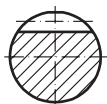
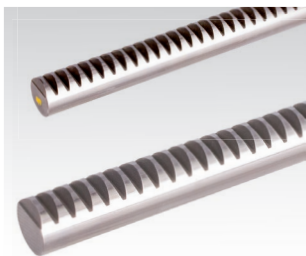


Ozubené hrebene so štvorcovým prierezom a priamym ozubením



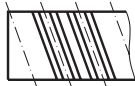
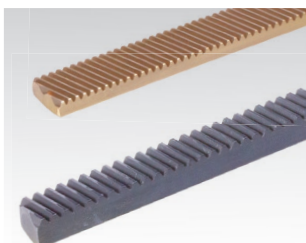
Materiál/Verzia	Modul	Strana
Polyformaldehyd, liate pod tlakom	0,5 - 3	258
POM, frézované	0,5 - 3	258
Mosadz, frézované	0,3 - 1	259
Oceľ, kvalita 8, frézované	0,5 - 8	260
Oceľ, kvalita 9, frézované	1 - 6	261
Oceľ, kalené zuby	2 - 6	261
Oceľ, kalené a brúsené	1 - 3	262
Nerezová oceľ, frézované	inox 1 - 4	263
Oceľ a nerezová oceľ, metrický rozostup	inox 1,59/3,18 (5mm/10mm)	264

Kruhovú ozubené hrebene s priamym ozubením



Materiál/Verzia	Modul	Strana
Oceľ, frézované	1 - 6	265
Vysokopevná oceľ, frézované	1 - 6	265
Nerezová oceľ, frézované	inox 1 - 4	265
Oceľ a nerezová oceľ, metrický rozostup	inox 1,59/3,18 (5mm/10mm)	264

Ozubené hrebene s šikmým ozubením, štvorcového prierezu, lavostranné



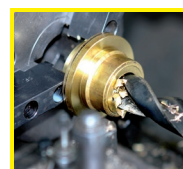
Materiál/Verzia	Modul	Strana
Mosadz, frézované	0,3 - 0,5	259
Oceľ, frézované	1	259

Ozubené hrebene s šikmým ozubením, štvorcového prierezu, pravostranné



Materiál/Verzia	Modul	Strana
Oceľ, frézované, zjemnené	2 - 5	266
Oceľ, kalené a brúsené	2 - 5	268

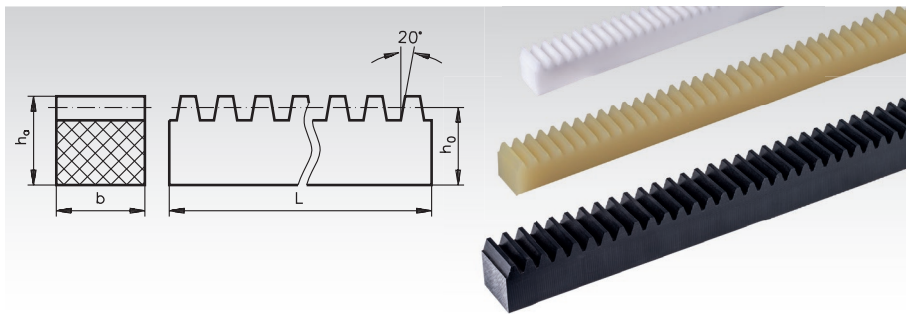
Čelné ozubené
kolesá
strana 194



Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Ozubené hrebene vyrobené z plastu, priame ozubenie

Kvôli použitému materiálu, nie sú plastové ozubené hrebene rovnané.
Referenčné hodnoty materiálu na strane 864.



Informácie potrebné na objednanie: napr.:
Produkt č. 281 601 00, Ozubený hrebeň, Polyacetál,
Modul 0,5, 4x4,5x250 mm

Ozubené remene vyrobené z Polyacetál (biely) / Polyketon (slonovinovej), verzia liata pod tlakom

Polyacetál: štandardná kvalita s vyššou tvrdosťou.

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

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

Uhol profilu 20°.

	Produkt č. Polyacetál	Produkt č. Polyketon	b mm	h _a mm	h ₀ mm	Nom. dĺžka L* mm	Hmot. Polyacetál g	Hmot. PK g
Modul 0.5	281 601 00	281 601 01	4	4,5	4	250	5,2	4,6
	281 602 00	281 602 01	4	6	5,5	250	7,5	6,8
Modul 0.7	282 601 00	282 601 01	6	6,7	6	250	12,0	10,6
Modul 1.0	283 601 00	283 601 01	9	9	8	250	24,8	21,8
Modul 1.25	284 601 00	284 601 01	10	11	9,75	250	35,0	30,8
Modul 1.5	285 601 00	285 601 01	12	12	10,5	250	42,3	37,2
Modul 2.0	286 601 00	286 601 01	15,4	11	9	250	44,8	39,3
Modul 2.5	287 601 00	287 601 01	17	13	10,5	250	58,2	51,1
Modul 3.0	288 601 00	288 601 01	19,4	15	12	250	75,8	66,6

Ozubené hrebene vyrobené z POM, biely, brúsené zuby, úzka verzia

Uhol profilu 20°.

Zuby týchto hrebeňov sú vyrobené použitím stopkovej frézy. To vedie k negatívnej tolerancii.

Rozmery

h_a a h₀

až Modul 2: -0.2 mm

Modul 2.5 až 3: -0.3 mm.

Od modulu 2, s výnimkou nominálnej dĺžky 500 mm, rezané pre súvislé pripojenie.

** b = 4 mm +/- 0,2 mm.

	Produkt č.	b mm	h _a mm	h ₀ mm	Nominálna dĺžka L* mm	Hmot. g
Modul 0.5**	291 601 00	4**	6	5,5	250	8
Modul 0.7	292 601 00	5	7	6,3	250	11
Modul 1.0	293 601 00	10	10	9,0	250	32
	293 603 00	10	10	9,0	500	63
Modul 1.25	294 601 00	10	10	8,75	250	31
	294 603 00	10	10	8,75	500	61
Modul 1.5	295 601 00	15	15	13,5	250	72
	295 603 00	15	15	13,5	500	140
	295 605 00	15	15	13,5	1000	285
Modul 2.0	296 603 00	16	16	14,0	500	157
	296 605 00	16	16	14,0	1000	312
	296 607 00	16	16	14,0	1500	466
Modul 2.5	297 603 00	20	20	17,5	500	243
	297 605 00	20	20	17,5	1000	489
	297 607 00	20	20	17,5	1500	735
Modul 3.0	298 603 00	25	25	22,0	500	385
	298 605 00	25	25	22,0	1000	772
	298 607 00	25	25	22,0	1500	1146

Ozubené hrebene vyrobené z POM, biely alebo čierny, brúsené zuby, široká verzia

Uhol profilu 20°.

Zuby týchto hrebeňov sú vyrobené použitím stopkovej frézy. To vedie k negatívnej tolerancii.

Rozmery

h_a a h₀

až Modul 2: -0.2 mm

Modul 2.5 až 3: -0.3 mm.

Od modulu 2, s výnimkou nominálnej dĺžky 500 mm, rezané pre súvislé pripojenie.

