	208	192	30	120	30	1045	16,90
238 025 00	25	65	216	200	30	120	30	1160	18,10
238 030 00	30	65	256	240	30	150	30	1835	26,60
238 032 00	32	65	272	256	30	150	30	2170	29,80
238 036 00	36	65	304	288	30	160	40	2900	36,90
238 040 00	40	65	336	320	30	180	40	3790	46,00

* Základ výpočtu na strane 197.



Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

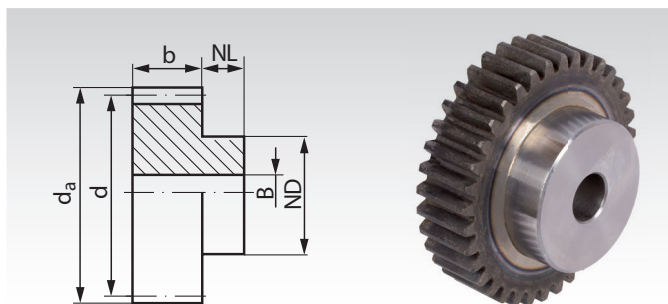
Čelné ozubené kolesá s jednostranným nábojom, frézované zuby, priame ozubenie, zuby indukčne kalené

Materiál: C45. Kvalita frézovaných zubov 8d25 DIN 3967.

Zuby sú po frézovaní indukčne kalené, 54 + 4 HRC.

Kalenie dáva zubom kvalitu 10-11.

Uhol profilu 20°.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 214 881 12, Čelné koleso, Kalené, Modul 1, 12 zubov

Modul 1 Šírka zubov b = 15 mm

Produkt č.	Počet zubov	b mm	da mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
214 881 12	12	15	14	12	10	9	6	1,2	13
214 881 13	13	15	15	13	10	10	6	1,3	16
214 881 14	14	15	16	14	10	11	6	1,5	20
214 881 15	15	15	17	15	10	12	6	1,6	24
214 881 16	16	15	18	16	10	13	6	1,6	28
214 881 17	17	15	19	17	10	14	6	1,7	33
214 881 18	18	15	20	18	10	15	8	2,0	33
214 881 20	20	15	22	20	10	16	8	2,7	42
214 881 24	24	15	26	24	10	20	10	4,1	61
214 881 25	25	15	27	25	10	20	10	4,5	66
214 881 26	26	15	28	26	10	20	10	5,0	70
214 881 28	28	15	30	28	10	20	10	5,8	80
214 881 30	30	15	32	30	10	20	10	6,9	90
214 881 32	32	15	34	32	10	25	10	8,0	120
214 881 36	36	15	38	36	10	25	10	10,5	140
214 881 40	40	15	42	40	10	25	10	13,5	170
214 881 50	50	15	52	50	10	30	12	23,9	260
214 881 60	60	15	62	60	10	40	12	37,8	400

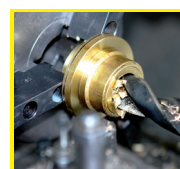
Modul 1.5 Šírka zubov b = 17 mm

Produkt č.	Počet zubov	b mm	da mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
218 881 12	12	17	21	18	13	14	8	3,8	40
218 881 15	15	17	25,5	22,5	13	18	8	5,2	70
218 881 16	16	17	27	24	13	19	8	5,6	80
218 881 18	18	17	30	27	13	20	8	6,6	100
218 881 20	20	17	33	30	13	25	8	8,6	130
218 881 22	22	17	36	33	13	25	10	10,7	140
218 881 24	24	17	39	36	13	25	10	13,3	170
218 881 25	25	17	40,5	37,5	13	25	10	14,5	180
218 881 30	30	17	48	45	13	30	12	22,2	260
218 881 36	36	17	57	54	13	35	12	34	370
218 881 40	40	17	63	60	13	40	12	44	480
218 881 50	50	17	78	75	13	50	14	77	760
218 881 60	60	17	93	90	13	60	16	122	1090

Modul 2 Šírka zubov b = 20 mm

Produkt č.	Počet zubov	b mm	da mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
231 881 12	12	20	28	24	15	18	10	9,0	80
231 881 13	13	20	30	26	15	20	10	10,6	100
231 881 14	14	20	32	28	15	22	10	11,9	120
231 881 15	15	20	34	30	15	24	10	12,9	140
231 881 16	16	20	36	32	15	25	10	13,5	160
231 881 18	18	20	40	36	15	25	10	16,2	190
231 881 20	20	20	44	40	15	30	10	21,1	260
231 881 22	22	20	48	44	15	30	12	26,4	290
231 881 24	24	20	52	48	15	35	12	32,7	360
231 881 25	25	20	54	50	15	35	12	35,6	390
231 881 30	30	20	64	60	15	40	14	55	550
231 881 32	32	20	68	64	15	45	14	64	650
231 881 36	36	20	76	72	15	45	14	84	780
231 881 40	40	20	84	80	15	50	14	107	970
231 881 50	50	20	104	100	15	70	16	190	1620
231 881 60	60	20	124	120	15	70	16	321	2160

* Základ výpočtu na strane 197.



Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

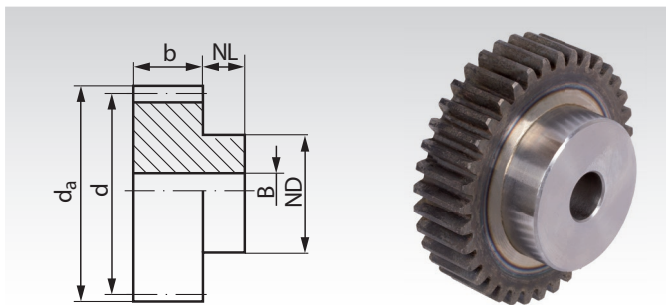
Čelné ozubené kolesá s jednostranným nábojom, frézované zuby, priame ozubenie, zuby indukčne kalené

Materiál: C45. Kvalita frézovaných zubov 8d25 DIN 3967.

Zuby sú po frézovaní indukčne kalené, 54 + 4 HRC.

Kalenie dáva zubom kvalitu 10-11.

Uhol profilu 20°.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 232 881 12, Čelné koleso, Kalené, Modul 2,5, 12 zubov

Modul 2.5 Šírka zubov b = 25 mm

Produkt č.	Počet zubov	b mm	da mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. kg
232 881 12	12	25	35	30	20	22	10	19,5	0,17
232 881 15	15	25	42,5	37,5	20	30	10	27,4	0,30
232 881 16	16	25	45	40	20	32	12	28,4	0,33
232 881 18	18	25	50	45	20	35	12	34,3	0,42
232 881 20	20	25	55	50	20	40	12	44,2	0,54
232 881 22	22	25	60	55	20	45	14	56	0,66
232 881 24	24	25	65	60	20	45	14	69	0,74
232 881 25	25	25	67,5	62,5	20	50	14	75	0,85
232 881 30	30	25	80	75	20	55	14	115	1,18
232 881 32	32	25	85	80	20	55	16	134	1,28
232 881 36	36	25	95	90	20	60	16	176	1,61
232 881 40	40	25	105	100	20	70	16	235	2,06
232 881 50	50	25	130	125	20	80	20	446	3,07
232 881 60	60	25	155	150	20	100	20	716	4,57

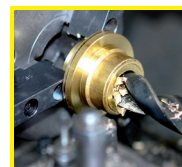
Modul 3 Šírka zubov b = 30 mm

Produkt č.	Počet zubov	b mm	da mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. kg
233 881 12	12	30	42	36	20	27	12	35	0,28
233 881 15	15	30	51	45	20	35	12	49	0,47
233 881 16	16	30	54	48	20	38	14	53	0,54
233 881 17	17	30	57	51	20	42	14	57	0,63
233 881 18	18	30	60	54	20	45	14	63	0,72
233 881 20	20	30	66	60	20	45	14	81	0,84
233 881 22	22	30	72	66	20	50	16	101	1,02
233 881 24	24	30	78	72	20	50	16	124	1,18
233 881 25	25	30	81	75	20	60	16	137	1,39
233 881 30	30	30	96	90	20	60	16	210	1,85
233 881 32	32	30	102	96	20	70	16	246	2,21
233 881 35	35	30	111	105	20	70	16	323	2,55
233 881 36	36	30	114	108	20	70	20	350	2,62
233 881 40	40	30	126	120	20	80	20	472	3,31
233 881 50	50	30	156	150	20	100	20	851	5,18
233 881 60	60	30	186	180	20	100	20	1442	6,97

Modul 4 Šírka zubov b = 40 mm

Produkt č.	Počet zubov	b mm	da mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. kg
234 881 12	12	40	56	48	20	35	14	86	0,63
234 881 13	13	40	60	52	20	40	14	99	0,78
234 881 15	15	40	68	60	20	45	14	125	1,05
234 881 16	16	40	72	64	20	50	16	132	1,20
234 881 17	17	40	76	68	20	50	16	139	1,33
234 881 18	18	40	80	72	20	50	16	158	1,47
234 881 20	20	40	88	80	20	60	16	201	1,90
234 881 22	22	40	96	88	20	70	16	257	2,39
234 881 24	24	40	104	96	20	75	20	314	2,79
234 881 25	25	40	108	100	20	75	20	360	2,98
234 881 30	30	40	128	120	20	75	20	611	4,06
234 881 32	32	40	136	128	20	80	20	726	4,64
234 881 35	35	40	148	140	20	80	20	917	5,43
234 881 36	36	40	152	144	20	80	25	987	5,63
234 881 40	40	40	168	160	20	80	25	1300	6,74
234 881 50	50	40	208	200	20	100	25	2343	10,66
234 881 60	60	40	248	240	20	100	25	3732	14,92

* Základ výpočtu na strane 197.



Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

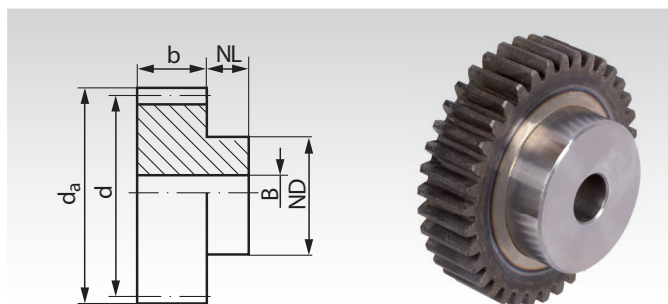
Čelné ozubené kolesá s jednostranným nábojom, frézované zuby, priame ozubenie, zuby indukčne kalené

Materiál: C45. Kvalita frézovaných zubov 8d25 DIN 3967.

Zuby sú po frézovaní indukčne kalené, 54 + 4 HRC.

Kalenie dáva zubom kvalitu 10-11.

Uhol profilu 20°.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 235 881 12, Čelné koleso, Kalené, Modul 5,0, 12 zubov

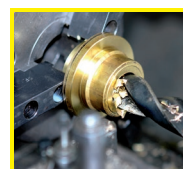
Modul 5 Šírka zubov b = 50 mm

Produkt č.	Počet zubov	b mm	da mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. kg
235 881 12	12	50	70	60	25	45	20	191	1,21
235 881 15	15	50	85	75	25	60	20	261	2,07
235 881 16	16	50	90	80	25	65	20	284	2,40
235 881 18	18	50	100	90	25	70	20	330	3,02
235 881 20	20	50	110	100	25	80	20	442	3,83
235 881 22	22	50	120	110	25	80	20	597	4,48
235 881 24	24	50	130	120	25	90	20	766	5,44
235 881 25	25	50	135	125	25	90	20	861	5,82
235 881 30	30	50	160	150	25	110	25	1380	8,44
235 881 32	32	50	170	160	25	110	25	1634	9,30
235 881 36	36	50	190	180	25	120	25	2225	11,70

Modul 6 Šírka zubov b = 60 mm

Produkt č.	Počet zubov	b mm	da mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. kg
236 881 12	12	60	84	72	20	54	20	363	1,82
236 881 15	15	60	102	90	20	70	20	531	3,01
236 881 16	16	60	108	95	20	75	20	551	3,46
236 881 18	18	60	120	108	20	80	20	663	4,33
236 881 20	20	60	132	120	20	90	20	914	5,43
236 881 22	22	60	144	132	20	100	25	1181	7,23
236 881 24	24	60	156	144	20	110	25	1485	7,88
236 881 25	25	60	162	150	20	110	25	1650	8,42
236 881 30	30	60	192	180	20	120	25	2666	13,20
236 881 36	36	60	228	216	20	130	25	4237	18,68

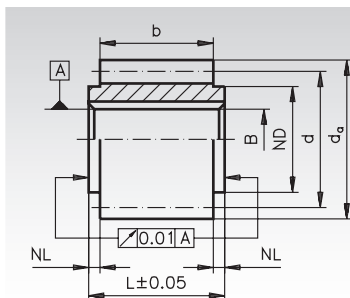
* Základ výpočtu na strane 197.



Úpravy možné do 24h.
Zákazkové diely na vyžiadanie.

Presné čelné ozubené kolesá vyrobené z ocele 16MnCr5, kalené s brúsenými bokmi zubov

Kvalita zubov 7e25.
Uhol profilu 20°.
Povrchovo kalené HRC 58± 2.
Pero-drážky podľa DIN 6885/1, Tol. P9.
Zuby, otvory a povrch boku sú brúsené.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt
č. 224 818 00, Čelné ozubené koleso, ocel 16MnCr5
modul 1,0, 18 zubov, brúsené

Modul 1 šírka zubov b = 10 mm, rôzne veľkosti otvorov

Produkt č.	Počet zubov	b mm	d _a ^{-0,1} mm	d mm	NL mm	ND mm	L±0,05 mm	BH6 mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
224 818 00	18	10	20	18	1,5/1,5	15	13	8	5,7	19
224 820 00	20	10	22	20	1,5/1,5	15	13	8	7,5	23
224 824 00	24	10	26	24	1,5/1,5	18	13	10	12,2	33
224 824 12	24	10	26	24	1,5/1,5	18	13	12	12,2	30
224 825 00	25	10	27	25	1,5/1,5	20	13	10	13,5	41
224 825 12	25	10	27	25	1,5/1,5	20	13	12	13,5	38
224 830 00	30	10	32	30	1,5/1,5	25	13	10	16,1	58
224 830 12	30	10	32	30	1,5/1,5	25	13	12	16,1	54
224 836 00	36	10	38	36	1,5/1,5	25	13	10	19,3	82
224 836 15	36	10	38	36	1,5/1,5	25	13	15	19,3	72
224 840 00	40	10	42	40	1,5/1,5	30	13	12	21,4	102
224 840 15	40	10	42	40	1,5/1,5	30	13	15	21,4	95
224 848 00	48	10	50	48	1,5/1,5	40	13	12	25,7	158
224 848 15	48	10	50	48	1,5/1,5	40	13	15	25,7	151
224 850 00	50	10	52	50	1,5/1,5	40	13	12	26,8	170
224 850 20	50	10	52	50	1,5/1,5	40	13	20	26,8	149
224 860 00	60	10	62	60	1,5/1,5	50	13	12	32,6	253
224 860 20	60	10	62	60	1,5/1,5	50	13	20	32,6	232

* Základ výpočtov na strane 197.

Modul 1.5 šírka zubov b = 15 mm, rôzne veľkosti otvorov

Produkt č.	Počet zubov	b mm	d _a ^{-0,1} mm	d mm	NL mm	ND mm	L±0,05 mm	BH6 mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
228 812 00	12	15	21	18	1,5/1,5	14	18	8	12,5	25
228 815 00	15	15	25,5	22,5	1,5/1,5	18	18	10	18,1	40
228 815 12	15	15	25,5	22,5	1,5/1,5	18	18	12	18,1	36
228 818 00	18	15	30	27	1,5/1,5	22	18	10	23,0	63
228 818 12	18	15	30	27	1,5/1,5	22	18	12	23,0	58
228 820 00	20	15	33	30	1,5/1,5	25	18	10	30,3	82
228 820 15	20	15	33	30	1,5/1,5	25	18	15	30,3	63
228 824 00	24	15	39	36	1,5/1,5	25	18	10	45,5	115
228 824 15	24	15	39	36	1,5/1,5	25	18	15	45,5	104
228 825 00	25	15	40,5	37,5	1,5/1,5	28	18	12	50,3	126
228 825 15	25	15	40,5	37,5	1,5/1,5	28	18	15	50,3	117
228 830 00	30	15	48	45	1,5/1,5	30	18	12	60,2	185
228 830 15	30	15	48	45	1,5/1,5	30	18	15	60,2	176
228 836 00	36	15	57	54	1,5/1,5	40	18	12	72,0	277
228 836 20	36	15	57	54	1,5/1,5	40	18	20	72,0	251
228 840 00	40	15	63	60	1,5/1,5	40	18	12	80,0	345
228 840 20	40	15	63	60	1,5/1,5	40	18	20	80,0	313
228 848 00	48	15	75	72	1,5/1,5	40	18	15	96,8	474
228 848 20	48	15	75	72	1,5/1,5	40	18	20	96,8	458
228 850 00	50	15	78	75	1,5/1,5	50	18	15	101,0	545
228 850 25	50	15	78	75	1,5/1,5	50	18	25	101,0	490
228 860 00	60	15	93	90	1,5/1,5	60	18	15	122,0	777
228 860 25	60	15	93	90	1,5/1,5	60	18	25	122,0	736

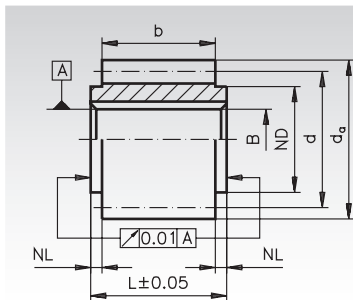
* Základ výpočtov na strane 197.

