

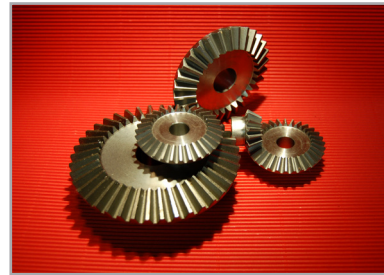
Conische tandwielen

Introductie

Serie R, conische tandwielen

De serie R conische tandwielen zijn zeer nauwkeurig vervaardigd en gecontroleerd op de inbouwmaat A. Belangrijk bij de montage is dat deze maatvoering wordt aangehouden, anders zal er overmatige slijtage ontstaan en gaan de wielen ook bij een gering toerental lawaai produceren.

De hoek tussen de assen dient exact 90° te zijn, de assen moeten op één lijn staan. Bij rechtgefreeste conische tandwielen zullen de krachten zich ontbinden in de richting van de naaf. Bij de keuze van lagering moet u hier rekening mee houden!



Serie SR, conische tandwielen met schuine vertanding

De serie SR conische tandwielen met schuine vertanding is zeer nauwkeurig vervaardigd en gecontroleerd op de inbouwmaat A. Belangrijk bij de montage is dat deze maatvoering wordt aangehouden, anders zal er overmatige slijtage ontstaan en gaan de wielen ook bij een gering toerental lawaai produceren.

De hoek tussen de assen dient exact 90° te zijn, de assen moeten op één lijn staan. De SR met schuine vertanding is verkrijgbaar in de overbrengverhouding 1:1 en wordt alleen als complete set geleverd.

Door de schuine vertanding wordt vooral bij hogere snelheden een zeer 'rustige' loop verkregen.



Serie KRD, conische tandwielen uit geperste zinklegering

KRD serie conische tandwielen zijn vervaardigd uit een geperste zinklegering, ze zijn verkrijgbaar in verhoudingen van 1:1 van moduul 1 t/m moduul 3,5.

Deze zinklegering heeft een 3x hogere trekvastheid dan kunststof, maximaal toelaatbare temperatuur is 100°C .



Serie KU, conische tandwielen uit Polyamide PA6, mechanisch vervaardigd

KU serie conische tandwielen is mechanisch vervaardigd uit het materiaal Polyamide (PA6), ze zijn verkrijgbaar in verhoudingen van 1:1, 1:2, 1:3 en 1:4.

Serie KUK, conische tandwielen uit Hostaform C, gespoten

Kunststof gespoten tandwielen uit de serie KUK zijn vervaardigd uit het materiaal Acetal (Hostaform C), en zijn verkrijgbaar in moduul 1 t/m 3,5 in verschillende overbrengverhoudingen: van 1:1, 1:2, 1:3 en 1:4.

Kwaliteit

Kwaliteit

De in de volgende bladzijden opgenomen conische tandwielen zijn precisie producten die per moduul/grootte gekozen kunnen worden.

Ze zijn verkrijgbaar in de volgende overbrengverhoudingen:

1:1 1:1,25 1:1,5 1:2 1:2,5 1:3 1:3,5 1:4

Door de hoge kwaliteit van materiaal en toepassing van moderne machines voldoen de sets aan een hoge nauwkeurigheid.

Ze zijn dan ook altijd uitwisselbaar.

Grootte O is vervaardigd uit C45.

Grootte 1 t/m 11 is vervaardigd uit een hoogwaardig Chroom-veredelingsstaal 34 Cr 4(Werkstoff 1.7033).

De vertanding wordt door afwikkelfrezen verkregen met boldragende tandflanken.

Vertandingskwaliteit 8f24.

Deze manier van vertanden zorgt voor een rustig draagbeeld en is minder gevoelig voor belastingvariaties en kleine inbouwfouten.

De wielen worden allen via een moeder-wiel gecontroleerd op het draagbeeld en de inbouw-maat A. Zij kunnen hierdoor zonder verdere instelling of nabewerking ingebouwd worden en zijn altijd uitwisselbaar.

De voorboring heeft een tolerantie H7.

Bij bewegingsoverbrengingen welke niet op vermogen worden gekozen kan met een set selecteren naar de boring.

Selectie

Conische tandwielen worden doorgaans voor 2 doeleinden gebruikt:

- Bewegingsoverbrenging met een tussenas, om op afstand bepaalde delen te kunnen bedienen. Selectie vindt doorgaans plaats via de diameter van de te gebruiken assen.
- Vermogensoverbrenging; om ruimte te sparen of beter te kunnen benutten onder 90° aandrijven. Per grootte kiest men bij een bepaald toerental het over te dragen vermogen. Per overbrengverhouding is een eigen vermogenstabel opgenomen.

Om het over te brengen vermogen te vergroten en/of de slijtvastheid van de tandflanken te vergroten kan men de wielen een warmtebehandeling geven. Voor het over te brengen vermogen geeft dit de volgende factoren:

- factor 2,5 x tabel bij Inzetharden (boring naslijpen!)
- factor 2 x tabel bij Inductie-, of vlamharden van de tanden
- factor 1,5 x tabel bij Gas-nitreren

Conische tandwielen

Kwaliteit

Inbouw-aanwijzingen

Conische tandwielen worden gebruikt voor aandrijvingen met kruisende assen.

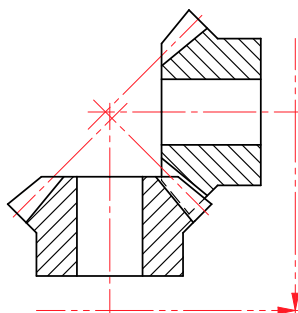
De meest gunstige constructie is die waarbij het grote wiel aan twee zijden wordt gelagerd en het kleine wiel een niet te dunne as heeft met een lager zo dicht mogelijk achter het tandwiel. Hierdoor verkrijgt men een rustige loop en geen onregelmatige slijtage.

De conische tandwielen zijn nauwkeurig vervaardigd en gecontroleerd op inbouwmaat "A". Deze maat moet steeds nagestreefd worden. Wanneer deze maat niet nauwkeurig aangehouden wordt zullen de tandwielen overmatig slijten en reeds bij een gering toerental veel lawaai produceren.

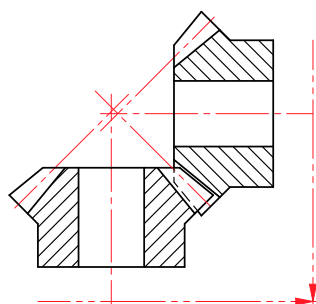
Evenzo belangrijk in de constructie is de toepassing van de juiste hoek tussen de twee assen. Deze dient precies 90° te zijn. Uiteraard dienen de assen in één lijn te staan.

Bij rechts gefreesde conische tandwielen zullen de krachten zich ontbinden in de richting van de naaf. De keuze van lagering moet hieraan worden aangepast.