	Produkt č. biely	Produkt č. čierny	b mm	h _a mm	h ₀ mm	Nominálna dĺžka L* mm	Hmot. g
Modul 1.0	293 116 01	293 117 01	15	15	14,0	250	75
	293 116 03	293 117 03	15	15	14,0	500	149
	293 116 05	293 117 05	15	15	14,0	1000	300
Modul 1.5	295 116 01	295 117 01	17	17	15,5	250	92
	295 116 03	295 117 03	17	17	15,5	500	186
	295 116 05	295 117 05	17	17	15,5	1000	400
Modul 2.0	296 116 01	296 117 01	20	20	18,0	250	127
	296 116 03	296 117 03	20	20	18,0	500	254
	296 116 05	296 117 05	20	20	18,0	1000	500
Modul 2.5	297 116 01	297 117 01	25	25	22,5	250	198
	297 116 03	297 117 03	25	25	22,5	500	397
	297 116 05	297 117 05	25	25	22,5	1000	800
Modul 3.0	298 116 01	298 117 01	30	30	27,0	250	400
	298 116 03	298 117 03	30	30	27,0	500	800
	298 116 05	298 117 05	30	30	27,0	1000	1600

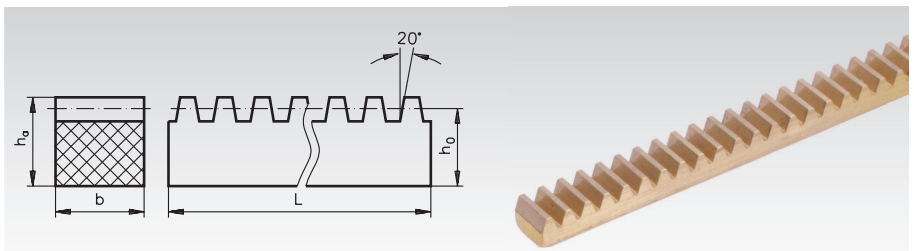
* Skutočná dĺžka je približne celočíselným násobkom rozostupu.

Ozubené hrebene vyrobené z mosadze Ms58 (2.0401), priame ozubenie, presne rovnané

Uhol profilu 20°.

Zuby týchto hrebeňov sú vyrobené použitím stopkovej frézy. To vedie k negatívnej tolerancii.

Rozmery h_a a $h_0 = -0.2$ mm



Zuby týchto hrebeňov sú vyrobené použitím stopkovej frézy. To vedie k negatívnej tolerancii.
Rozmery h_a a h_0 do Modulu 2 -0.2 mm.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 260 601 00, Ozubený hrebeň s priamymi zubmi, Modul 0.3, 250 mm

Zuby rezané s referenčným profilom (RP) II podľa DIN 867/DIN 3972.

	Produkt č.	b mm	h_a mm	h_0 mm	Nominálna dĺžka L* mm	Hmot. g
Modul 0.3	260 601 00	2	4	3,7	250	14
Modul 0.5	261 601 00	2	4	3,5	250	14
Modul 0.7	262 601 00	4	6	5,3	250	42
Modul 1.0	263 600 00	7	5	4,0	250	56
	263 601 00	10	8	7,0	230**	131
	263 603 00	10	10	9,0	250	184
	263 605 00	10	10	9,0	500	371

* Skutočná dĺžka je približne celočíselným násobkom rozostupu.

** Špeciálna dĺžka.

Ozubené hrebene vyrobené z mosadze Ms58 (2.0401) a ocele (C45KG), šikmé ozubenie, presne rovnané

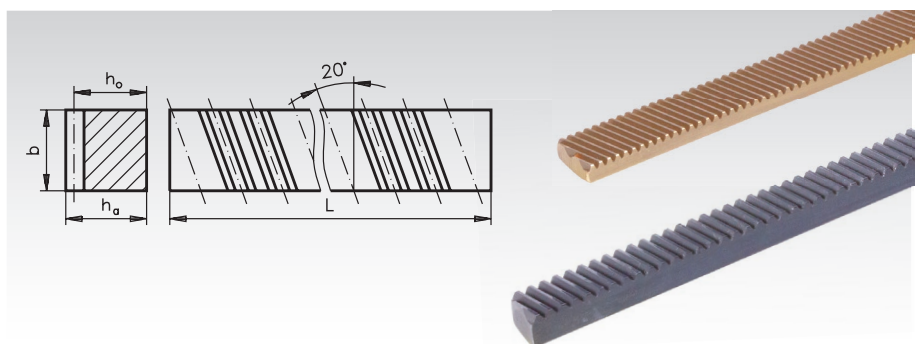
20° šikmé ozubenie, ľavostranné.

Uhol profilu 20°.

Zuby týchto hrebeňov sú vyrobené použitím stopkovej frézy. To vedie k negatívnej tolerancii.

Rozmery h a $h_0 = -0.2$ mm.

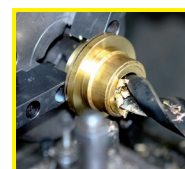
Štandardizované ľavostranné ozubené hrebene musia byť vždy spájané s pravostranným ozubeným kolesom.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 269 601 00, Ozubený hrebeň so šikmým ozubením, Modul 0.3, 250 mm

	Produkt č.	Materiál	b mm	h_a mm	h_0 mm	L mm	Hmotnosť g
Modul 0.3	269 601 00	Ms58	5	3	2,7	250	29
Modul 0.5	269 605 00	Ms58	10	4	3,5	250	70
	269 606 00	Ms58	10	4	3,5	500	139
Modul 1.0	224 655 00	C45KG	10	10	9,0	500	344
	224 658 00	C45KG	10	10	9,0	1000	685

Zhodujúce sa čelné ozubené kolesá na strane 254.



Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

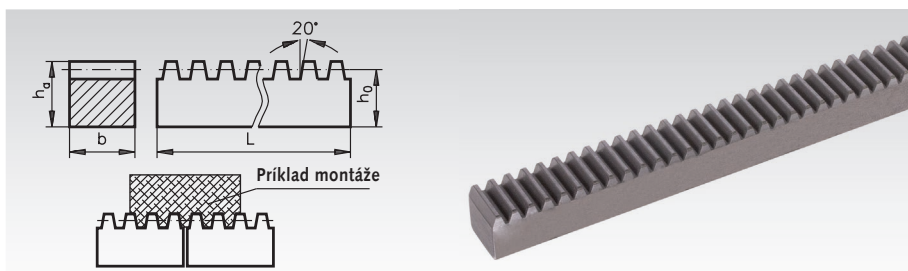
Ozubené hrebene vyrobené z špeciálne ťahanej ocele C45KG, frézované zuby, priame ozubenie

Kvalita zubov 8d25
podľa DIN 3962, 3967, 3968.
Uhol profilu 20°. Presne rovnané.
Tolerancia prierezu $h_{11} = -1/10$ do 2/10
záleží na veľkosti.

Všetky ozubené hrebene od **Modulu 2**,
s výnimkou **nominálnej dĺžky 500 mm**,
sú rezané pre **súvislé pripojenie**.
Zuby ozubených hrebeňov nie sú zrezané
na pripojenie od kraja ku kraju, čo vedie k
menším medzerám pri montáži. Tieto med-
zery však nespôsobujú žiadne problémy pri
protichodných ozubených kolesách.

Celková chyba rozostupu na strane 263.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 224
603 00, Ozubený hrebeň,
C45KG, Modul 1.0, 250 mm.



Zuby týchto hrebeňov sú vyrobené použitím stopkovej frézy. To vedie k negatívnej tolerancii.
Rozmery h_a a h_0 do Modul 2 -0.2 mm, Modul 2.5 až 4 -0.3 mm, Modul 5 až 8 -0.4 mm

Zuby rezané s referenčným profilom (RP) II podľa DIN 867/DIN 3972.
Zaoblené hrany na hrebeni so štvorcovým prierezom od 15 do 60 mm.
Zrazené hrany na hrebeni so štvorcovým prierezom od 80 mm

* klinová ocel.
** St37K.