Presné ozubené hrebene na strane 262



Presné čelné ozubené kolesá vyrobené z ocele 16MnCr5, kalené s brúsenými bokmi zubov

Kvalita zubov 7e25.
Uhol profilu 20°.
Povrchovo kalené HRC 58± 2.
Pero-drážky podľa DIN 6885/1, Tol. P9.
Zuby, otvory a povrch boku sú brúsené.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt
č. 241 812 00, čelné ozubené koleso, oceľ 16MnCr5
modul 2, 12 zubov, brúsené

Modul 2 šírka zubov b = 20 mm, rôzne veľkosti otvorov

Produkt č.	Počet zubov	b mm	d _a ^{-0,1} mm	d mm	NL mm	ND mm	L±0,05 mm	B ^{H6} mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
241 812 00	12	20	28	24	1,5/1,5	18	23	10	30,5	61
241 815 00	15	20	34	30	1,5/1,5	25	23	12	44,4	100
241 815 15	15	20	34	30	1,5/1,5	25	23	15	44,4	88
241 818 00	18	20	40	36	1,5/1,5	28	23	12	56,4	150
241 818 15	18	20	40	36	1,5/1,5	28	23	15	56,4	139
241 820 00	20	20	44	40	1,5/1,5	30	23	12	74,2	190
241 820 15	20	20	44	40	1,5/1,5	30	23	15	74,2	179
241 824 00	24	20	52	48	1,5/1,5	30	23	12	113,3	271
241 824 15	24	20	52	48	1,5/1,5	30	23	15	113,3	265
241 824 20	24	20	52	48	1,5/1,5	30	23	20	113,3	240
241 825 00	25	20	54	50	1,5/1,5	35	23	15	125,2	294
241 825 20	25	20	54	50	1,5/1,5	35	23	20	125,2	269
241 830 00	30	20	64	60	1,5/1,5	40	23	15	151,0	430
241 830 20	30	20	64	60	1,5/1,5	40	23	20	151,0	411
241 830 25	30	20	64	60	1,5/1,5	40	23	25	151,0	379
241 836 00	36	20	76	72	1,5/1,5	45	23	15	188,3	629
241 836 20	36	20	76	72	1,5/1,5	45	23	20	188,3	612
241 836 25	36	20	76	72	1,5/1,5	45	23	25	188,3	580
241 840 00	40	20	84	80	1,5/1,5	50	23	15	213,3	793
241 840 20	40	20	84	80	1,5/1,5	50	23	20	213,3	769
241 840 25	40	20	84	80	1,5/1,5	50	23	25	213,3	737
241 848 00	48	20	100	96	1,5/1,5	50	23	15	261,2	1137
241 848 20	48	20	100	96	1,5/1,5	50	23	20	261,2	1122
241 848 25	48	20	100	96	1,5/1,5	50	23	25	261,2	1080
241 850 00	50	20	104	100	1,5/1,5	60	23	20	273,7	1225
241 850 25	50	20	104	100	1,5/1,5	60	23	25	273,7	1196
241 850 30	50	20	104	100	1,5/1,5	60	23	30	273,7	1157
241 860 00	60	20	124	120	1,5/1,5	70	23	20	337,0	1788
241 860 30	60	20	124	120	1,5/1,5	70	23	30	337,0	1717
241 860 35	60	20	124	120	1,5/1,5	70	23	35	337,0	1671

* Základ výpočtov na strane 197.

Modul 3 šírka zubov b = 25 mm, rôzne veľkosti otvorov

Produkt č.	Počet zubov	b mm	d _a ^{-0,1} mm	d mm	NL mm	ND mm	L±0,05 mm	B ^{H6} mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
243 812 00	12	25	42	36	1,5/1,5	25	28	12	90	183
243 812 15	12	25	42	36	1,5/1,5	25	28	15	90	169
243 815 00	15	25	51	45	1,5/1,5	35	28	12	130	305
243 815 20	15	25	51	45	1,5/1,5	35	28	20	130	261
243 818 00	18	25	60	54	1,5/1,5	40	28	15	167	434
243 818 20	18	25	60	54	1,5/1,5	40	28	20	167	402
243 820 00	20	25	66	60	1,5/1,5	45	28	15	220	550
243 820 25	20	25	66	60	1,5/1,5	45	28	25	220	477
243 824 00	24	25	78	72	1,5/1,5	50	28	15	336	780
243 824 25	24	25	78	72	1,5/1,5	50	28	25	336	727
243 824 35	24	25	78	72	1,5/1,5	50	28	35	336	624
243 825 00	25	25	81	75	1,5/1,5	50	28	25	371	792
243 825 35	25	25	81	75	1,5/1,5	50	28	35	371	688
243 830 00	30	25	96	90	1,5/1,5	50	28	20	463	1220
243 830 25	30	25	96	90	1,5/1,5	50	28	25	463	1171
243 830 35	30	25	96	90	1,5/1,5	50	28	35	463	1068
243 836 00	36	25	114	108	1,5/1,5	60	28	20	575	1762
243 836 30	36	25	114	108	1,5/1,5	60	28	30	575	1688
243 836 35	36	25	114	108	1,5/1,5	60	28	35	575	1632
243 840 00	40	25	126	120	1,5/1,5	70	28	20	650	2250
243 840 35	40	25	126	120	1,5/1,5	70	28	35	650	2073
243 840 40	40	25	126	120	1,5/1,5	70	28	40	650	2008
243 848 00	48	25	150	144	1,5/1,5	80	28	20	795	3208
243 848 35	48	25	150	144	1,5/1,5	80	28	35	795	3066
243 848 45	48	25	150	144	1,5/1,5	80	28	45	795	2928
243 850 00	50	25	156	150	1,5/1,5	80	28	20	830	3500
243 850 35	50	25	156	150	1,5/1,5	80	28	35	830	3355
243 850 45	50	25	156	150	1,5/1,5	80	28	45	830	3197
243 860 00	60	25	186	180	1,5/1,5	90	28	25	1060	4972
243 860 35	60	25	186	180	1,5/1,5	90	28	35	1060	4875
243 860 45	60	25	186	180	1,5/1,5	90	28	45	1060	4737

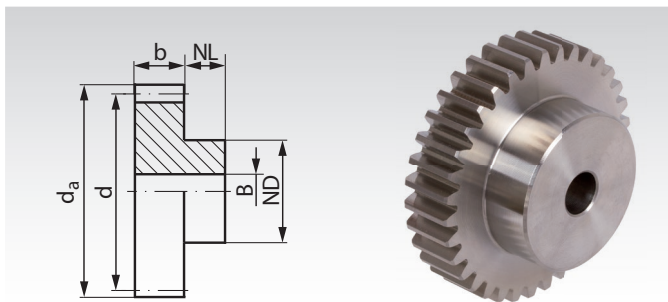
* Základ výpočtov na strane 197.

Čelné ozubené kolesá vyrobené z nerezovej ocele s jednostranným nábojom, frézované zuby, priame ozubenie

Materiál: Nerezová oceľ 1.4305.

Kvalita zubov 8d25 DIN 3967.