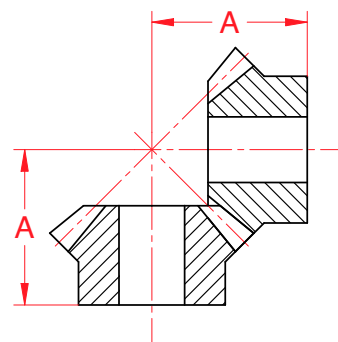
Inbouwmaat te klein



Inbouwmaat te groot

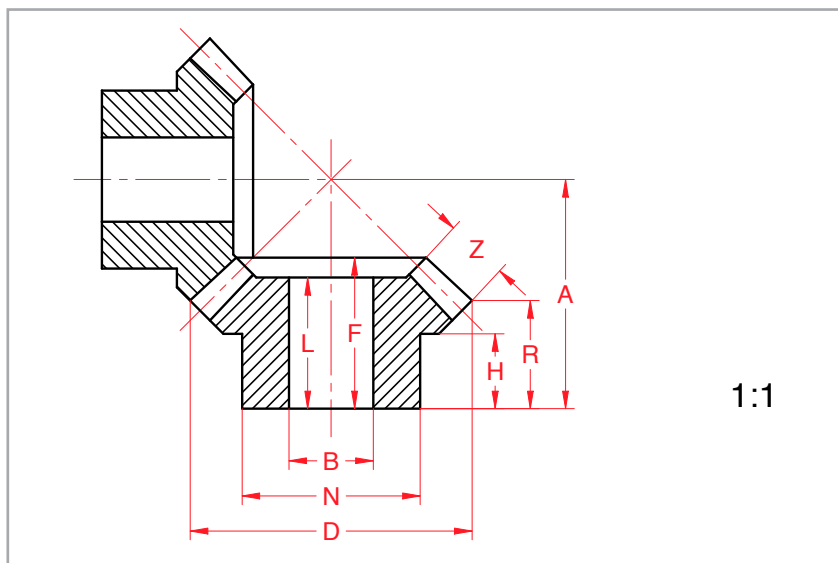


Inbouwmaat juist



Conische tandwielen

1:1 Kwaliteit 8f24



Materiaal: 34Cr4 DIN 1.7033
 * = C45 DIN 1.1191
 Drukhoek: 20°
 Kwaliteit: 8f24

Art.nummer	Grootte	Moduul	z/z	B _(h7)	N	D	L	F	H	R	A	Z
4M151000	0	1,5	16/16*	8	19	26,1	15,4	16,9	9,5	13,1	24	5,9
4M201000	1	2	16/16	10	22	34,8	16,4	18,9	9,5	13,4	28	8,6
4M251000	2	2,5	16/16	13	30	43,5	18,3	21,3	10	14,8	33	10,1
4M301000	3	3	16/16	16	35	52,2	22,6	26,1	12,5	18,1	40	12,5
4M351000	4	3,5	16/16	19	40	60,9	26,6	30,1	15	21,5	47	13,2
4M401000	5	4	16/16	22	45	69,7	30,3	35,5	17,5	24,8	54	16,4
4M451000	6	4,5	16/16	25	50	78,4	34,7	40,2	19,5	28,2	61	18,7
4M501000	7	5	16/16	27	54	87,1	37,6	43,6	21	30,5	67	19,3
4M501010	8	5	19/19	30	60	102,1	43	49	23,5	33	77	24,4
4M501020	9	5	22/22	33	66	117,1	46	52	24	33,5	85	27,9
4M501030	10	5	26/26	36	72	137,1	50	56	25	34,5	96	32,2
4M501040	11	5	30/30	40	80	157,1	57	63	28	37,5	109	37,8

Vermogen (kW)

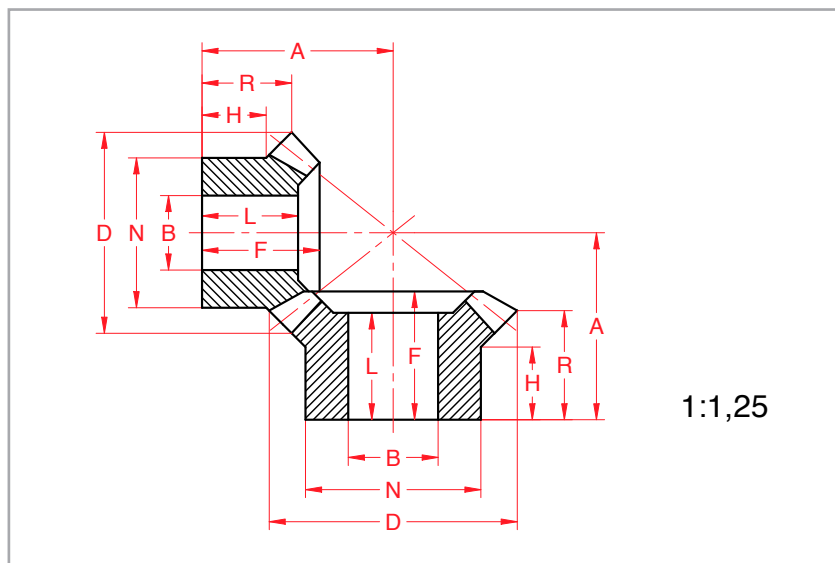
toerental(min⁻¹)

Grootte	100	300	500	700	1000	1500	2000	2500
0	0,014	0,073	0,110	0,257	0,300	0,368	0,404	0,411
1	0,036	0,147	0,220	0,368	0,478	0,700	0,736	0,795
2	0,073	0,220	0,368	0,662	0,772	1,030	1,177	1,324
3	0,110	0,368	0,662	0,846	1,177	1,472	1,803	2,060
4	0,147	0,515	0,846	1,324	1,766	2,281	2,760	
5	0,294	0,809	1,435	1,840	2,384	3,312	3,750	
6	0,368	1,104	1,766	2,355	3,238	4,416		
7	0,441	1,508	2,502	3,385	4,636	5,704		
8	0,809	2,134	3,312	4,452	5,851			
9	1,777	2,907	4,452	5,888	7,360			
10	1,835	3,753	6,888	7,654	9,494			
11	1,913	5,004	7,654	9,862	12,430			

Conische tandwielen

1:1,25

Kwaliteit 8f24



Materiaal: 34Cr4 DIN 1.7033
 * = C45 DIN 1.1191
 Drukhoek: 20°
 Kwaliteit: 8f24

Art.nummer	Grootte	Moduul	z/z	B _(h7)	N	D	L	F	H	R	A	Z
4M151250	0	1,5	16* 20	10 12	20 24	26,4 31,9	15 16	16,8 19	9,5 10,4	11,9 15,2	26 26	6,7
4M201250	1	2	16 20	12 14	26 28	35,1 42,5	18 20	20,9 23,6	10,7 13	14,3 18,6	33 33	8,9
4M251250	2	2,5	16 20	14 16	32 34	43,9 53,1	20 23	22,8 26,3	9,9 14	14,6 20	38 38	11,2
4M301250	3	3	16 20	16 18	36 40	52,7 63,8	22 26	25,7 29,9	9,3 16	15,9 22,3	44 44	13,4
4M351250	4	3,5	16 20	20 22	44 48	61,5 74,4	27 31	30,7 35,5	12,2 19	19,2 26,7	52 52	15,7
4M401250	5	4	16 20	22 24	50 52	70,3 85	30 34	33,6 39,2	12,5 21	20,5 29,1	58 58	17,9
4M451250	6	4,5	16 20	25 27	54 58	79 95,6	35 40	39,6 45,9	17 24	24,8 34,5	67 67	20,1
4M501250	7	5	16 20	28 30	56 60	87,8 106,2	39 45	44,5 51,5	19 28	28,1 38,9	75 75	22,4

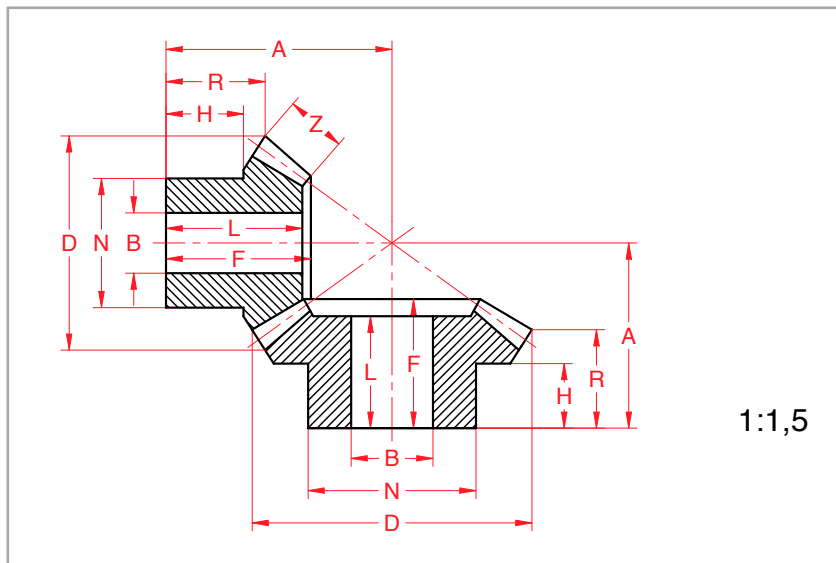
Vermogen (kW)

toerental(min⁻¹)