	Produkt č.	Šírka zubov b mm	Celková výška h_a mm	h_0 mm	Nominálna dĺžka L mm	Efektívna dĺžka mm	Hmot. kg
Modul 0.5*	221 601 00	4	6	5,5	250	-	0,04
Modul 0.7**	222 601 00	5	7	6,3	250	-	0,06
Modul 1.0**	223 601 00	7	5	4,0	250	-	0,05
Modul 1.0	224 603 00	10	10	9,0	250	-	0,17
	224 605 00	10	10	9,0	500	-	0,34
	224 608 00	10	10	9,0	1000	-	0,68
	224 610 00	15	15	14,0	500	-	0,81
	224 612 00	15	15	14,0	1000	-	1,61
Modul 1.25	226 601 00	10	10	8,75	250	-	0,16
	226 603 00	10	10	8,75	500	-	0,33
	226 605 00	10	10	8,75	1000	-	0,66
Modul 1.5	227 601 00	10	10	8,5	500	-	0,32
	227 605 00	10	10	8,5	1000	-	0,63
	228 601 00	15	10	8,5	1000	-	0,95
	228 603 00	15	15	13,5	500	-	0,77
	228 605 00	15	15	13,5	1000	-	1,54
	228 607 00	15	15	13,5	1500	-	2,33
Modul 2.0	241 601 00	16	20	18,0	1000	1005,0 – 1	2,22
	241 603 00	20	20	18,0	500	-	1,38
	241 605 00	20	20	18,0	1000	1005,0 – 1	2,77
	241 607 00	20	20	18,0	1500	1501,0 – 1	4,12
	241 609 00	20	20	18,0	2000	2004,0 – 1,5	5,50
Modul 2.5	242 601 00	20	25	22,5	1000	1005,0 – 1	3,47
	242 603 00	25	25	22,5	500	-	2,17
	242 605 00	25	25	22,5	1000	1005,0 – 1	4,31
	242 607 00	25	25	22,5	1500	1507,5 – 1	6,46
	242 609 00	25	25	22,5	2000	2002,5 – 1,5	8,61
Modul 3.0	243 601 00	25	30	27,0	1000	1008,0 – 1,5	5,24
	243 603 00	30	30	27,0	500	-	3,17
	243 605 00	30	30	27,0	1000	1008,0 – 1,5	6,27
	243 607 00	30	30	27,0	1500	1507,5 – 1,5	9,33
	243 609 00	30	30	27,0	2000	2007,0 – 1,5	12,43
Modul 4.0	244 601 00	30	40	36,0	1000	1005,0 – 1,5	8,43
	244 603 00	40	40	36,0	500	-	5,55
	244 605 00	40	40	36,0	1000	1005,0 – 1,5	11,14
	244 607 00	40	40	36,0	1500	1507,5 – 1	16,50
	244 609 00	40	40	36,0	2000	2010,0 – 1,5	22,50
Modul 5.0	245 601 00	40	50	45,0	1000	1005,0 – 1,5	14,00
	245 603 00	50	50	45,0	500	-	8,50
	245 605 00	50	50	45,0	1000	1005,0 – 1,5	17,50
	245 607 00	50	50	45,0	1500	1507,5 – 1,5	26,00
	245 609 00	50	50	45,0	2000	2010,0 – 1,5	35,00
Modul 6.0	246 601 00	60	60	54,0	500	-	12,50
	246 603 00	60	60	54,0	1000	998,5 – 1,5	25,00
	246 605 00	60	60	54,0	1500	1507,5 – 1,5	37,50
	246 607 00	60	60	54,0	2000	1997,5 – 1,5	50,00
Modul 8.0	248 601 00	80	80	72,0	1000	1005,0 – 1,5	44,00
	248 603 00	80	80	72,0	1500	1507,0 – 1,5	66,00

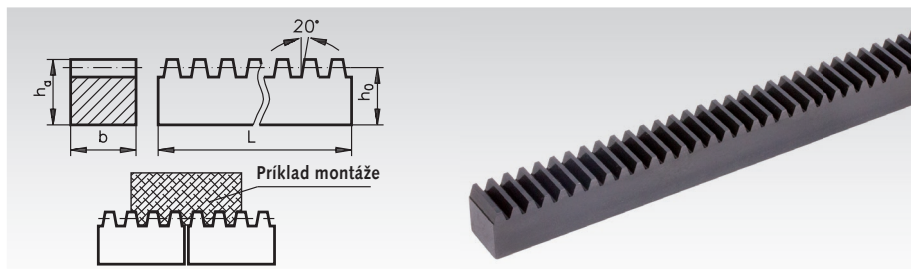
Ozubené hrebene vyrobené z ocele C45, frézované zuby, priame ozubenie, Economy-Line

Materiál: Oceľ C45, čiernená.

Kvalita zubov 9.

Uhol profilu 20°.

Od modulu 2.5 rezané pre súvislé pripojenie.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 224 116 08, Ozubený hrebeň, C45, Modul 1.0, 1000 mm

	Produkt č.	Šírka zubov b mm	Celková výška h _a mm	h ₀ mm	Nominálna dĺžka L mm	Efektívna dĺžka mm	Hmot. kg
Modul 1.0	224 116 08	10	10	9,0	1000	-	0,68
	224 116 09	10	10	9,0	2000	-	1,36
	224 116 12	15	15	14,0	1000	-	1,61
	224 116 19	15	15	14,0	2000	-	3,32
Modul 1.5	228 116 05	15	15	13,5	1000	-	1,54
	228 116 09	15	15	13,5	2000	-	3,09
	228 116 12	17	17	15,5	1000	-	2,05
	228 116 19	17	17	15,5	2000	-	4,10
Modul 2.0	241 116 05	20	20	18,0	1000	1005 -1	2,77
	241 116 09	20	20	18,0	2000	2004 -1,5	5,54
Modul 2.5	242 116 05	25	25	22,5	1000	1005 -1	4,35
	242 116 09	25	25	22,5	2000	2002,5 -1,5	8,70
Modul 3.0	243 116 05	30	30	27,0	1000	1008 -1,5	6,27
	243 116 09	30	30	27,0	2000	2007 -1,5	12,54
Modul 4.0	244 116 05	40	40	36,0	1000	1005 -1,5	11,10
	244 116 09	40	40	36,0	2000	2010 -1,5	22,20
Modul 5.0	245 116 05	50	50	45,0	1000	1005 -1,5	17,50
	245 116 09	50	50	45,0	2000	2010 -1,5	35,00
Modul 6.0	246 116 05	60	60	54,0	1000	998 -1,5	24,60
	246 116 09	60	60	54,0	2000	1997 -1,5	49,20

Ozubené hrebene vyrobené zo tahanej ocele C45KG, frézované zuby a indukčne kalené

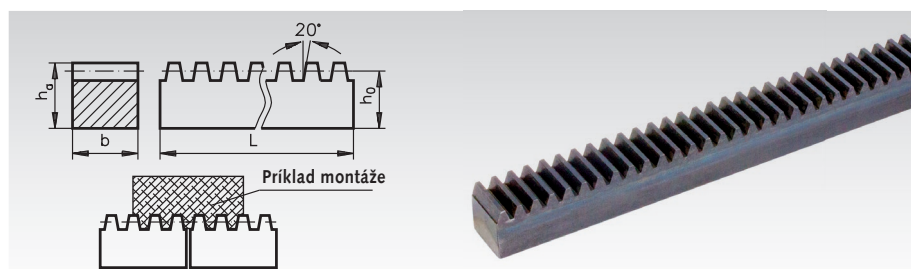
Frézované, kvalita 8.