Uhol profilu 20°.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 214 990 10, Čelné koleso, Nerezová oceľ, Modul 1, 10 zubov

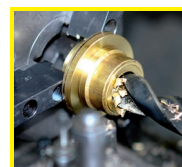
Modul 1 Šírka zubov b = 10 mm

Produkt č.	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
214 990 10	10	10	12	10	6	8	4	0,11	7
214 990 11	11	10	13	11	6	8	4	0,14	8
214 990 12	12	10	14	12	6	10	4	0,15	10
214 990 13	13	10	15	13	6	10	5	0,18	11
214 990 14	14	10	16	14	6	10	5	0,19	14
214 990 15	15	10	17	15	6	12	5	0,21	16
214 990 16	16	10	18	16	6	12	5	0,22	18
214 990 17	17	10	19	17	6	12	6	0,23	19
214 990 18	18	10	20	18	6	15	6	0,26	24
214 990 19	19	10	21	19	6	15	6	0,30	26
214 990 20	20	10	22	20	6	15	6	0,33	28
214 990 22	22	10	24	22	6	15	6	0,42	33
214 990 24	24	10	26	24	6	15	6	0,51	39
214 990 25	25	10	27	25	6	20	8	0,56	46
214 990 26	26	10	28	26	6	20	8	0,61	49
214 990 28	28	10	30	28	6	20	8	0,72	55
214 990 30	30	10	32	30	8	25	8	0,84	77
214 990 36	36	10	38	36	8	25	8	1,27	102
214 990 40	40	10	42	40	8	25	8	1,62	120
214 990 45	45	10	47	45	10	30	10	2,11	165
214 990 48	48	10	50	48	10	30	10	2,44	182
214 990 50	50	10	52	50	10	30	10	2,68	193
214 990 54	54	10	56	54	10	40	10	3,19	262
214 990 60	60	10	62	60	12	40	10	4,05	320
214 990 64	64	10	66	64	12	40	10	4,69	352
214 990 65	65	10	67	65	12	40	10	4,86	360
214 990 70	70	10	72	70	12	40	10	5,76	401
214 990 72	72	10	74	72	12	50	10	6,14	484
214 990 75	75	10	77	75	12	50	10	6,74	510
214 990 80	80	10	82	80	12	50	10	7,82	560
214 991 00	100	10	102	100	12	60	12	13,1	856
214 991 20	120	10	122	120	12	60	12	21,5	1125

Modul 1.5 Šírka zubov b = 15 mm

Produkt č.	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
218 990 11	11	15	19,5	16,5	10	12	6	0,47	28
218 990 12	12	15	21	18	10	15	8	0,55	32
218 990 14	14	15	24	21	10	15	8	0,69	42
218 990 15	15	15	25,5	22,5	10	18	10	0,76	49
218 990 16	16	15	27	24	10	20	10	0,83	60
218 990 17	17	15	28,5	25,5	10	20	10	0,89	66
218 990 18	18	15	30	27	10	22	10	0,96	79
218 990 20	20	15	33	30	10	25	10	1,23	103
218 990 22	22	15	36	33	15	25	10	1,53	136
218 990 24	24	15	39	36	15	25	10	1,88	154
218 990 25	25	15	40,5	37,5	15	25	10	2,07	166
218 990 28	28	15	45	42	15	25	10	2,69	198
218 990 30	30	15	48	45	15	30	10	3,14	246
218 990 35	35	15	55,5	52,5	15	30	10	4,47	317
218 990 40	40	15	63	60	15	40	10	6,06	454
218 990 45	45	15	70,5	67,5	15	40	10	7,93	541
218 990 48	48	15	75	72	15	40	10	9,20	599
218 990 50	50	15	78	75	15	50	10	10,1	721
218 990 55	55	15	85,5	82,5	15	50	10	12,6	831
218 990 60	60	15	93	90	15	60	12	15,4	1041
218 990 65	65	15	100,5	97,5	15	60	12	18,5	1172
218 990 70	70	15	108	105	20	60	12	21,9	1423
218 990 80	80	15	123	120	20	70	15	29,9	1878

* Základ výpočtov na strane 197.



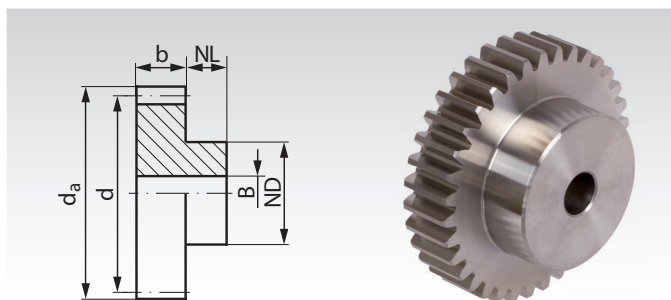
Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Čelné ozubené kolesá vyrobené z nerezovej ocele s jednostranným nábojom, frézované zuby, priame ozubenie

Materiál: Nerezová oceľ 1.4305.

Kvalita zubov 8d25 DIN 3967.

Uhol profilu 20°.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 231 990 10, Čelné koleso, Nerezová oceľ, Modul 2, 10 zubov

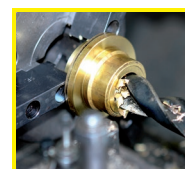
Modul 2 Šírka zubov b = 16 mm

Produkt č.	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
231 990 10	10	16	24	20	15	15	8	0,8	45
231 990 11	11	16	26	22	15	18	10	0,9	55
231 990 12	12	16	28	24	15	20	10	1,1	70
231 990 14	14	16	32	28	15	25	10	1,4	110
231 990 15	15	16	34	30	15	25	12	1,5	114
231 990 16	16	16	36	32	15	25	12	1,6	126
231 990 18	18	16	40	36	15	30	12	1,9	179
231 990 20	20	16	44	40	15	30	12	2,5	207
231 990 22	22	16	48	44	15	30	12	3,0	240
231 990 24	24	16	52	48	15	30	12	3,8	275
231 990 25	25	16	54	50	15	30	12	4,2	295
231 990 28	28	16	60	56	15	35	12	5,5	389
231 990 30	30	16	64	60	15	40	12	6,4	466
231 990 35	35	16	74	70	15	45	12	9,2	632
231 990 40	40	16	84	80	15	50	12	12,5	825
231 990 45	45	16	94	90	15	50	12	16,4	911
231 990 48	48	16	100	96	15	50	12	19,0	1098
231 990 50	50	16	104	100	15	50	12	20,9	1174
231 990 55	55	16	114	110	15	60	12	26,0	1485
231 990 60	60	16	124	120	15	70	12	31,9	1827
231 990 80	80	16	164	160	20	80	20	57,4	3196

Modul 2.5 Šírka zubov b = 20 mm

Produkt č.	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
232 990 12	12	20	35	30	15	20	12	2,3	110
232 990 14	14	20	40	35	15	20	12	2,9	140
232 990 15	15	20	42,5	37,5	15	25	12	3,2	190
232 990 16	16	20	45	40	15	25	12	3,4	210
232 990 18	18	20	50	45	15	30	12	4,0	290
232 990 20	20	20	55	50	15	30	12	5,2	340
232 990 24	24	20	65	60	15	40	12	7,9	540
232 990 25	25	20	67,5	62,5	15	40	12	8,7	580
232 990 28	28	20	75	70	15	40	12	11,4	700
232 990 30	30	20	80	75	15	40	12	13,4	790
232 990 32	32	20	85	80	15	50	15	15,5	950
232 990 35	35	20	92,5	87,5	15	50	15	19,1	1100
232 990 40	40	20	105	100	20	60	15	26,0	1600
232 990 45	45	20	117,5	112,5	20	60	15	34,3	1920
232 990 48	48	20	125	120	20	60	15	39,8	2140
232 990 50	50	20	130	125	20	70	15	43,8	2430
232 990 55	55	20	142,5	137,5	20	70	20	55,2	2780
232 990 60	60	20	155	150	20	70	20	72,0	3240

* Základ výpočtov na strane 197.



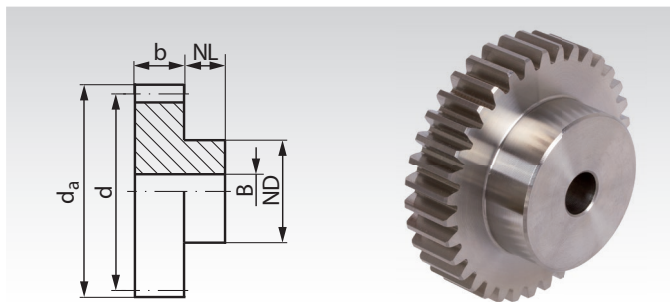
Úpravy možné do 24h.
Zákazkové diely na vyžiadanie.

Čelné ozubené kolesá vyrobené z nerezovej ocele s jednostranným nábojom, frézované zuby, priame ozubenie

Materiál: Nerezová oceľ 1.4305.

Kvalita zubov 8d25 DIN 3967.