Grootte	100	300	500	700	1000	1500	2000	2500
0	0,014	0,042	0,069	0,094	0,131	0,185	0,232	0,368
1	0,095	0,169	0,184	0,242	0,294	0,404	0,515	0,653
2	0,121	0,191	0,331	0,441	0,566	0,846	1,030	1,236
3	0,146	0,294	0,552	0,735	0,920	1,288	1,619	1,840
4	0,192	0,515	0,883	1,104	1,582	2,024	2,796	
5	0,294	0,736	1,288	1,692	2,208	2,944	3,569	
6	0,331	1,104	1,803	2,355	3,164	4,416		
7	0,552	1,619	2,392	3,128	4,048	5,520		

Conische tandwielen

1:1,5 Kwaliteit 8f24



Materiaal: 34Cr4 DIN 1.7033
 * = C45 DIN 1.1191
 Drukhoek: 20°
 Kwaliteit: 8f24

Art.nummer	Grootte	Moduul	z/z	B _(h7)	N	D	L	F	H	R	A	Z
4M151500	0	1,5	16* 24	8 10	18 22	26,5 37,7	17,8 18,5	18,8 20	10 11,5	12,8 16,2	30 27	7,6
4M201500	1	2	16 24	11 13	22 26	35,3 50,2	19,1 18,7	21,1 21,7	10 12	13,1 16,7	36 31	10,1
4M251500	2	2,5	16 24	14 16	28 32	44,1 62,8	21,9 22,6	24,4 26,4	10,5 14	14,4 20,1	43 38	12,6
4M301500	3	3	16 24	17 19	34 38	53 75,3	24,7 26,5	27,7 31	11 16,5	15,7 23,5	50 45	15,1
4M351500	4	3,5	16 24	20 23	40 46	61,8 87,9	28,5 32,4	32 37,7	12,5 20,5	18 28,9	58 54	17,7
4M401500	5	4	16 24	23 26	46 52	70,6 100,4	32,2 36,3	36,2 42,3	14 23	20,2 32,2	66 61	20,2
4M451500	6	4,5	16 24	25 29	50 58	79,4 113	37 40,2	41,5 47	16,5 25	23,5 35,7	75 68	22,7
4M501500	7	5	16 24	28 32	56 64	88,3 125,5	39,8 44,3	44,8 51,8	17,5 28	24,8 39,2	82 75	25,5

Vermogen (kW)

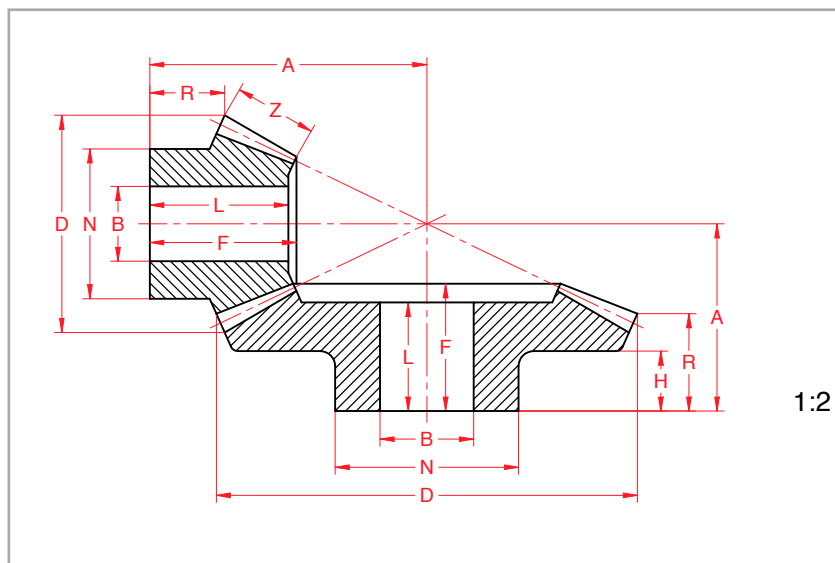
toerental(min⁻¹)

Grootte	100	300	500	700	1000	1500	2000	2500
0	0,036	0,081	0,147	0,165	0,184	0,257	0,353	0,772
1	0,143	0,184	0,294	0,331	0,404	0,588	0,736	0,883
2	0,179	0,294	0,404	0,588	0,772	1,104	1,361	1,700
3	0,210	0,552	0,846	1,067	1,361	1,803	2,208	2,723
4	0,294	0,883	1,214	1,545	2,100	2,796	3,459	
5	0,368	1,067	1,692	2,208	2,980	4,084	5,115	
6	0,441	1,472	2,355	3,128	4,268	5,556		
7	0,662	2,097	3,201	4,195	5,483	7,360		

Conische tandwielen

1:2

Kwaliteit 8f24



Materiaal: 34Cr4 DIN 1.7033
 * = C45 DIN 1.1191
 Drukhoek: 20°
 Kwaliteit: 8f24

Art.nummer	Grootte	Moduul	z/z	B _(h7)	N	D	L	F	H	R	A	Z
4M152000	0	1,5	15* 30	8 11	18 24	25,2 46,3	18,8 17,6	19,8 19,6	10,4 12	12,8 16,1	34 26	8,8
4M202000	1	2	15 30	11 14	22 28	33,6 61,8	21,6 19,6	23,1 22,4	10 12,4	12,9 17,8	42 31	11,7
4M252000	2	2,5	15 30	14 18	28 36	41,9 77,2	25,5 24,8	27,3 28,3	11,2 15,8	14,6 22,5	51 39	14,7
4M302000	3	3	15 30	17 22	34 44	50,4 92,7	30,5 30,9	32,6 35,1	13,2 20,1	17,3 28,2	61 48	17,6
4M352000	4	3,5	15 30	20 25	40 50	58,8 108,1	34,4 35,1	36,9 40	14,4 22,5	19,1 31,9	70 55	20,5
4M402000	5	4	15 30	23 30	46 60	67,1 123,6	38,4 42,2	41,2 47,8	15,5 27,8	20,8 38,6	79 65	23,5
4M452000	6	4,5	15 30	26 34	52 68	75,5 139	42,2 47,4	45,4 53,7	16,7 31,1	22,5 43,3	88 73	26,4
4M502000	7	5	15 30	29 37	58 74	83,9 154,5	46,2 51,5	49,7 58,5	17,8 33,5	24,2 47	97 80	29,3

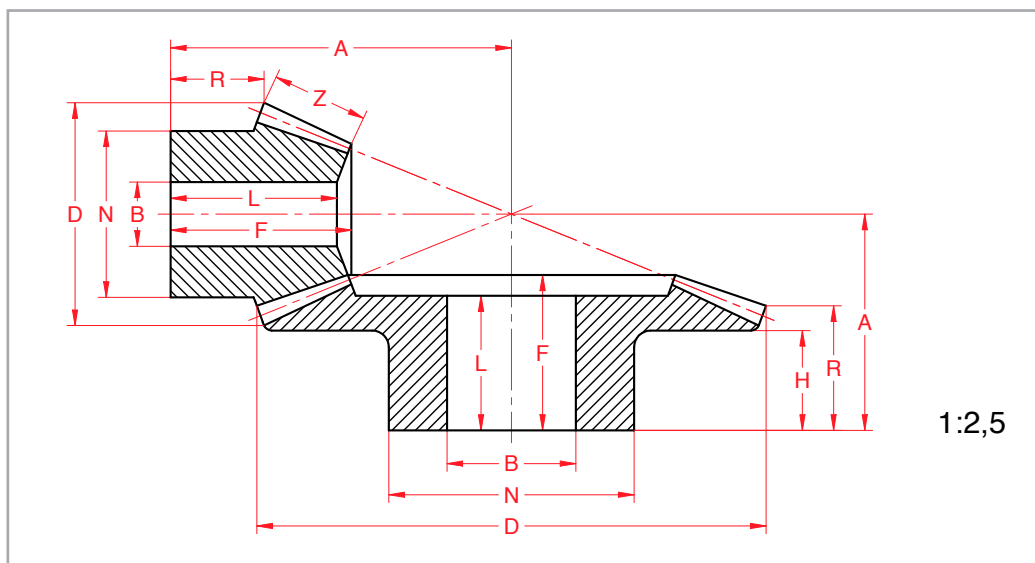
Vermogen (kW)

toerental(min⁻¹)