Povrch zubov indukčne kalený, 54 + 4 HRC.

Kalenie dáva zubom kvalitu do 10-11.

Uhol profilu 20°.

Ozubené hrebene sú zrezané pre **súvislé pripojenie**. Zuby ozubených hrebeňov nie sú zrezané na pripojenie od kraja ku kraju, čo vedie k menším medzerám pri montáži. Tieto medzery však nespôsobujú žiadne problémy pri protichodných ozubených kolesách.



Zuby týchto hrebeňov sú vyrobené použitím stopkovej frézy. To vedie k negatívnej tolerancii. Rozmery h_a a h₀ do modulu 2 -0.2 mm, Modul 3 až 4 -0.3 mm, Modul 5-6 -0.4 mm

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 241 886 05, Ozubený hrebeň, Modul 2.0, 1000mm, kalený

Zuby rezané s referenčným profilom (RP) II podľa DIN 867/DIN 3972. Zaoblené hrany.

	Produkt č.	Šírka zubov b mm	Celková výška h _a mm	h ₀ mm	Nominálna dĺžka L mm	Efektívna dĺžka mm	Hmot. kg
Modul 2.0	241 886 05	20	20	18,0	1000	1005,0 - 1	2,77
	241 886 09	20	20	18,0	2000	2004,0 - 1,5	5,50
Modul 2.5	242 886 05	25	25	22,5	1000	1005,0 - 1,	4,31
	242 886 09	25	25	22,5	2000	2002,5 - 1,5	8,61
Modul 3.0	243 886 05	30	30	27,0	1000	1008,0 - 1,5	6,27
	243 886 09	30	30	27,0	2000	2007,0 - 1,5	12,43
Modul 4.0	244 886 05	40	40	36,0	1000	1005,0 - 1,5	11,14
	244 886 09	40	40	36,0	2000	2010,0 - 1,5	22,5
Modul 5.0	245 886 05	50	50	45,0	1000	1005,0 - 1,5	17,5
	245 886 09	50	50	45,0	2000	2010,0 - 1,5	35,0
Modul 6.0	246 886 05	60	60	54,0	1000	998,5 - 1,5	25,0
	246 886 09	60	60	54,0	2000	1997,5 - 1,5	50,0

Presné ozubené hrebene vyrobené z ocele 16MnCr5, povrch zubov indukčne kalený, brúsené zuby

Kvalita zubov 7h25.

Uhol profilu 20°.

Povrch zubov indukčne kalený,

HRC 58±2.

Celkovo brúsené, vrátane zubov.

Od modulu 1.5 rezané pre súvislé pripojenie.

Presnosť uhla 0.02 mm,

Rovnobežnosť na 500 mm = 0.03 mm,

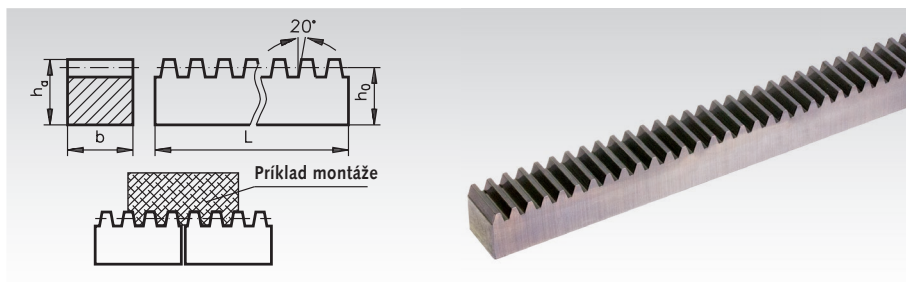
na 1000 mm = 0.05 mm,

Tolerancia h_0

na 500 mm = 0.03 mm,

na 1000 mm = 0.05 mm.

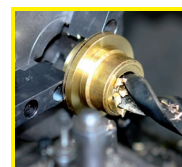
Šírka je obrobená s toleranciou 0.05.



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 224 683 00, Ozubený hrebeň, Ocel 16MnCr5, Modul 1.0, 500 mm dlhý, zuby brúsené.

	Produkt č.	Šírka zubov b mm	Celková výška h_a -0.1 mm	Výška na os h_0 mm	Nom. dĺžka L mm	Efekt. dĺžka mm	Hmot. kg
Modul 1.0	224 683 00	15	15	14	500	500,0 ⁺¹	0,81
Modul 1.5	228 683 00	15	15	13,5	500	499,1 ^{±0,3}	0,78
	228 685 00	15	15	13,5	1000	998,4 ^{±0,3}	1,56
Modul 2.0	241 683 00	20	20	18	500	502,1 ^{±0,3}	1,40
	241 685 00	20	20	18	1000	998,5 ^{±0,3}	2,53
Modul 3.0	243 683 00	25	25	22	500	498,9 ^{±0,3}	2,12
	243 685 00	25	25	22	1000	998,4 ^{±0,3}	4,22

*Vyhovujúce pre
presné čelné ozu-
bené kolesá
strana 245*



Úpravy možné do
24h.

Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Ozubené hrebene vyrobené z nerezovej ocele, frézované zuby, priame ozubenie

Materiál: Nerezová oceľ 1.4305

Kvalita zubov

8d25 podľa DIN 3967.

Uhol profilu 20°. Presne rovnané.

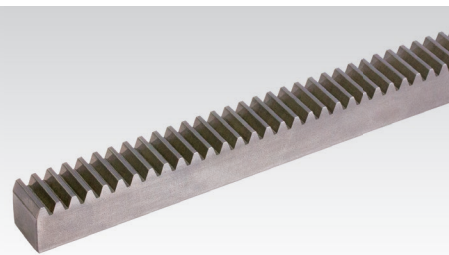
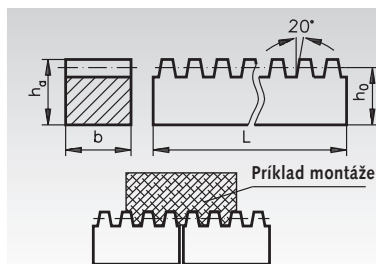
Od modulu 2, s výnimkou nominálnej dĺžky 500 mm, rezané pre súvislé pripojenie.

Zuby týchto hrebeňov sú vyrobené použitím stopkovej frézy. To vedie k negatívnej tolerancii.