Uhol profilu 20°.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 233 990 12, Čelné koleso, Nerezová oceľ, Modul 3, 12 zubov

Modul 3 Šírka zubov b = 25 mm

Produkt č.	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
233 990 12	12	25	42	36	15	25	12	4,3	210
233 990 14	14	25	48	42	15	25	12	5,4	280
233 990 15	15	25	51	45	15	35	12	6,0	378
233 990 16	16	25	54	48	15	35	12	6,5	410
233 990 18	18	25	60	54	15	45	12	7,6	586
233 990 20	20	25	66	60	15	45	15	9,8	670
233 990 22	22	25	72	66	15	45	15	12,2	780
233 990 24	24	25	78	72	15	50	15	15,0	957
233 990 25	25	25	81	75	15	50	15	16,6	1019
233 990 26	26	25	84	78	15	50	15	18,2	1080
233 990 28	28	25	90	84	15	50	20	21,6	1190
233 990 30	30	25	96	90	15	50	20	25,4	1355
233 990 35	35	25	111	105	15	60	20	33,9	1904
233 990 36	36	25	114	108	15	60	20	36,8	2000
233 990 40	40	25	126	120	20	70	20	49,7	2670
233 990 45	45	25	141	135	20	70	20	65,5	3263
233 990 48	48	25	150	144	20	80	20	77,6	3841
233 990 50	50	25	156	150	20	80	20	88,0	4101
233 990 60	60	25	186	180	20	90	20	149,2	5830

Modul 4 Šírka zubov b = 30 mm

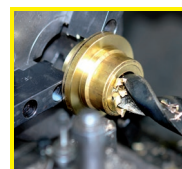
Produkt č.	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT* Nm	Hmot. g
234 990 12	12	30	56	48	20	35	15	9,8	480
234 990 14	14	30	64	56	20	40	15	12,4	680
234 990 15	15	30	68	60	20	40	15	13,8	760
234 990 16	16	30	72	64	20	40	20	14,7	800
234 990 18	18	30	80	72	20	50	20	17,5	1110
234 990 20	20	30	88	80	20	50	20	22,6	1330
234 990 24	24	30	104	96	20	60	20	35,0	1980
234 990 25	25	30	108	100	20	60	20	40,0	2120
234 990 28	28	30	120	112	20	60	20	49,0	2580
234 990 30	30	30	128	120	20	70	20	60,0	3080
234 990 35	35	30	148	140	20	70	25	85,0	3970
234 990 40	40	30	168	160	20	80	25	125,0	5270
234 990 45	45	30	188	180	20	80	25	176,0	6520
234 990 48	48	30	200	192	20	100	25	214,0	7780
234 990 50	50	30	208	200	20	100	25	240,0	8360
234 990 60	60	30	248	240	20	100	25	382,0	11500

* Základ výpočtov na strane 197.

Čelné ozubené kolesá Modul 1.59 a 3.18 strana 251

Ozubené hrebene nerezové strana 263

Okrúhle ozubené hriadele nerezové strana 265



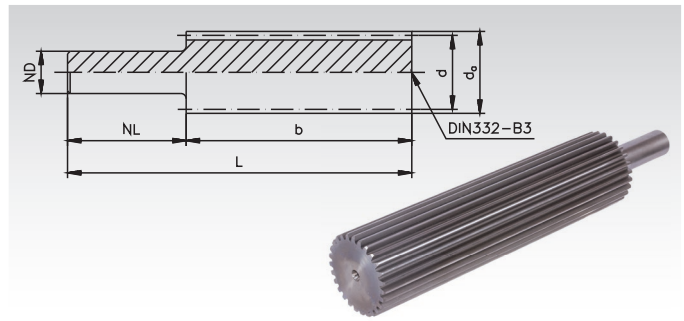
Úpravy možné do 24h.

Zákazkové diely na vyžiadanie.

Ozubené hriadele vyrobené z ocele s jednostranným nábojom, frézované zuby, priame ozubenie

Materiál: C45.

Uhol profilu 20°.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 214 511 00, ozubený hriadeľ, modul 1, 11 zubov

Modul 1

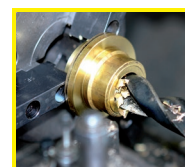
Produkt č.	Počet zubov	d mm	d _a mm	ND mm	NL mm	b mm	L mm	Hmotnosť kg
214 511 00	11	11	13	12	50	150	200	0,14
214 513 00	13	13	15	12	50	150	200	0,18
214 514 00	14	14	16	12	50	150	200	0,21
214 516 00	16	16	18	12	50	150	200	0,27
214 517 00	17	17	19	16	50	150	200	0,33
214 519 00	19	19	21	16	50	180	230	0,46
214 521 00	21	21	23	16	50	180	230	0,55
214 523 00	23	23	25	16	50	180	230	0,64
214 527 00	27	27	29	16	50	180	230	0,86
214 531 00	31	31	33	16	50	180	230	1,12
214 535 00	35	35	37	16	50	180	230	1,40
214 537 00	37	37	39	16	50	180	230	1,56
214 545 00	45	45	47	16	50	180	230	2,28
214 552 00	52	52	54	16	50	180	230	3,02
214 557 00	57	57	59	16	50	180	230	3,61

Modul 1.5

Produkt č.	Počet zubov	d mm	d _a mm	ND mm	NL mm	b mm	L mm	Hmotnosť kg
218 513 00	13	19,5	22,5	16	50	150	200	0,41
218 514 00	14	21	24	16	50	150	200	0,46
218 516 00	16	24	27	16	50	150	200	0,58
218 517 00	17	25,5	28,5	16	50	180	230	0,77
218 519 00	19	28,5	31,5	16	50	180	230	0,94
218 521 00	21	31,5	34,5	16	50	180	230	1,14
218 527 00	27	40,5	43,5	16	50	180	230	1,84
218 532 00	32	48	51	16	50	180	230	2,57

Modul 2

Produkt č.	Počet zubov	d mm	d _a mm	ND mm	NL mm	b mm	L mm	Hmotnosť kg
241 513 00	13	26	30	16	50	200	250	0,87
241 514 00	14	28	32	16	50	200	250	0,99
241 516 00	16	32	36	16	50	200	250	1,28
241 517 00	17	34	38	16	50	200	250	1,44
241 519 00	19	38	42	16	50	200	250	1,79
241 521 00	21	42	46	16	50	200	250	2,17
241 523 00	23	46	50	16	50	200	250	2,61
241 527 00	27	54	58	16	30	220	250	3,89
241 529 00	29	58	62	16	30	220	250	4,49
241 542 00	42	84	88	16	30	220	250	9,48



Úpravy možné do 24h.
Zákazkové diely na vyžiadanie.

Čelné ozubené kolesá s metrickým rozostupom, priame ozubenie, vyrobené z ocele a nerezovej ocele

Materiál: Oceľ C45.
Nerezová oceľ 1.4305

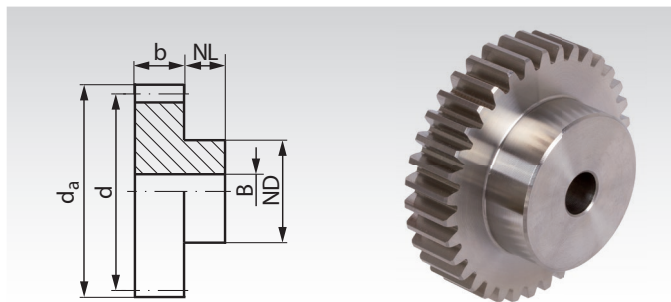


Kvalita zubov 8d25 DIN 3967.

Uhol profilu 20°.

Štandardný dizajn s jednostranným nábojom.

Iné modely a počty zubov na žiadosť.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 205 012 00, Čelné koleso, Oceľ C45, rozstup 5 mm, 12 zubov

Rozstup 5mm (Modul 1.59) Šírka zubov b = 12 mm

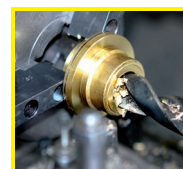
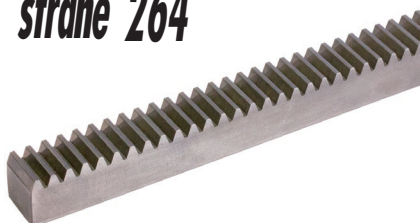
Produkt č. Oceľ C45	Produkt č. Nerezová oceľ	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT*		Hmotnosť kg
									Oceľ Nm	Nerezová oceľ Nm	
205 012 00	205 990 12	12	12	22,3	19,1	13	14	6	0,8	0,4	0,03
205 015 00	205 990 15	15	12	27,0	23,9	13	18	6	1,1	0,5	0,06
205 018 00	205 990 18	18	12	31,8	28,6	13	20	8	1,4	0,7	0,07
205 020 00	205 990 20	20	12	35,0	31,8	13	20	8	1,9	0,9	0,10
205 024 00	205 990 24	24	12	41,4	38,2	13	25	8	2,9	1,3	0,14
205 025 00	205 990 25	25	12	43,0	39,8	13	25	8	3,1	1,4	0,14
205 030 00	205 990 30	30	12	50,9	47,7	13	30	10	4,8	2,2	0,20
205 036 00	205 990 36	36	12	60,5	57,3	13	40	10	7,3	3,4	0,32
205 040 00	205 990 40	40	12	66,8	63,6	13	40	10	9,4	4,3	0,36
205 045 00	205 990 45	45	12	74,8	71,6	13	45	10	12,4	5,7	0,45
205 050 00	205 990 50	50	12	82,7	79,6	13	50	12	16,7	7,7	0,56
205 060 00	205 990 60	60	12	98,6	95,5	13	60	12	26,4	12,1	0,82