Grootte	100	300	500	700	1000	1500	2000	2500
0	0,073	0,084	0,149	0,184	0,220	0,331	0,404	0,478
1	0,145	0,169	0,220	0,331	0,478	0,625	0,883	1,030
2	0,181	0,309	0,478	0,588	0,883	1,214	1,619	1,913
3	0,215	0,588	0,956	1,251	1,620	2,134	2,539	2,800
4	0,331	0,846	1,324	1,729	2,281	3,128	3,841	
5	0,515	1,214	1,840	2,465	3,275	4,416	5,372	
6	0,588	1,656	2,576	3,385	4,500	6,108		
7	0,662	2,208	3,460	4,490	5,961	7,875		

Conische tandwielen

1:2,5 Kwaliteit 8f24



Materiaal: 34Cr4 DIN 1.7033
 * = C45 DIN 1.1191
 Drukhoek: 20°
 Kwaliteit: 8f24

4M152500	0	1,5	16* 40	10 15	20 30	26,8 61,1	22 21,1	22,9 23,1	11,3 16	12,6 19,4	42 30	11,3
4M202500	1	2	16 40	12 18	26 36	35,7 81,5	27,3 25,2	28,4 27,9	12,7 18	14,7 22,9	54 37	15,1
4M252500	2	2,5	16 40	16 22	32 44	44,6 101,9	32,7 30,2	34,1 33,5	14,4 21	16,9 27,3	66 45	18,9
4M302500	3	3	16 40	20 27	40 54	53,6 122,2	38,1 38,2	39,7 42,2	16,4 26	19,1 34,8	78 56	22,6
4M352500	4	3,5	16 40	22 32	46 64	62,5 142,6	42,2 46,3	44,3 50,9	17 33	20,3 42,2	89 67	26,4
4M402500	5	4	16 40	26 35	52 70	71,4 163	47,9 49,3	50 54,6	19,6 34	22,5 44,7	101 73	30,2
4M452500	6	4,5	16 40	30 40	60 80	80,4 183,3	53,2 54,3	55,6 60,3	20,6 37	24,7 49,2	113 81	33,9
4M502500	7	5	16 40	32 45	66 89	89,3 203,7	57,6 60,3	60,3 67	21,2 40	25,9 54,6	124 90	37,7

Vermogen (kW)

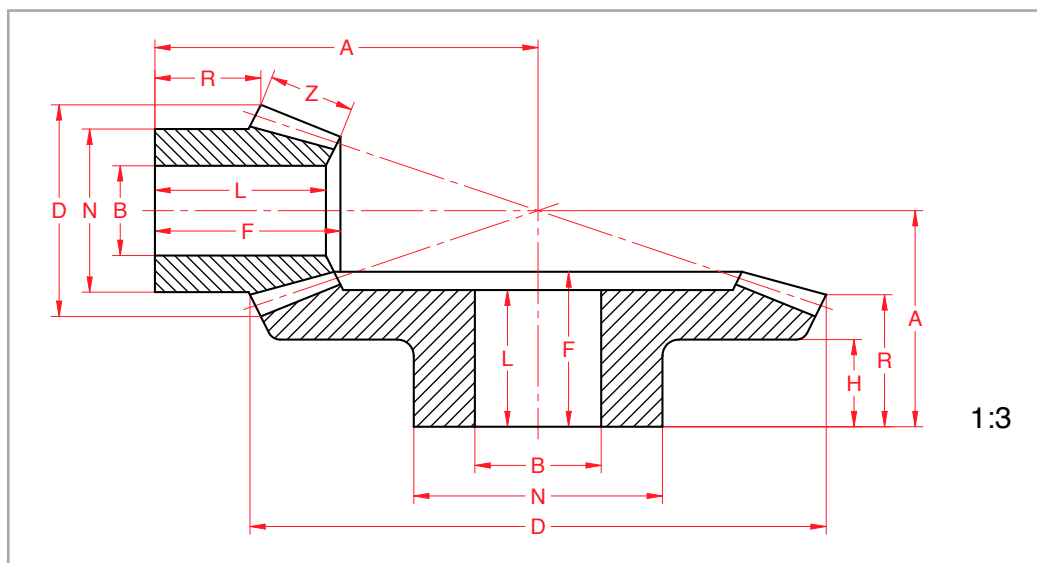
toerental(min⁻¹)

Grootte	100	300	500	700	1000	1500	2000	2500
0	0,088	0,103	0,184	0,220	0,331	0,404	0,552	0,625
1	0,147	0,220	0,368	0,515	0,625	0,809	1,067	1,251
2	0,183	0,404	0,625	0,883	1,140	1,619	2,060	2,502
3	0,218	0,700	1,140	1,545	2,060	2,760	3,238	
4	0,404	1,104	1,803	2,281	3,017	4,048	4,970	
5	0,588	1,656	2,539	3,312	4,268	5,704		
6	0,736	2,208	3,460	4,563	6,035	7,948		
7	0,920	2,944	4,563	5,924	7,801			

Conische tandwielen

1:3

Kwaliteit 8f24



Materiaal: 34Cr4 DIN 1.7033
 * = C45 DIN 1.1191
 Drukhoek: 20°
 Kwaliteit: 8f24

Art.nummer	Grootte	Moduul	z/z	B _(h7)	N	D	L	F	H	R	A	Z
4M153000	0	1,5	15* 45	10 15	19 30	25,3 68,4	21,1 20,8	22,3 23	11,7 15	12,6 20,2	46 30	10,3
4M203000	1	2	15 45	12 17	24 34	33,8 91,3	26,5 26,9	27,4 29,7	13 20	14,6 25,9	59 39	13,8
4M253000	2	2,5	15 45	16 24	32 48	42,2 114,1	31,4 34,8	32,6 38,3	14,8 26	16,5 33,6	72 50	17,2
4M303000	3	3	15 45	19 28	38 56	50,7 136,9	37,3 40,7	38,7 45	17,3 30	19,4 39,3	86 59	20,6
4M353000	4	3,5	15 45	22 32	44 65	59,1 159,7	42,3 47,8	43,9 52,7	18,9 35	21,6 46,1	99 69	24,1
4M403000	5	4	15 45	25 36	50 72	67,6 182,5	47,3 52,9	49 58,4	20,3 39	23,2 50,8	112 77	27,54
4M503000	6	4,5	15 45	28 40	56 80	76 205,3	51 58,7	53,1 65	20,9 43	24,2 56,5	124 86	31