Rozmery h_a a h_o :

do Modulu 2 -0.2 mm

Modul 2.5 až 4 -0.3 mm



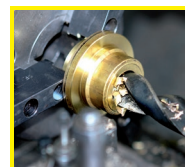
Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 224 996 05, Ozubený hrebeň, Modul 1, 10 x 10x 500, Nerez

	Produkt č.	Šírka zubov b mm	Celková výška h_a mm	h_o mm	Nominálna dĺžka L mm	Efektívna dĺžka mm	Hmot. kg
Modul 1.0	224 996 05	10	10	9,0	500	-	0,34
	224 996 08	10	10	9,0	1000	-	0,68
Modul 1.5	228 996 03	15	15	13,5	500	-	0,77
	228 996 05	15	15	13,5	1000	-	1,55
	228 996 07	15	15	13,5	1500	-	2,33
Modul 2.0	241 996 03	20	20	18,0	500	-	1,38
	241 996 05	20	20	18,0	1000	1005,0 – 1	2,77
	241 996 07	20	20	18,0	1500	1501,0 – 1	4,12
	241 996 09	20	20	18,0	2000	2004,0 – 1,5	5,50
Modul 2.5	242 996 03	25	25	22,5	500	-	2,17
	242 996 05	25	25	22,5	1000	1005,1 – 1	4,31
	242 996 07	25	25	22,5	1500	1507,5 – 1	6,46
	242 996 09	25	25	22,5	2000	2002,5 – 1,5	8,61
Modul 3.0	243 996 03	30	30	27,0	500	-	3,17
	243 996 05	30	30	27,0	1000	1008,0 – 1,5	6,27
	243 996 07	30	30	27,0	1500	1507,5 – 1,5	9,33
	243 996 09	30	30	27,0	2000	2007,0 – 1,5	12,43
Modul 4.0	244 996 03	40	40	36,0	500	-	5,55
	244 996 05	40	40	36,0	1000	1005,0 – 1,5	11,14
	244 996 07	40	40	36,0	1500	1507,5 – 1	16,50
	244 996 09	40	40	36,0	2000	2010,0 – 1,5	22,50

Celková chyba rozostupu oceľových hrebeňov s kvalitou zubov 8

Celková chyba rozostupu F_p po vzore DIN 3962 s kvalitou 8 toleranciou zubov čelných ozubených kolies, analogicky aplikovaných na ozubených hrebeňoch.
Hodnota $\mu = 1/1000$ mm

Modul	Prípustná chyba rozostupu pre dĺžky v mm				
	250	500	1000	1500	2000
1.00 - 2.00	50	56	63	63	71
od 2.00 do 3.55	50	63	71	71	80
od 3.55 do 6.00	56	71	80	80	90
od 6.00 do 10.00	63	71	80	80	90



Úpravy možné do 24h.
Zákazkové diely na vyžiadanie.

Ozubené hrebene s metrickým rozstupom, priame ozubenie, štvorcový prierez.

Materiál: Oceľ C45KG.
Nerezová oceľ 1.4305.

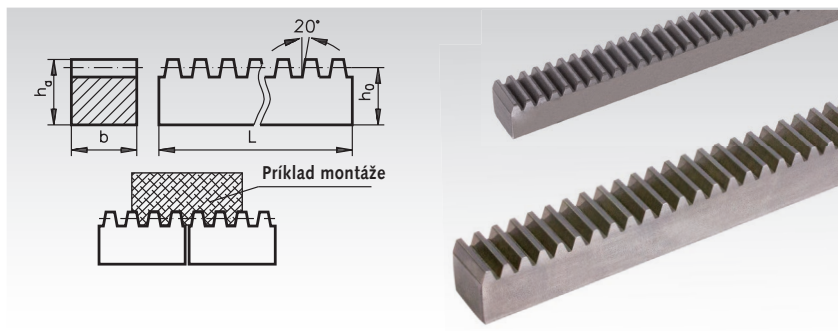


Kvalita zubov 8d25 podľa DIN 3967.
Uhol profilu 20°.

Rozstup 10 mm, môže byť zostavený dokopy
s výnimkou 500 mm nominálnej dĺžky.

Zuby týchto hrebeňov sú vyrobené použitím stopkovej frézy. To vedie k negatívnej tolerancii.

Rozm. h_a a h_0 : Rozstup 5 mm: -0.2 mm
Rozstup 10 mm: -0.3 mm



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 205 601 00,
Ozubený hrebeň s rozstupom 5mm, 250 mm dlhý

			Šírka zubov	Celková výška	Nominálna dĺžka		
	Produkt č. Oceľ	Produkt č. Nerezová oceľ	b mm	h _a mm	h ₀ mm	L mm	Hmotnosť kg
Rozostup 5mm (Modul 1.59)	205 601 00	205 996 01	15	15	13,4	250	0,39
	205 603 00	205 996 03	15	15	13,4	500	0,78
	205 605 00	205 996 05	15	15	13,4	1000	1,55
	205 609 00	205 996 09	15	15	13,4	2000	3,10
Rozostup 10mm (Modul 3.18)	210 601 00	210 996 01	30	30	26,8	250	1,59
	210 603 00	210 996 03	30	30	26,8	500	3,17
	210 605 00	210 996 05	30	30	26,8	1000	6,27
	210 609 00	210 996 09	30	30	26,8	2000	12,43

Ozubený hrebeň s metrickým rozstupom, priame ozubenie, kruhový prierez.

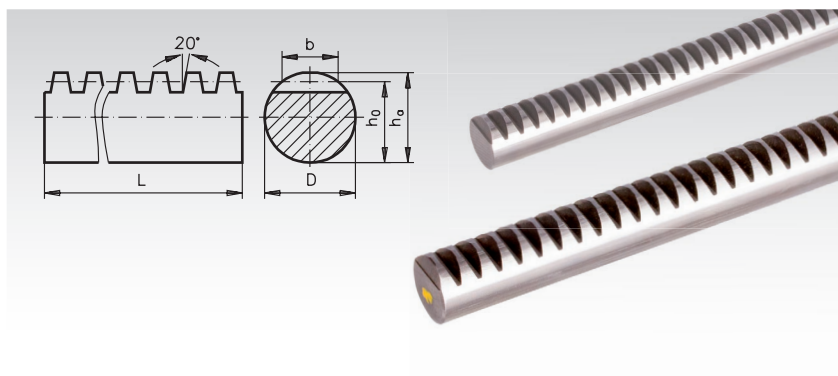
Materiál: Oceľ St50K (dĺžka 2000mm:C45K),
tolerancia priemeru h_6 , brúsený.
Nerezová oceľ 1.4305.
tolerancia priemeru h_9 .



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

Zuby týchto hrebeňov sú vyrobené použitím stopkovej frézy. To vedie k negatívnej tolerancii.

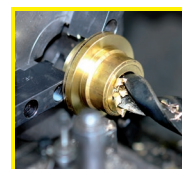
Rozm. h_a a h_0 : Rozstup 5 mm: -0.2 mm
Rozstup 10 mm: -0.3 mm



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 205 631 00,
Gulatý ozubený hrebeň, rozstup 5mm, 500mm dlhý

	Produkt č. Oceľ	Produkt č. Nerezová oceľ	Nom. dĺžka L mm	D mm	h_0 mm	h_a mm	b mm	Hmotnosť kg
Rozstup 5mm (Modul 1.59)	205 631 00	205 996 31	500	15	13,4	15,0	9,4	0,64
	205 632 00	205 996 32	1000	15	13,4	15,0	9,4	1,28
	205 634 00	205 996 34	2000	15	13,4	15,0	9,4	2,56
Rozstup 10mm (Modul 3.18)	210 631 00	210 996 31	500	30	26,8	30,0	18,8	2,59
	210 632 00	210 996 32	1000	30	26,8	30,0	18,8	5,14
	210 634 00	210 996 34	2000	30	26,8	30,0	8,8	10,28

**Vhodné čelné
ozubené kolesá
strana 251**



Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

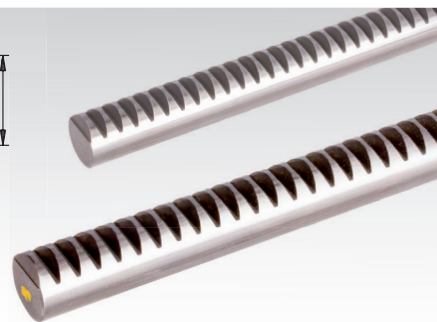
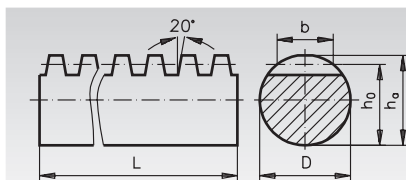
Ozubené hrebene s kruhovým prierezom vyrobené z ocele.