Rozstup 10mm (Modul 3.18) Šírka zubov b = 25 mm

Produkt č. Oceľ C45	Produkt č. Nerezová oceľ	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT*		Hmotnosť kg
									Oceľ Nm	Nerezová oceľ Nm	
210 012 00	210 990 12	12	25	44,6	38,2	15	25	10	9,8	4,5	0,22
210 015 00	210 990 15	15	25	54,1	47,7	15	30	12	13,7	6,3	0,38
210 018 00	210 990 18	18	25	63,7	57,3	15	40	15	17,3	8,0	0,50
210 020 00	210 990 20	20	25	70,0	63,7	15	40	15	22,4	10,3	0,60
210 024 00	210 990 24	24	25	82,8	76,4	15	50	15	34,3	15,8	0,86
210 025 00	210 990 25	25	25	85,9	79,6	15	50	15	37,8	17,4	0,96
210 030 00	210 990 30	30	25	101,9	95,5	15	60	20	58	27	1,45
210 036 00	210 990 36	36	25	121,0	114,6	15	70	20	97	45	2,15
210 040 00	210 990 40	40	25	133,7	127,3	15	80	20	131	60	2,68
210 045 00	210 990 45	45	25	149,6	143,2	20	80	20	179	82	3,44
210 050 00	210 990 50	50	25	165,5	159,2	20	80	20	236	108	4,10
210 060 00	210 990 60	60	25	197,3	191,0	20	90	25	399	184	5,79

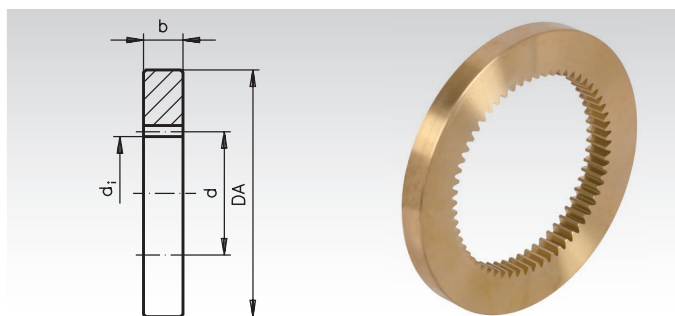
* Základ výpočtov na strane 197.

**Vhodné
ozubené hrebene na
strane 264**



Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Čelné kolesá s vnútorným ozubením vyrobené z mosadze



Kvalita zubov: 8, Opracované zuby.

Uhol profilu 20°.

Tolerancia vonkajšieho priemeru je v súlade s DIN ISO 2768 stred.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 261 440 00, Vnútorne ozubené koleso, Mosadz, Modul 0,5, 40 zubov

Modul 0.5 b = 4 mm, mosadz Ms58 (2.0401)

Produkt č.	Počet zubov	b mm	d mm	d _i mm	DA mm	Hmotnosť g
261 440 00	40	4	20	19	36	23
261 445 00	45	4	22,5	21,5	40	28
261 448 00	48	4	24	23	40	27
261 450 00	50	4	25	24	45	37
261 460 00	60	4	30	29	50	42
261 470 00	70	4	35	34	55	45
261 490 00	90	4	45	44	70	74
261 410 00	100	4	50	49	70	63

Modul 0.7 b = 6 mm, mosadz Ms58 (2.0401)

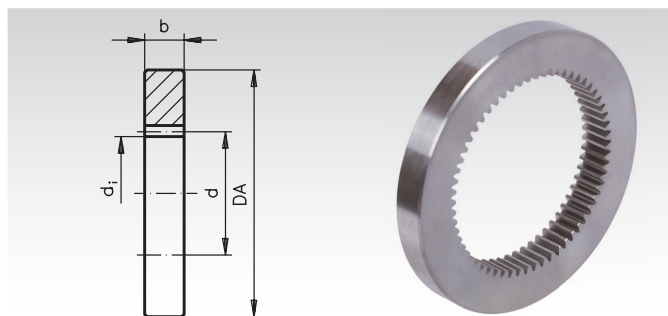
Produkt č.	Počet zubov	b mm	d mm	d _i mm	DA mm	Hmotnosť g
262 440 00	40	6	28	26,6	48	59
262 445 00	45	6	31,5	30,1	50	58
262 448 00	48	6	33,6	32,2	55	75
262 450 00	50	6	35	33,6	55	74
262 460 00	60	6	42	40,6	65	96
262 470 00	70	6	49	47,6	70	97
262 480 00	80	6	56	54,6	80	126
262 490 00	90	6	63	61,6	85	128
262 410 00	100	6	70	68,6	95	171

Modul 1 b = 8 mm, mosadz Ms58 (2.0401)*

Produkt č.	Počet zubov	b mm	d mm	d _i mm	DA mm	Hmotnosť g
263 430 00	30	8	30	28	55	108
263 436 00	36	8	36	34	60	116
263 440 00	40	8	40	38	65	137
263 445 00	45	8	45	43	70	151
263 448 00	48	8	48	46	75	172
263 450 00	50	8	50	48	75	159
263 455 00	55	8	55	53	80	174
263 460 00	60	8	60	58	85	182
263 465 00	65	8	65	63	90	204
263 470 00	70	8	70	68	95	218
263 480 00	80	8	80	78	105	246
263 490 00	90	8	90	88	115	265
263 410 00*	100	8	100	98	125	293
263 412 00*	120	8	120	118	145	332

* Od Ø 125mm z bronzu 2.1076.

Čelné kolesá s vnútorným ozubením vyrobené z ocele



Kvalita zubov: 8, Opracované zuby.

Uhol profilu 20°.

Tolerancia vonkajšieho priemeru je v súlade s DIN ISO 2768 stred.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 224 425 00, Vnútorne ozubené koleso, Oceľ, Modul 1, Oceľ, 25 zubov

Modul 1 b = 10 mm, oceľ C45

Produkt č.	Počet zubov	b mm	d mm	d _i mm	DA mm	Hmotnosť g
224 425 00	25	10	25	23	50	113
224 430 00	30	10	30	28	55	128
224 436 00	36	10	36	34	60	141
224 440 00	40	10	40	38	65	156
224 445 00	45	10	45	43	70	180
224 448 00	48	10	48	46	75	198
224 450 00	50	10	50	48	75	185
224 460 00	60	10	60	58	85	213
224 470 00	70	10	70	68	95	249
224 472 00	72	10	72	70	100	294
224 480 00	80	10	80	78	105	275
224 490 00	90	10	90	88	115	306
224 410 00	100	10	100	98	125	342
224 412 00	120	10	120	118	150	488

Modul 1.5 b = 15 mm, oceľ C45

Produkt č.	Počet zubov	b mm	d mm	d _i mm	DA mm	Hmotnosť g
228 425 00	25	15	37,5	34,5	70	320
228 430 00	30	15	45	42	75	328
228 436 00	36	15	54	51	85	392
228 440 00	40	15	60	57	90	413
228 445 00	45	15	67,5	64,5	100	497
228 448 00	48	15	72	69	100	465
228 450 00	50	15	75	72	105	489
228 460 00	60	15	90	87	120	558
228 470 00	70	15	105	102	135	653
228 472 00	72	15	108	105	140	716
228 480 00	80	15	120	117	150	738
228 490 00	90	15	135	132	170	975
228 410 00	100	15	150	147	190	1241
228 412 00	120	15	180	177	220	1441

Modul 2 b = 16 mm, oceľ C45

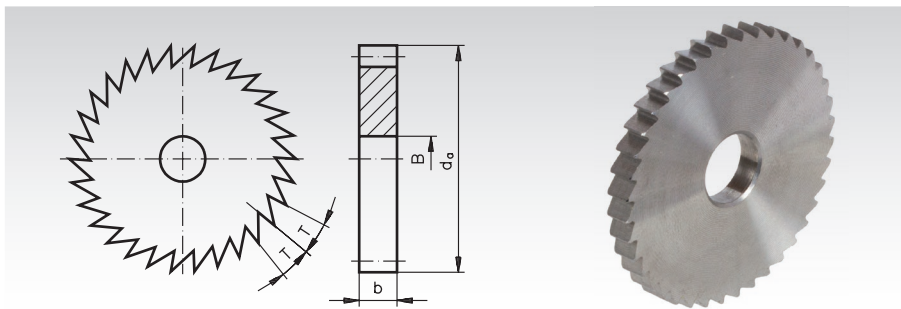
Produkt č.	Počet zubov	b mm	d mm	d _i mm	DA mm	Hmotnosť g
241 430 00	30	16	60	56	95	530
241 436 00	36	16	72	68	107	599
241 440 00	40	16	80	76	115	662
241 445 00	45	16	90	86	125	729
241 448 00	48	16	96	92	131	761
241 450 00	50	16	100	96	135	783
241 455 00	55	16	110	106	145	865
241 460 00	60	16	120	116	155	930
241 465 00	65	16	130	126	165	999
241 470 00	70	16	140	136	175	1070
241 472 00	72	16	144	140	185	1313
241 480 00	80	16	160	156	195	1202
241 490 00	90	16	180	176	220	1538
241 410 00	100	16	200	196	240	1711
241 412 00	120	16	240	236	280	2014

Rohatka vyrobená z ocele

Materiál: C45Pb do 80 mm priemer,
viac C45. Nekalená

Bez náboja. Uhol sklonu 60°.