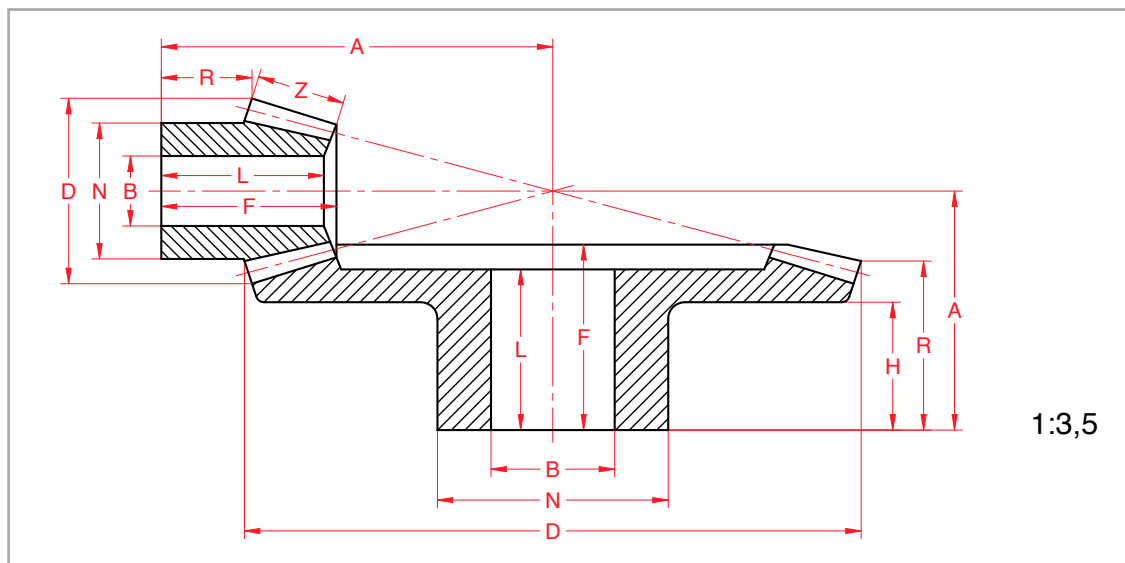
Vermogen (kW)

toerental(min⁻¹)

Grootte	100	300	500	700	1000	1500	2000	2500
0	0,090	0,125	0,147	0,220	0,257	0,282	0,478	0,588
1	0,148	0,162	0,220	0,368	0,515	0,736	1,067	1,325
2	0,185	0,300	0,441	0,588	0,883	1,361	1,825	2,208
3	0,220	0,588	1,030	1,324	1,803	2,400	2,907	
4	0,368	1,030	1,620	2,100	2,800	3,680	4,416	
5	0,588	1,619	2,400	3,164	4,048	5,446		
6	0,833	2,800	4,342	5,704	7,433	9,998		

Conische tandwielen

1:3.5 Kwaliteit 8f24



Materiaal: 34Cr4 DIN 1.7033
 * = C45 DIN 1.1191
 Drukhoek: 20°
 Kwaliteit: 8f24

Art.nummer	Grootte	Moduul	z/z	B _(h7)	N	D	L	F	H	R	A	Z
4M153500	0	1,5	16* 56	10 16	20 32	26,9 84,8	23,1 23	23,6 25,3	11,4 18	12,4 22,4	54 33	11,8
4M203500	1	2	16 56	14 21	28 42	35,1 113,1	29,6 29,6	30,5 32,7	14,4 23	15,5 28,9	71 43	15,7
4M253500	2	2,5	16 56	17 26	34 52	44,8 141,4	35,3 36,2	36,4 40,2	16,2 29	17,7 35,4	87 53	19,7
4M303500	3	3	16 56	21 32	42 64	53,8 169,6	41 45	42,3 49,6	18,1 36	19,8 43,9	103 65	23,6
4M353500	4	3,5	16 56	24 36	48 72	62,7 197,9	46,9 49,5	48,2 55,1	19,9 39	22 48,4	119 73	27,5

Vermogen (kW)

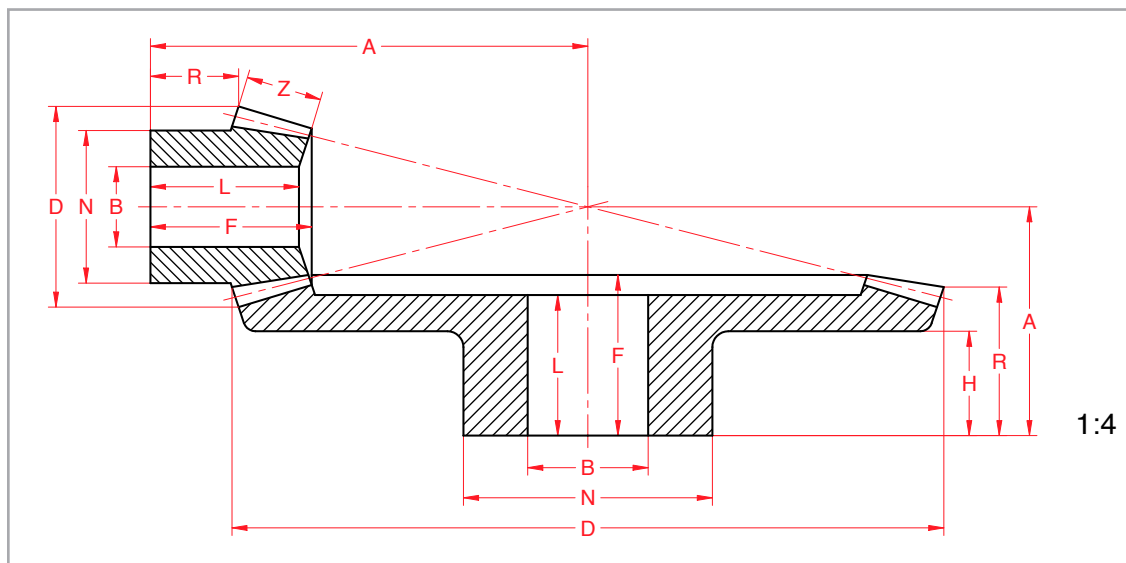
toerental(min⁻¹)

Grootte	100	300	500	700	1000	1500	2000	2500
0	0,092	0,128	0,165	0,182	0,291	0,355	0,448	0,552
1	0,117	0,184	0,309	0,419	0,552	0,846	1,030	1,251
2	0,176	0,368	0,566	0,846	1,067	1,472	1,840	2,281
3	0,300	0,588	1,037	1,324	1,840	2,576	3,164	
4	1,008	1,582	2,060	2,760	3,900			

Conische tandwielen

1:4

Kwaliteit 8f24



Materiaal: 34Cr4 DIN 1.7033
 * = C45 DIN 1.1191
 Drukhoek: 20°
 Kwaliteit: 8f24

Art.nummer	Grootte	Moduul	z/z	B _(h7)	N	D	L	F	H	R	A	Z
4M154000	0	1,5	15* 60	10 16	20 32	25,4 90,7	21,5 23	22,2 25,4	11,7 18	12,4 23,2	57 33	10,2
4M204000	1	2	15 60	12 21	24 42	33,9 121	25,6 29	26,6 32,8	12,3 23	13,5 29,9	73 43	13,6
4M254000	2	2,5	15 60	15 25	30 50	42,4 151,2	30,9 35	32,0 39,3	14,1 27,5	15,6 35,7	90 52	17
4M304000	3	3	15 60	18 30	36 60	50,8 181,5	36 41,5	37,3 46,7	15,4 32,5	17,7 42,4	107 62	20,4
4M354000	4	3,5	15 60	22 35	44 70	59,3 21,7	42,2 49,4	43,7 55,1	18,4 38,5	20,8 50,1	125 73	23,8

Vermogen (kW)

toerental(min⁻¹)

Grootte	100	300	500	700	1000	1500	2000	2500
0	0,095	0,147	0,170	0,184	0,294	0,404	0,515	0,588
1	0,150	0,184	0,331	0,412	0,588	0,846	1,067	1,288
2	0,220	0,404	0,662	0,920	1,251	1,730	2,060	2,245
3	0,300	0,625	1,000	1,361	1,876	2,576	3,091	
4	0,404	1,067	1,700	2,248	2,980	4,011		