Kvalita zubov 8d25 podľa DIN 3967.

Uhol profilu 20°.

Zuby týchto hrebeňov sú vyrobené použitím stopkovej frézy. To vedie k negatívnej tolerancii.

Rozm. h_a a h_0 : do modula 2 -0.2 mm
modula 2.5 až 4 -0.3 mm
modula 5 až 6 -0.4 mm



Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 224 631 00,
Ozubený hrebeň kruh. prierez, ocel, modul 1, D 10 x 500 mm

Ozubené hrebene s kruhovým prierezom, ocelové, frézované zuby, priame ozubenie, presne rovnané

Na výber: Veľmi pevná oceľ!

Štandardný materiál:
St50K

Vysokopevnostná
ocel:

s pevnosťou 1,000 N/
mm²

Tolerancia priemeru
h6 brúsený.
(Boky zubov, nebrú-
sené).

Iné rozmery, príp. diel
podľa nákresu, môžu
byť dodané po zaslaní
dopytu.

	Produkt č. Ocel St50K	Produkt č. Vysokopevnost. ocel	Nom. dĺžka L mm	h_0 mm	h_a mm	b mm	Hmotnosť kg
Modul 1.0 D = 10 mm	224 631 00	224 666 31**	500	9,0	10,0	6,0	0,28
	224 632 00	224 666 32**	1000	9,0	10,0	6,0	0,56
Modul 1.5 D = 15 mm	225 631 00	-	500	14,0	15,0	7,5	0,66
	225 632 00	-	1000	14,0	15,0	7,5	1,35
Modul 1.5 D = 15 mm	228 631 00	228 666 31	500	13,5	15,0	9,0	0,64
	228 632 00	228 666 32	1000	13,5	15,0	9,0	1,28
Modul 1.5 D = 17 mm	229 631 00	-	500	15,5	17,0	9,6	0,84
	229 632 00	-	1000	15,5	17,0	9,6	1,70
Modul 2.0 D = 20 mm	241 631 00	241 666 31	500	18,0	20,0	12,0	1,14
	241 632 00	241 666 32	1000	18,0	20,0	12,0	2,28
	241 634 00*	241 666 34	2000	18,0	20,0	12,0	4,52
Modul 2.5 D = 25 mm	242 631 00	242 666 31	500	22,5	25,0	15,0	1,78
	242 632 00	242 666 32	1000	22,5	25,0	15,0	3,56
	242 634 00*	242 666 34	2000	22,5	25,0	15,0	7,20
Modul 3.0 D = 30 mm	243 631 00	243 666 31	500	27,0	30,0	18,0	2,59
	243 632 00	243 666 32	1000	27,0	30,0	18,0	5,14
	243 634 00*	243 666 34	2000	27,0	30,0	18,0	10,28
Modul 4.0 D = 40 mm	244 631 00	244 666 31	500	36,0	40,0	24,0	4,56
	244 632 00	244 666 32	1000	36,0	40,0	24,0	9,12
	244 634 00*	244 666 34	2000	36,0	40,0	24,0	18,24
Modul 5.0 D = 50 mm	245 631 00	245 666 31	500	45,0	50,0	30,0	7,10
	245 632 00	245 666 32	1000	45,0	50,0	30,0	14,20
	245 634 00*	245 666 34	2000	45,0	50,0	30,0	28,40
Modul 6.0 D = 60 mm	246 631 00	246 666 31	500	54,0	60,0	36,0	10,28
	246 632 00	246 666 32	1000	54,0	60,0	36,0	20,56
	246 634 00*	246 666 34	2000	54,0	60,0	36,0	41,12

* Materiál: C45K.

Dĺžka 250 mm (vyrobené z po modul 5) na www.maedler.sk

Ozubené hrebene s kruhovým prierezom, z nerezovej ocele, frézované zuby, priame ozubenie, presne rovnané

Materiál:

Nerezová oceľ

1.4305.

Tolerancia priemeru
h9 ťahaná.



	Produkt č.	Nom. dĺžka L mm	h_0 mm	h_a mm	b mm	Hmotnosť kg
Modul 1.0 D = 10 mm	224 996 31	500	9,0	10,0	6,0	0,28
	224 996 32	1000	9,0	10,0	6,0	0,56
Modul 1.5 D = 15 mm	228 996 31	500	13,5	15,0	9,0	0,64
	228 996 32	1000	13,5	15,0	9,0	1,28
Modul 2.0 D = 20 mm	241 996 31	500	18,0	20,0	12,0	1,14
	241 996 32	1000	18,0	20,0	12,0	2,28
	241 996 34	2000	18,0	20,0	12,0	4,56
Modul 2.5 D = 25 mm	242 996 31	500	22,5	25,0	15,0	1,78
	242 996 32	1000	22,5	25,0	15,0	3,56
	242 996 34	2000	22,5	25,0	15,0	7,12
Modul 3.0 D = 30 mm	243 996 31	500	27,0	30,0	18,0	2,59
	243 996 32	1000	27,0	30,0	18,0	5,14
	243 996 34	2000	27,5	30,0	18,0	10,28
Modul 4.0 D = 40 mm	244 996 31	500	36,0	40,0	24,0	4,56
	244 996 32	1000	36,0	40,0	24,0	9,12
	244 996 34	2000	36,0	40,0	24,0	18,24

Ozubené hrebene vyrobené z ocele, šikmé ozubenie, vytemperované, frézované zuby

Materiál: vysokokvalitná, špeciálna ťahaná oceľ s pevnosťou v ťahu približne 900 N/mm²

Kvalita zubov 8e27.

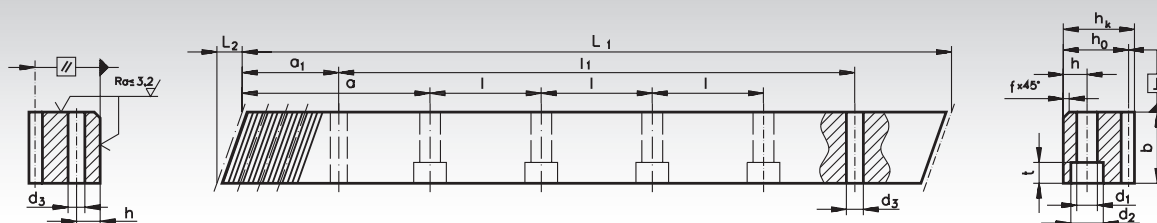
Šikmé ozubenie, pravostranné 19° 31' 42".

Pre súvislé pripojenie.

Taktiež je dostupný zodpovedajúci protikus (ľavostranný hrebeň), pre jednoduchšiu montáž.