Informácie potrebné na objednanie:
napr.: Produkt č. 223 720 00, Rohatka,
rozostup 3.14, 20 zubov

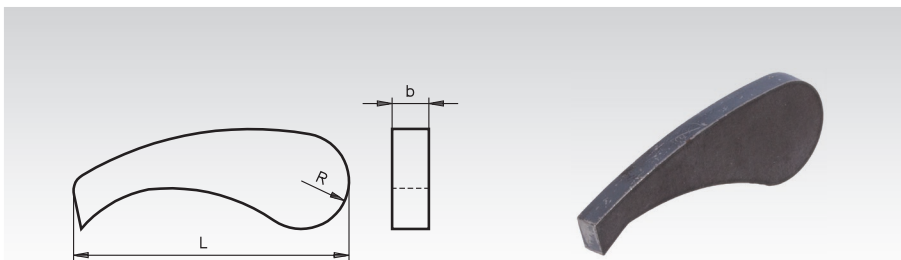


Produkt č.	Počet zubov	Šírka zubov b mm	Rozostup mm	Hlavový Ø d _a mm	B mm	Hmotnosť g
223 720 00	20	4	3,14	20	6	7
223 730 00	30	9	3,14	30	6	45
223 740 00	40	4	3,14	40	10	33
223 760 00	60	4	3,14	60	15	78
223 780 00	80	4	3,14	80	15	145
227 720 00	20	6	4,71	30	8	55
227 740 00	40	6	4,71	60	12	116
227 760 00	60	6	4,71	90	15	274
227 780 00	80	6	4,71	120	20	494
227 710 00	100	6	4,71	150	20	781
227 712 00	120	9	4,71	180	20	1723

Západka vyrobená z ocele

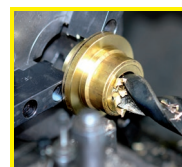
Materiál: St37, nekalená.

Bez otvoru. Uhol sklonu 60°.



Informácie potrebné na objednanie:
napr.: Produkt č. 223 701 00, Západka, Ocel

Produkt č.	Dĺžka L cca mm	Polomer R cca mm	Šírka b cca mm	Hmotnosť g
223 701 00	49,5	9	4	20
227 701 00	49,5	9	6	28
227 702 00	75	13	9	127



Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Čelné ozubené kolesá vyrobené z mosadze a ocele s jednostranným nábojom, špirálové ozubenie

Materiál: Modul 0,3/0,5: mosadz Ms58 (2.0401).

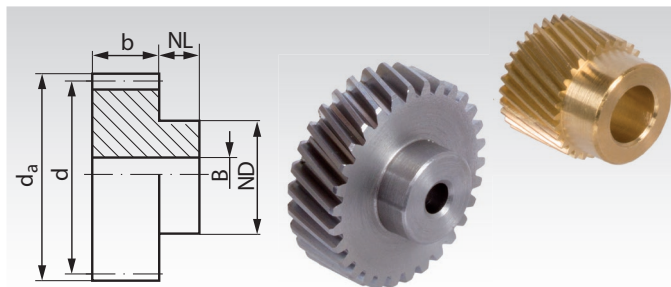
Modul 1,0: oceľ 11SMnPb30.

20° špirálové ozubenie. Uhol profilu 20°. Frézované zuby.

Tieto čelné ozubené kolesá sú určené na použitie v kombinácii s ozubenými hrebenmi na strane 259. Ak sa toto čelné ozubené koleso používa na pohon párového zariadenia, toto párové zariadenie musí mať rovnaký uhol stúpania ale opačný smer zubov (ľavostranný).

Informácie potrebné na objednanie: napr.:

Produkt č. 269 012 00, Čelné koleso, špirálové ozubenie, Modul 0.3, 12 pravostranných zubov



Fotky: pravostranne

Modul 0.3 vyrobené z Ms58 (2.0401) Šírka zubov b = 5 mm

Produkt č. Pravostranný	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT* Ncm	Hmot. g
269 012 00	12	5	4,4	3,83	4	3	2,0	0,7	0,5
269 015 00	15	5	5,4	4,79	4	4	2,5	1,0	0,7
269 018 00	18	5	6,4	5,75	4	5	3	1,6	1,2
269 020 00	20	5	7,0	6,39	4	6	3,5	2,0	1,4
269 024 00	24	5	8,3	7,66	4	7	4,5	3,0	1,9
269 030 00	30	5	10,2	9,58	5	9	5	5,0	4,0

Modul 0.5 vyrobené z Ms58 (2.0401) Šírka zubov b = 10 mm

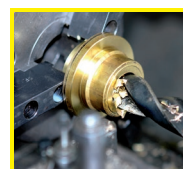
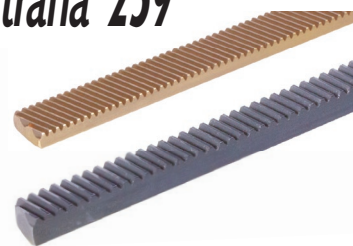
Produkt č. Pravostranný	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT* Ncm	Hmot. g
269 218 00	18	10	10,6	9,58	6	8	4	9,6	6,7
269 222 00	22	10	12,7	11,71	6	10	6	15,0	9,6
269 225 00	25	10	14,3	13,30	6	12	6	20,5	17,6
269 230 00	30	10	17,0	15,96	6	14	8	31,0	24,3
269 234 00	34	10	19,1	18,09	6	16	8	42,0	27,0
269 240 00	40	10	22,3	21,28	8	18	8	60,0	38,0

Modul 1 vyrobené z ocele 11SMnPb30 Šírka zubov b = 10 mm

Produkt č. Pravostranný	Produkt č. Lavostranný	Počet zubov	b mm	d _a mm	d mm	NL mm	ND mm	BH7 mm	pren. MT* Ncm	Hmot. g
214 210 00	214 310 00	10	10	12,6	10,64	6	8	4	11	7,3
214 215 00	214 315 00	15	10	18,0	15,96	6	12	5	26	17,9
214 218 00	214 318 00	18	10	21,2	19,16	6	12	5	39	24,4
214 220 00	214 320 00	20	10	23,3	21,28	6	15	5	50	32,5
214 224 00	214 324 00	24	10	27,5	25,54	6	15	5	78	44,4
214 225 00	214 325 00	25	10	28,6	26,60	6	15	5	85	47,8
214 230 00	214 330 00	30	10	33,9	31,93	6	15	5	131	66,9
214 236 00	214 336 00	36	10	40,3	38,31	6	18	6	201	96,9
214 240 00	214 340 00	40	10	44,6	42,57	6	18	6	258	118,3
214 250 00	214 350 00	50	10	55,2	53,21	8	18	6	436	184,4

* Základ výpočtu na strane 197.

**Ozubené hrebene so
šikmým ozubením
strana 259**



Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Presné čelné ozubené kolesá, špirálové ozubenie, kalené, brúsené boky zubov

Materiál: Oceľ 16MnCr5.

Kvalita zubov 7e25

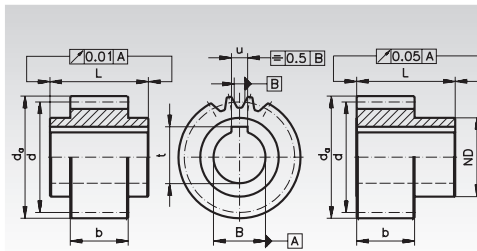
Špirálové ozubenie, ľavostranné 19° 31' 42".

Kalené cca. 60 HRC.

Drážky podľa DIN 6885/1, tolerancia P9.