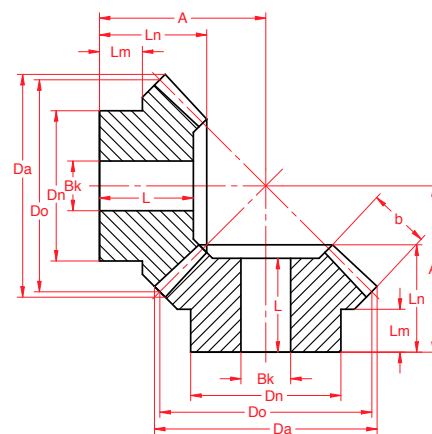
Conische tandwielen

Type STD

Materiaal C45

Tandwielverhouding 1:1

Mod.	z	D _a	D _o	L _n	b	D _n	B _k	A	L	L _m
1,5	16	26,1	24,0	18	8	18	8	25,1	17	8,9
	20	32,1	30,0	20	8	22	10	28,7	18	9,8
	30	47,1	45,0	25	10	30	12	39,7	22,5	12
2	16	34,8	32,0	20	9	25	10	28,8	17	9,3
	20	42,8	40,0	25	12	32	10	35,7	22	12
	30	62,8	60,0	30	16	50	12	47,8	27	12,8
2,5	16	43,5	40,0	25,5	10	32	12	37,3	22	13,3
	20	53,5	50,0	30,5	12	40	12	45,9	27	16
	30	78,5	75,0	35,5	18	55	15	59,1	32	16
3	16	52,5	48,0	30	12	40	15	44,2	26	16,2
	20	64,2	60,0	35	18	45	15	51,1	31	13,6
	30	94,2	90,0	40	22	60	20	68,1	36	19
3,5	16	60,9	56,0	35,5	16	45	15	50,8	31	17,2
	20	74,9	70,0	40,5	22	55	15	58,6	36	19
	30	109,9	105,0	45,5	30	70	20	75,4	41	17
4	16	69,6	64,0	38	18	50	15	55,6	33	16,6
	20	85,6	80,0	43	25	60	18	63,8	38	18
	30	125,6	120,0	48	32	80	25	83,7	43	16
4,5	16	78,3	72,0	43	20	55	18	63,0	37	18,5
	20	96,3	90,0	48	28	65	20	71,5	42	18
	30	141,3	135,0	53	35	90	25	93,8	47	17
5	16	87,0	80,0	45,5	22	60	20	67,8	39	17,8
	20	107,1	100,0	50,5	30	70	20	77,3	44	18,5
	30	157,1	150,0	56,5	38	110	30	102,4	50	18

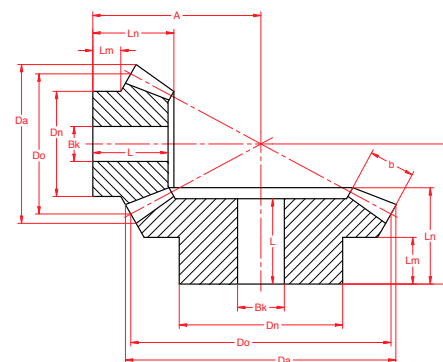


1:1 Mat. C45

Ook leverbaar (af fabriek) 22/22 en 25/25

Tandwielverhouding 1:2

Mod.	z	D _a	D _o	L _n	b	D _n	B _k	A	L	L _m
1,5	16	26,7	24	18,5	8	21	10	34,9	17	10,3
	32	49,3	48	20	8	32	12	27,5	17,5	10
2	16	35,6	32	23	10	27	10	45,4	21	12,2
	32	65,8	64	25	10	40	12	35,2	22	10
2,5	16	44,4	40	27,5	12	34	12	56,0	25	14,4
	32	82,2	80	30	12	50	15	43,0	26,5	15
3	16	53,4	48	28	15	40	15	61,6	25	11,6
	32	98,7	96	35	15	60	15	50,4	30,5	15
3,5	16	62,3	56	33,5	18	48	15	72,3	30,5	14,4
	32	115,1	112	40	18	70	20	57,7	35	19
4	16	71,1	64	36	20	50	20	80,8	32	13,4
	32	131,6	128	45	20	80	20	65,5	39,5	23
4,5	16	80,1	72	39,5	22	60	20	90,4	35	15,4
	32	148,0	144	50	22	80	25	73,2	43,5	24
5	16	88,9	80	50	25	60	20	106,1	45	21,1
	32	164,5	160	55	25	85	25	80,6	48	27



1:2 Mat. C45

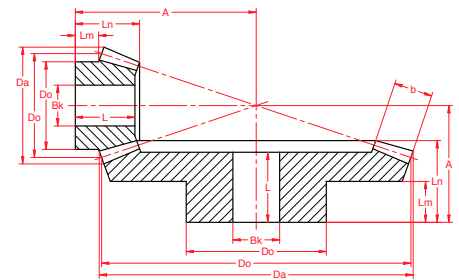
Conische tandwielen

Type STD

Materiaal C45

Tandwielverhouding 1:3

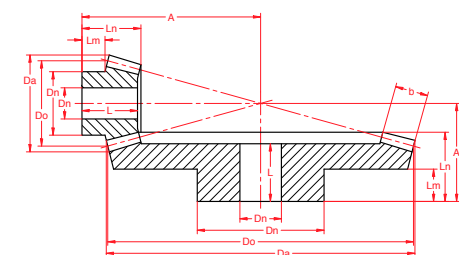
Mod.	z	D _a	D _o	L _n	b	D _n	B _k	A	L	L _m
1,5	16	26,9	24	22	12	20	10	46,3	21	9,7
	48	72,9	72	22	12	42	15	29,2	19	12
2	16	35,8	32	25,5	15	25	12	58,9	24	9,4
	48	97,3	96	26	15	50	15	35,9	22	13
2,5	16	44,7	40	28	18	33	14	70,4	26	9,2
	48	121,6	120	32	18	60	20	44,6	27	16
3	16	53,7	48	30	18	42	15	84,2	28	11,2
	48	145,9	144	38	18	65	20	54,1	32	19
3,5	16	62,6	56	36,5	22	48	15	98,8	34	13,4
	48	170,2	168	44	22	75	20	62,5	37	23
4	16	71,6	64	42	25	55	20	113,3	39	15,7
	48	194,5	192	50	25	85	22	71,2	42	27
4,5	16	80,6	72	53	28	60	20	133,4	50	23,4
	48	218,8	216	58	28	90	25	81,9	49	27
5	16	89,5	80	60	35	60	20	145,7	57	22,5
	48	243,1	240	65	35	100	28	90,5	55	35



1:3 Mat. C45

Tandwielverhouding 1:4

Mod.	z	D _a	D _o	L _n	b	D _n	B _k	A	L	L _m
1,5	16	26,9	24	25	12	18	10	61,1	24	12,2
	64	96,7	96	25	12	60	15	33	22	13
2	16	35,9	32	24	15	25	12	73,1	23	8,5
	64	129,0	128	28	15	70	20	38,9	24	14
2,5	16	44,9	40	30,5	18	34	15	92,6	29	11,7
	64	161,2	160	35	18	80	20	48,8	30	16
3	16	53,8	48	32	20	40	15	108	30	11,1
	64	193,5	192	42	20	90	20	58,8	36	22
3,5	16	62,8	56	40	25	45	15	127,1	38	14
	64	225,7	224	50	25	100	25	69,3	43	22
4	16	71,7	64	50	30	50	20	148,2	48	18,5
	64	257,9	256	60	30	110	28	81,8	52	30
4,5	16	80,7	72	55	32	60	20	167,1	53	21,6
	64	290,1	288	65	32	120	30	89,8	57	35
5	16	89,7	80	60	35	65	20	185,1	58	23,2
	64	322,4	320	70	35	120	30	97,7	61	42



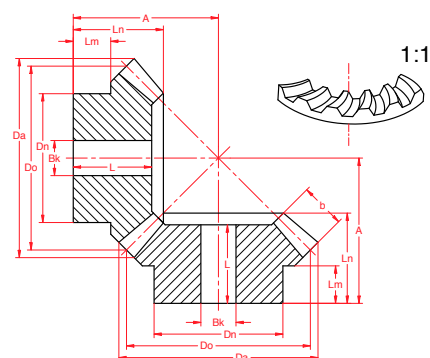
1:4 Mat. C45

Conische tandwielen

Type STD met spiraalvertanding (niet uit voorraad)