Vhodné čelné ozubené kolesá na strane 255.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 251 603 11, Ozubený hrebeň, šikmé ozubenie, temperovaný, Modul 2, 500 mm



Modul 2

Produkt č. s dierami	L ₁ mm	L ₂ mm	Počet zubov	b mm	h _k mm	h ₀ mm	f mm	a mm	l mm	Počet dier	h mm	d ₁ mm	d ₂ mm	t mm	a ₁ mm	l ₁ mm	d ₃ mm	GT _f /300 ¹⁾ mm	Fu* N	Hmot. kg
251 603 11	500,00	8,9	75	25	24	22	2	62,50	125	4	8	7	11	7	31,7	436,6	5,7	0,044	2100	2,1
251 605 11	1000,00	8,9	150	25	24	22	2	62,50	125	8	8	7	11	7	31,7	936,6	5,7	0,044	2100	4,3
251 609 11	2000,00	8,9	300	25	24	22	2	62,50	125	16	8	7	11	7	31,7	1936,6	5,7	0,044	2100	8,6
bez dier																				
251 603 10	500,00	8,9	75	25	24	22	2											0,044	2100	2,1
251 605 10	1000,00	8,9	150	25	24	22	2											0,044	2100	4,3
251 609 10	2000,00	8,9	300	25	24	22	2											0,044	2100	8,6
Protikus na montáž																				
251 600 00	200,00	8,8	30	25	24	22														0,85

Modul 3

Produkt č. s dierami	L ₁ mm	L ₂ mm	Počet zubov	b mm	h _k mm	h ₀ mm	f mm	a mm	l mm	Počet dier	h mm	d ₁ mm	d ₂ mm	t mm	a ₁ mm	l ₁ mm	d ₃ mm	GT _f /300 ¹⁾ mm	Fu* N	Hmot. kg
253 603 11	500,00	10,6	50	30	29	26	2	62,50	125	4	9	10	15	9	35,0	430,0	7,7	0,046	4500	3,0
253 605 11	1000,00	10,6	100	30	29	26	2	62,50	125	8	9	10	15	9	35,0	930,0	7,7	0,046	4500	6,1
253 609 11	2000,00	10,6	200	30	29	26	2	62,50	125	16	9	10	15	9	35,0	1930,0	7,7	0,046	4500	12,2
bez dier																				
253 603 10	500,00	10,6	50	30	29	26	2											0,046	4500	3,0
253 605 10	1000,00	10,6	100	30	29	26	2											0,046	4500	6,1
253 609 10	2000,00	10,6	200	30	29	26	2											0,046	4500	12,2
Protikus na montáž																				
253 600 00	200,00	10,6	20	30	29	26														2,7

Modul 4

Produkt č. s dierami	L ₁ mm	L ₂ mm	Počet zubov	b mm	h _k mm	h ₀ mm	f mm	a mm	l mm	Počet dier	h mm	d ₁ mm	d ₂ mm	t mm	a ₁ mm	l ₁ mm	d ₃ mm	GT _f /300 ¹⁾ mm	Fu* N	Hmot. kg
254 603 11	506,67	14,2	38	40	39	35	2	62,50	125	4	12	10	15	9	33,3	433,0	7,7	0,048	8700	5,5
254 605 11	1000,00	14,2	75	40	39	35	2	62,50	125	8	12	10	15	9	33,3	933,4	7,7	0,048	8700	10,9
254 609 11	2000,00	14,2	150	40	39	35	2	62,50	125	16	12	10	15	9	33,3	1933,4	7,7	0,048	8700	21,8
bez dier																				
254 603 10	506,67	14,2	38	40	39	35	2											0,048	8700	5,5
254 605 10	1000,00	14,2	75	40	39	35	2											0,048	8700	10,9
254 609 10	2000,00	14,2	150	40	39	35	2											0,048	8700	21,8
Protikus na montáž																				
254 600 00	200,00	14,2	15	40	39	35														2,7

¹⁾ GT_f /300 = celková chyba rozostupu, t.j. maximálna prípustná odchýlka (na 300 mm) meranej dĺžky hrebeňa v porovnaní s teoretickou dĺžkou L300, s L300 = (m / cos β) • π • z₃₀₀.

* Tangenciálna sila na zube, vypočítaná pre zuby 20. S menším počtom zubov musí byť tangenciálna sila znížená o 10%.

Ozubené hrebene vyrobené z ocele, šikmé ozubenie, vytemperované, frézované zuby

Materiál: vysokokvalitná, špeciálna ťahaná oceľ s pevnosťou v ťahu približne 900 N/mm²

Kvalita zubov 8e27.

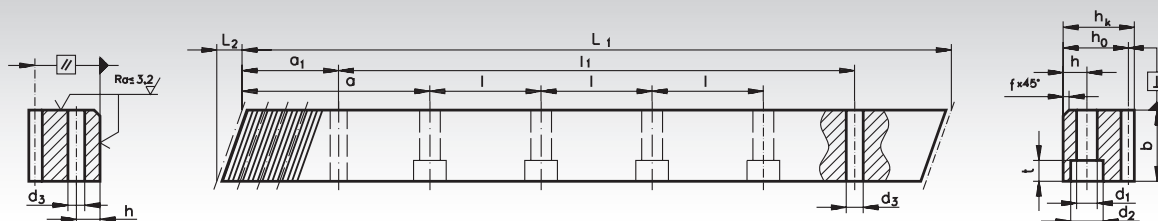
Šikmé ozubenie, pravostranné 19° 31' 42".

Pre súvislé pripojenie.

Taktiež je dostupný zodpovedajúci protikus (ľavostranný hrebeň), pre jednoduchšiu montáž.

Vhodné čelné ozubené kolesá na strane 256.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 255 603 11, Ozubený hrebeň, šikmé ozubenie, temperovaný, Modul 5,0, 500 mm



Modul 5

Produkt č. s dierami	L ₁ mm	L ₂ mm	Počet zubov	b mm	h _k mm	h ₀ mm	f mm	a mm	l mm	Počet dier	h mm	d ₁ mm	d ₂ mm	t mm	a ₁ mm	l ₁ mm	d ₃ mm	GT _f /300 ¹⁾ mm	Fu* N	Hmot. kg
255 603 11	500,00	17,4	30	50	39	34	3	62,50	125	4	12	14	20	13	37,5	425,0	11,7	0,050	15000	6,5
255 605 11	1000,00	17,4	60	50	39	34	3	62,50	125	8	12	14	20	13	37,5	925,0	11,7	0,050	15000	13,0
255 609 11	2000,00	17,4	120	50	39	34	3	62,50	125	16	12	14	20	13	37,5	1925,0	11,7	0,050	15000	26,0
bez dier																				
255 603 10	500,00	17,4	30	50	39	34	3											0,050	15000	6,5
255 605 10	1000,00	17,4	60	50	39	34	3											0,050	15000	13,0
255 609 10	2000,00	17,4	120	50	39	34	3											0,050	15000	26,0
Protikus na montáž																				
255 600 00	200,00	17,4	12	50	39	34														3,0

¹⁾ GT_f /300 = celková chyba rozostupu, t.j. maximálna prípustná odchýlka (na 300 mm) meranej dĺžky hrebeňa v porovnaní s teoretickou dĺžkou L300, s L300 = (m / cos β) • π • z₃₀₀.

* Tangenciálna sila na zube, vypočítaná pre zuby 20. S menším počtom zubov musí byť tangenciálna sila znížená o 10%.

Presné ozubené hrebene vyrobené z ocele, šikmé ozubenie, kalené a brúsené zuby

Materiál: 16MnCr5, Materiál 1.7131, indukčne kalené zuby okolo 60 HRC, po kalení celé obrúsené.