Zuby, otvory a brúsené plochy sa zhodujú s ozubenými hrebeňmi so šikmým ozubením na strane 266.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 251 020 20, Čelné koleso, Oceľ 16 MnCr5, Modul 2,0, 20 zubov, brúsené



Obrázok 1

Obrázok 1+2

Obrázok 2

Stred medzery medzi zubami



Obrázok 1

Obrázok 2

Modul 2 (Rozostup 6,667mm), Šírka zubov b = 28 mm

Produkt č.	Počet zubov	b mm	Obrázok	d _a mm	d mm	d x π mm	BH6 mm	ND mm	L mm	u mm	t mm	pren. MT* Nm	Hmot. kg
251 020 20	20	28	1	46,4	42,44	133,33	20	30	30	6	22,8	115	0,3
251 020 22	20	28	1	46,4	42,44	133,33	22	30	30	6	24,8	115	0,3
251 021 16	21	28	1	48,6	44,56	140,00	16	25	30	5	18,3	130	0,3
251 021 22	21	28	2	48,6	44,56	140,00	22	36	56	6	24,8	130	0,2
251 025 20	25	28	1	57,1	53,05	166,67	20	30	30	6	22,8	195	0,4
251 025 25	25	28	1	57,1	53,05	166,67	25	36	30	8	28,3	195	0,4
251 028 35	28	28	1	63,4	59,42	186,67	35	48	30	10	38,3	220	0,4
251 030 16	30	28	1	67,7	63,66	200,00	16	25	30	5	18,3	235	0,7
251 030 20	30	28	1	67,7	63,66	200,00	20	30	30	6	22,8	235	0,6
251 030 22	30	28	2	67,7	63,66	200,00	22	36	56	6	24,8	235	0,6
251 030 25	30	28	1	67,7	63,66	200,00	25	36	30	8	28,3	235	0,8
251 030 30	30	28	2	67,7	63,66	200,00	30	50	60	8	33,3	235	0,8
251 030 32	30	28	2	67,7	63,66	200,00	32	55	65	10	35,3	235	0,8
251 032 20	32	28	1	71,9	67,91	213,33	20	30	30	6	22,8	275	0,8
251 032 25	32	28	1	71,9	67,91	213,33	25	36	30	8	28,3	275	0,7
251 032 35	32	28	1	71,9	67,91	213,33	35	48	30	10	38,3	275	0,6
251 036 35	36	28	1	80,4	76,39	240,00	35	48	30	10	38,3	290	0,8
251 039 32	39	28	2	86,8	82,76	260,00	32	55	65	10	35,3	310	1,3
251 040 35	40	28	1	88,9	84,88	266,67	35	48	30	10	38,3	330	1,1

Modul 3 (Rozostup 10,00mm), Šírka zubov b = 28 mm

Produkt č.	Počet zubov	b mm	Obrázok	d _a mm	d mm	d x π mm	BH6 mm	ND mm	L mm	u mm	t mm	pren. MT* Nm	Hmot. kg
253 020 22	20	28	2	69,7	63,66	200,00	22	36	56	6	24,8	275	0,6
253 020 25	20	28	2	69,7	63,66	200,00	25	44	60	8	28,3	275	0,7
253 020 30	20	28	1	69,7	63,66	200,00	30	45	30	8	33,3	275	0,8
253 020 32	20	28	2	69,7	63,66	200,00	32	55	65	10	35,3	275	0,8
253 020 35	20	28	1	69,7	63,66	200,00	35	48	30	10	38,3	275	0,7
253 022 25	22	28	1	76,0	70,03	220,00	25	36	30	8	28,3	345	0,8
253 022 30	22	28	1	76,0	70,03	220,00	30	45	30	8	33,3	345	0,7
253 022 35	22	28	1	76,0	70,03	220,00	35	48	30	10	38,3	345	0,7
253 025 22	25	28	2	85,6	79,58	250,00	22	36	56	6	24,8	440	1,0
253 025 25	25	28	1	85,6	79,58	250,00	25	36	30	8	28,3	440	1,0
253 025 30	25	28	1	85,6	79,58	250,00	30	45	30	8	33,3	440	1,0
253 025 32	25	28	2	85,6	79,58	250,00	32	55	65	10	35,3	440	1,2
253 025 35	25	28	1	85,6	79,58	250,00	35	48	30	10	38,3	440	0,9
253 025 40	25	28	1	85,6	79,58	250,00	40	70	50	12	43,3	440	1,1

Poznámka

Tieto čelné ozubené kolesá sú určené na použitie v kombinácii s ozubenými hrebeňmi so šikmým ozubením na strane 266. Ak sa toto čelné ozubené koleso používa na pohon párového zariadenia, toto párové zariadenie musí mať rovnaký uhol stúpania a opačný smer zubov (pravostranný).

Čelné ozubené kolesá s metrickým rozostupom, priame ozubenie strana 251

Ozubené hrebene so šikmým ozubením strana 266



Presné čelné ozubené kolesá, špirálové ozubenie, kalené, brúsené boky zubov

Materiál: Oceľ 16MnCr5.

Kvalita zubov 7e25

Špirálové ozubenie, ľavostranné 19° 31' 42".

Kalené cca. 60 HRC.

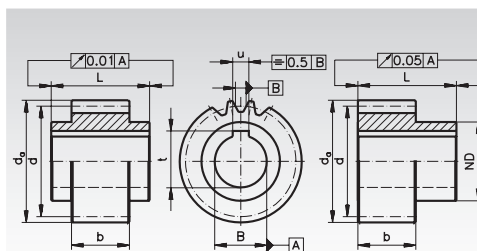
Drážky podľa DIN 6885/1, tolerancia P9.

Zuby, otvory a brúsené plochy sa zhodujú s ozubenými hrebeňmi so šikmým ozubením na strane 266.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č.

254 015 35, Čelné koleso, Oceľ 16 MnCr5, Modul 4.0,

15 zubov, brúsené



Obrázok 1 Obrázok 1+2 Obrázok 2
Stred medzery medzi zubami



Obrázok 1 Obrázok 2

Modul 4 (Rozostup 13,333mm), Šírka zubov b = 40 mm

Produkt č.	Počet zubov	b mm	Obrázok	d _a mm	d mm	d x π mm	BH6 mm	ND mm	L mm	u mm	t mm	pren. MT* Nm	Hmot. kg
254 015 35	15	40	1	71,7	63,66	200,00	35	52	50	10	38,3	670	1,4
254 018 32	18	40	2	84,4	76,39	240,00	32	55	75	10	35,3	900	1,5
254 020 35	20	40	1	92,9	84,88	266,67	35	52	50	10	38,3	975	1,9
254 020 45	20	40	1	92,9	84,88	266,67	45	65	50	14	48,8	975	1,6
254 021 32	21	40	2	97,1	89,13	280,00	32	55	75	10	35,3	1050	2,0
254 021 35	21	40	2	97,1	89,13	280,00	35	55	75	10	38,3	1050	1,9
254 021 40	21	40	2	97,1	89,13	280,00	40	62	75	12	43,3	1050	1,9
254 021 45	21	40	2	97,1	89,13	280,00	45	68	75	14	48,8	1050	1,7
254 022 35	22	40	1	101,4	93,37	293,33	35	52	50	10	38,3	1100	2,3
254 022 45	22	40	1	101,4	93,37	293,33	45	65	50	14	48,8	1100	2,0
254 024 32	24	40	2	109,9	101,86	320,00	32	55	75	10	35,3	1150	2,6
254 024 35	24	40	2	109,9	101,86	320,00	35	55	75	10	38,3	1150	2,5
254 024 40	24	40	2	109,9	101,86	320,00	40	62	75	12	43,3	1150	2,5
254 024 45	24	40	2	109,9	101,86	320,00	45	68	75	14	48,8	1150	2,3
254 024 55	24	40	2	109,9	101,86	320,00	55	80	80	16	59,3	1150	2,4
254 025 35	25	40	1	114,1	106,10	333,33	35	52	50	10	38,3	1200	3,1
254 025 45	25	40	1	114,1	106,10	333,33	45	65	50	14	48,8	1200	2,8

Modul 5 (Rozostup 16,666mm), Šírka zubov b = 50 mm

Produkt č.	Počet zubov	b mm	Obrázok	d _a mm	d mm	d x π mm	BH6 mm	ND mm	L mm	u mm	t mm	pren. MT* Nm	Hmot. kg
255 018 45	18	50	2	105,5	95,49	300,00	45	68	85	14	48,8	1575	2,7
255 024 45	24	50	2	137,3	127,32	400,00	45	68	85	14	48,8	2085	4,9
255 024 55	24	50	2	137,3	127,32	400,00	55	80	90	16	59,3	2085	4,9
255 024 75	24	50	2	137,3	127,32	400,00	75	110	110	20	79,9	2085	5,6

Poznámka

Tieto čelné ozubené kolesá sú určené na použitie v kombinácii s ozubenými hrebeňmi so šikmým ozubením na strane 266.

Ak sa toto čelné ozubené koleso používa na pohon párového zariadenia, toto párové zariadenie musí mať rovnaký uhol stúpania a opačný smer zubov (pravostranný).

*Ozubené hrebene so
šikmým ozubením
strana 266*