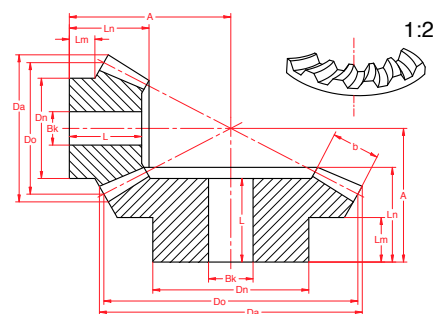
Tandwielverhouding 1:1

Mod.	z	D _a	D _o	L _n	b	D _n	B _k	A	L	L _m
2	16	34,6	32,0	19,9	9	25	10	29	16,9	9,5
	20	42,6	40,0	24,9	12	32	10	36	21,7	12
	25	52,6	50,0	27,4	14	40	12	42	24,8	12
	30	62,6	60,0	29,9	16	50	12	48	26,9	13
2,5	16	43,2	40,0	24,8	10	32	12	37	21,8	13
	20	53,2	50,0	30,2	12	40	12	46	26,7	16
	25	65,8	62,5	33,2	15	50	15	53	29,9	16
	30	78,3	75,0	35,0	18	55	15	59	31,8	16
3	16	51,9	48,0	29,4	12	40	15	44	25,8	16
	20	63,9	60,0	34,5	18	45	15	51	30,7	13,5
	25	78,9	75,0	37,5	20	55	15	60	33,7	16
	30	93,9	90,0	39,5	22	60	20	68	35,8	19
3,5	16	60,2	56,0	34,1	14	45	15	51	29,5	17,5
	20	74,2	70,0	35,9	15	55	15	59	31,2	19
	25	91,7	87,5	43,6	26	65	20	68	38,7	18
	30	109,2	105,0	45,8	30	70	20	76	40,9	17
4	16	68,8	64,0	36,0	15	50	15	56	30,8	17
	20	84,8	80,0	37,5	17	60	18	64	32,5	18
	25	104,8	100,0	40,4	21	70	20	74	35,2	18
	30	124,8	120,0	43,2	25	80	25	84	38,1	16
4,5	16	77,4	72,0	39,3	15	55	18	63	33,5	18,5
	20	95,4	90,0	42,8	20	65	20	72	36,5	18
	25	117,9	112,5	45,0	25	75	20	82	39,0	18
	30	140,4	135,0	48,0	28	90	25	94	42,0	17
5	16	86,0	80,0	41,9	17	60	20	68	35,5	18
	20	106,0	100,0	44,7	21	70	20	78	37,7	18,5
	25	131,0	125,0	47,8	26	90	20	90	41,8	18,5
	30	156,0	150,0	52,5	32	100	30	103	45,7	18



Tandwielverhouding 1:2

Mod.	z	D _a	D _o	L _n	b	D _n	B _k	A	L	L _m
2	16	36,6	32	22,5	10	27	10	45	21,0	11,7
	32	65,0	64	24,1	10	40	12	35	21,5	10
2,5	16	45,7	40	27,5	12	34	12	56	25,1	14,5
	32	81,3	80	29,2	12	50	15	43	25,9	15
3	16	54,1	48	28,4	15	40	15	62	25,2	12
	32	97,5	96	34,6	15	60	15	51	29,8	15
3,5	16	63,2	56	33,3	18	48	15	72	30,8	14
	32	113,8	112	39,1	18	70	20	58	34,1	19
4	16	72,2	64	36,2	20	50	20	81	32,2	13,5
	32	130,0	128	44,2	20	80	20	66	38,7	23
4,5	16	81,2	72	40,2	22	60	20	91	35,3	16
	32	146,2	144	49,2	22	80	25	74	42,4	24
5	16	90,2	80	50,0	25	60	20	106	45,3	21
	32	162,5	160	53,7	25	85	25	81	46,8	27

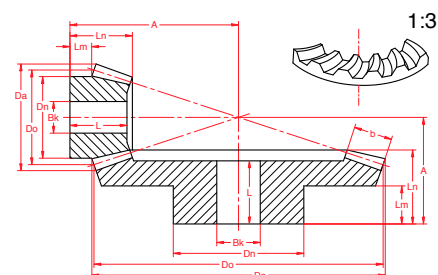


Conische tandwielen

Type STD met spiraalvertanding (niet uit voorraad)

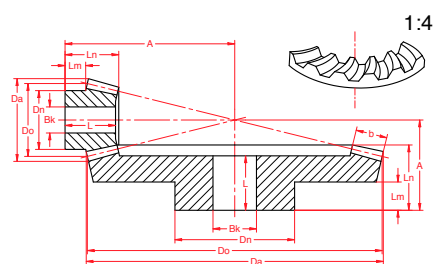
Tandwielverhouding 1:3

Mod.	z	D _a	D _o	L _n	b	D _n	B _k	A	L	L _m
2	16	37,1	32	25,6	15	25	12	59	24	9,7
	48	96,6	96	25,2	15	50	15	36	21,4	13
2,5	16	46,4	40	27,7	18	33	14	70	26,2	8,9
	48	120,8	120	31,4	18	60	20	45	26,3	16
3	16	54,8	48	29,8	18	42	15	84	28,1	11
	48	145,0	144	36,6	18	65	20	54	31,1	19
3,5	16	64,0	56	36,8	22	48	15	99	33,9	13,6
	48	169,1	168	43,1	22	75	20	63	36	23
4	16	73,1	64	41,7	25	55	20	113	39,2	15,5
	48	193,3	192	49,2	25	85	22	72	40,9	27
4,5	16	82,2	72	53,7	28	60	20	134	50,2	24
	48	217,4	216	56,2	28	90	25	82	47,6	27
5	16	91,4	80	60,4	35	60	20	146	57,2	22,7
	48	241,6	240	63,6	35	100	28	91	53,6	35



Tandwielverhouding 1:4

Mod.	z	D _a	D _o	L _n	b	D _n	B _k	A	L	L _m
2	16	37,3	32	24	15	25	12	73	23,1	8,2
	64	128,5	128	27,2	15	70	20	39	23,3	14
2,5	16	46,7	40	31	18	34	15	93	29,1	12,2
	64	160,6	160	34,2	18	80	20	49	29,2	16
3	16	55,1	48	32,1	20	40	15	108	30,2	11
	64	192,7	192	40,9	20	90	20	59	35,1	22
3,5	16	64,3	56	40	25	45	15	127	38,2	13,6
	64	224,8	224	49,2	25	100	25	70	41,9	22
4	16	73,4	64	50	30	50	20	148	48,3	18,3
	64	256,9	256	58,6	30	110	28	82	50,8	30
4,5	16	82,6	72	55	32	60	20	167	53,2	21,5
	64	289,1	288	63,2	32	120	30	90	55,5	35
5	16	91,8	80	60,1	35	65	20	185	58,3	23,2
	64	312,2	320	68,1	35	120	30	98	59,4	42