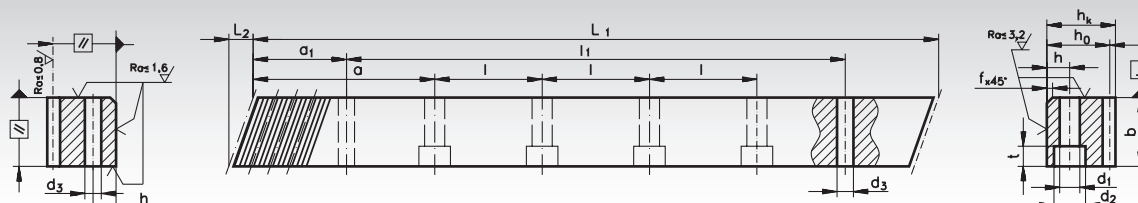
Pretože iba zuby sú indukčne kalené, následné vrtanie a fixácia sú možné. Kvalita zubov 6h25.

Šikmé ozubenie, pravostranné 19° 31' 42".

Pre súvislé pripojenie

Vhodné čelné ozubené kolesá na strane 255.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 251 603 01, Ozubený hrebeň, šikmé ozubenie, kalené, brúsené zuby, Modul 2.0, 500 mm



Modul 2.0

Produkt č. s dierami	L ₁ mm	L ₂ mm	Počet zubov	b mm	h _k mm	h ₀ mm	f mm	a mm	l mm	Počet dier	h mm	d ₁ mm	d ₂ mm	t mm	a ₁ mm	l ₁ mm	d ₃ mm	GT _f /300 ¹⁾ mm	Fu* N	Hmot. kg
251 603 01	500,00	8,5	75	24	24	22	2	62,50	125	4	8	7	11	7	31,7	436,6	5,7	0,022	8500	2,10
251 605 01	1000,00	8,5	150	24	24	22	2	62,50	125	8	8	7	11	7	31,7	936,6	5,7	0,022	8500	4,10
bez dier																				
251 603 00	500,00	8,5	75	24	24	22	2											0,022	8500	2,10
251 605 00	1000,00	8,5	150	24	24	22	2											0,022	8500	4,10
Protikus na montáž																				
251 600 00	200,00	8,5	30	25	24	22														0,85

Modul 3.0

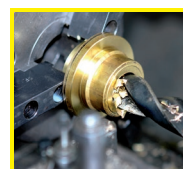
Produkt č. s dierami	L ₁ mm	L ₂ mm	Počet zubov	b mm	h _k mm	h ₀ mm	f mm	a mm	l mm	Počet dier	h mm	d ₁ mm	d ₂ mm	t mm	a ₁ mm	l ₁ mm	d ₃ mm	GT _f /300 ¹⁾ mm	Fu* N	Hmot. kg
253 603 01	500,00	10,3	50	29	29	26	2	62,50	125	4	9	10	15	9	35	430,0	7,7	0,024	15000	2,90
253 605 01	1000,00	10,3	100	29	29	26	2	62,50	125	8	9	10	15	9	35	930,0	7,7	0,024	15000	5,90
bez dier																				
253 603 00	500,00	10,3	50	29	29	26	2											0,024	15000	2,90
253 605 00	1000,00	10,3	100	29	29	26	2											0,024	15000	5,90
Protikus na montáž																				
253 600 00	200,00	10,3	20	30	29	26														1,20

Modul 4.0

Produkt č. s dierami	L ₁ mm	L ₂ mm	Počet zubov	b mm	h _k mm	h ₀ mm	f mm	a mm	l mm	Počet dier	h mm	d ₁ mm	d ₂ mm	t mm	a ₁ mm	l ₁ mm	d ₃ mm	GT _f /300 ¹⁾ mm	Fu* N	Hmot. kg
254 603 01	506,67	13,8	38	39	39	35	3	62,50	125	4	12	10	15	9	33,3	433,0	7,7	0,024	25000	5,40
254 605 01	1000,00	13,8	75	39	39	35	3	62,50	125	8	12	10	15	9	33,3	933,4	7,7	0,024	25000	10,70
bez dier																				
254 603 00	506,67	13,8	38	39	39	35	3											0,024	25000	5,40
254 605 00	1000,00	13,8	75	39	39	35	3											0,024	25000	10,70
Protikus na montáž																				
254 600 00	200,00	13,8	15	40	39	35														2,70

¹⁾ GT_f / 300 = celková chyba rozostupu, t.j. maximálna prípustná odchýlka (na 300 mm) meranej dĺžky hrebeňa v porovnaní s teoretickou dĺžkou L300, s L300 = (m / cos β) • π • z₃₀₀.

* Tangenciálna sila na zube, vypočítaná pre zubov 20. S menším počtom zubov musí byť tangenciálna sila znížená o 10%.



Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.

Presné ozubené hrebene vyrobené z ocele, šikmé ozubenie, kalené a brúsené zuby

Materiál: C45K, Materiál 1.0503, vyrobené zo špeciálneľahanej ocele s pevnosťou v ťahu približne 650 N/mm². Indukčne kalené zuby od 50 do 55 HRC, po kalení celé obrúsené.

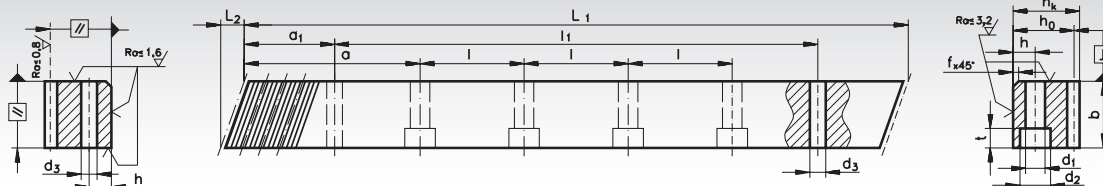
Pretože iba zuby sú indukčne kalené, následné vŕtanie a fixácia sú možné. Kvalita zubov 6h25.

Šikmé ozubenie, pravostranné 19° 31' 42".

Pre súvislé pripojenie.

Vhodné čelné ozubené kolesá na strane 256.

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 255 603 01, Ozubený hrebeň, šikmé ozubenie, kalený, brúsené zuby, Modul 5.0, 500 mm



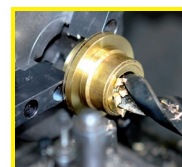
Modul 5.0

Produkt č. s dierami	L ₁ mm	L ₂ mm	Počet zubov	b mm	h _k mm	h ₀ mm	f mm	a mm	l mm	Počet dier	h mm	d ₁ mm	d ₂ mm	t mm	a ₁ mm	l ₁ mm	d ₃ mm	GT _f /300 ¹⁾ mm	Fu* N	Hmot. kg
255 603 01	500,00	17,4	30	49	39	34	3	62,50	125	4	12	14	20	13	37,5	425,0	11,7	0,025	32000	6,50
255 605 01	1000,00	17,4	60	49	39	34	3	62,50	125	8	12	14	20	13	37,5	925,0	11,7	0,025	32000	13,00
bez dier																				
255 603 00	500,00	17,4	30	49	39	34	3											0,025	32000	6,50
255 605 00	1000,00	17,4	60	49	39	34	3											0,025	32000	13,00
Protikus na montáž																				
255 600 00	200,00	17,4	12	50	39	34												0,025	32000	3,00

¹⁾ GT_f / 300 = celková chyba rozostupu, t.j. maximálna prípustná odchýlka (na 300 mm) meranej dĺžky hrebeňa v porovnaní s teoretickou dĺžkou L300, s L300 = (m / cos β) • π • z₃₀₀.

* Tangenciálna sila na zube, vypočítaná pre zubov 20. S menším počtom zubov musí byť tangenciálna sila znížená o 10%.

**Ozubené kolesá
šikmé ozubenie
str. 255**



Úpravy možné do
24h.
Zákazkové diely na
vyžiadanie.