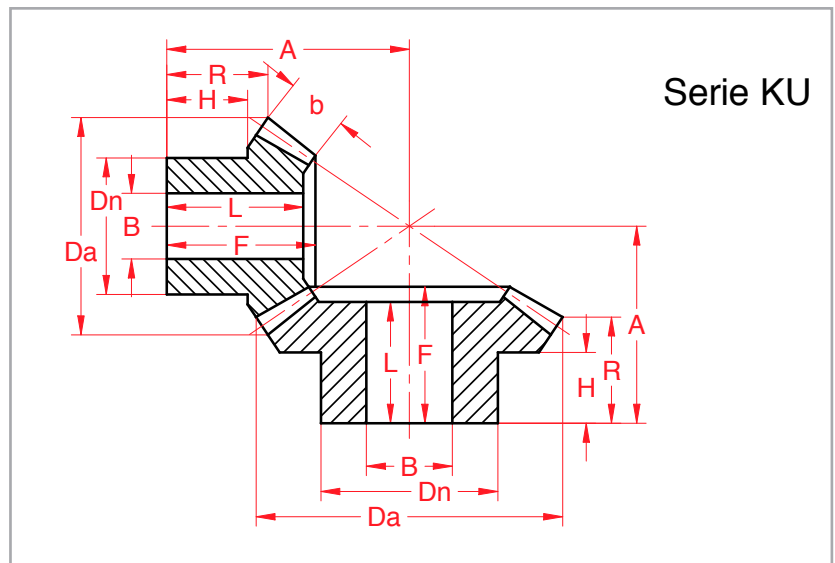


Conische tandwielen

Serie KU Kwaliteit 8f24 en serie KRD Kwaliteit 12

Mechanisch vervaardigde polyamide conische tandwielen

Materiaal: Polyamide (PA6)
Drukhoek: 20°
Kwaliteit: 8f24



Art.nummer	Moduul	z/z	B	D _n	D _a	L	F	H	R	A	b	
4N151000	1,5	16/16	8	19	26,1	15,4	16,9	9,5	13,1	24	5,9	
4N201000	2	16/16	10	22	34,8	16,4	18,9	9,5	13,4	28	8,6	
4N251000	2,5	16/16	13	30	43,5	18,3	21,3	10	14,8	33	10,1	
4N301000	3	16/16	16	35	52,2	22,6	26,1	12,5	19,1	40	12,5	
4N351000	3,5	16/16	19	40	60,9	26,6	30,1	15	21,5	47	13,2	
4N401000	4	16/16	22	45	69,7	30,3	35,5	17,5	24,8	54	16,4	
4N152000	1:2	1,5	15 30	8 11	18 24	25,2 46,3	18,8 17,6	19,8 19,6	10,4 12	12,8 16,1	34 26	8,8
4N153000	1:3	1,5	15 45	10 15	19 30	25,3 68,4	21,1 20,8	22,3 23	11,7 15	12,6 20,2	46 30	10,3
4N154000	1:4	1,5	15 60	10 16	20 32	25,4 90,7	21,5 23	22,2 25,4	11,7 18	12,4 23,2	57 33	10,2

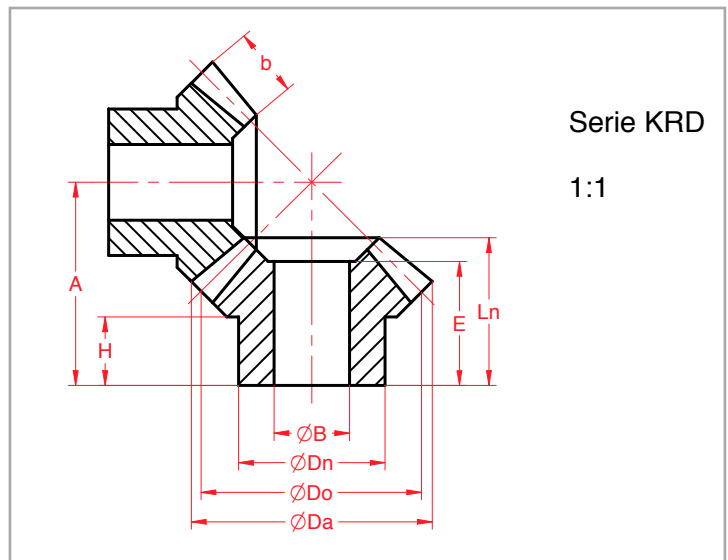
Conische tandwielsetjes uit een geperste zinklegering.

Boring mechanisch nabewerkt

Deze zinklegering heeft een 3x hogere trekvastheid als kunststof.
Max. toelaatbare temperatuur: 100°C.

Materiaal: ZnAl4Cu1

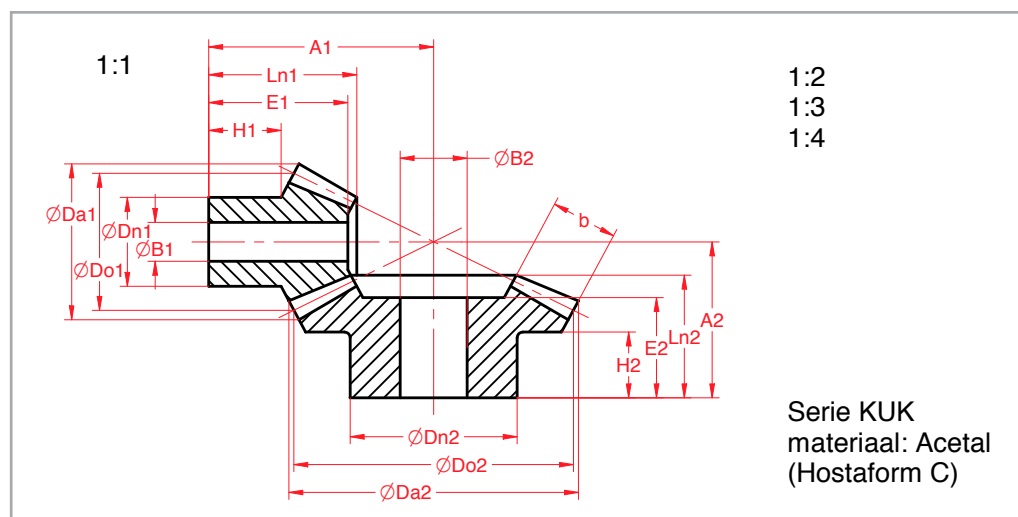
Kwaliteit: 12



Art.nummer	Moduul	z/z	D ₀	D _n	D _a	L _n	B _(H9)	A	b	H	E
4P101000	1	16/16	16	12	17,3	13,1	6	17,7	4,5	7,5	13,1
4P151000	1,5	16/16	24	19	26	18,6	8	25,7	6,7	10,8	17
4P201000	2	16/16	32	23	34,6	21,3	10	30	9,6	10	19,2
4P251000	2,5	16/16	40	26	43,3	25,5	12	36	12,3	12	22,9
4P301000	3	16/16	48	30	52,3	29,3	14	42,5	14	13	26
4P351000	3,5	16/16	56	34	61,5	33,2	16	49,4	15,5	14	29,1

Kunststof conische tandwielen

Gespoten - serie KUK Kwaliteit 12



1:1

Art.nummer	Moduul	z/z	D _o	D _a	D _n	L _n	B _(H7)	A	b	H	E	Gew. g
4O051000	0,5	16/16	8	8,7	7	8	3	10,5	2	6	8	2
4O101000	1	16/16	16	17,6	12	13,6	5	18,4	4,7	8	13,6	8
4O151000	1,5	16/16	24	26,4	18,5	18,4	8	25,8	7	10	16,2	16
4O201000	2	16/16	32	34,9	21,9	21,2	10	30,4	10	9,6	18,3	30
4O251000	2,5	16/16	40	43,5	25,2	25,5	12	37,0	12,3	11,5	22,9	44
4O301000	3	16/16	48	52,3	28,8	29,2	14	43,0	13,8	13,2	25,8	64
4O351000	3,5	16/16	56	61,4	33,3	33,1	18	49,5	14,4	14,4	28,1	100

1:2

Art.nummer	Moduul	z1/z2	D _o	D _a	D _n	L _n	B _(H7)	A	b	H	E	Gew. g
4O102000	1	15/30	15,0/30	16,8/31,1	12,2/18,0	17,0/16,2	5/8	26,4/20,9	6,6	10,6/9,1	17,0/14,8	12
4O152000	1,5	15/30	22,5/45	25,4/46,4	17,0/23,4	22,8/19,5	8/10	35,8/26,2	10,5	11,5/9,6	22,8/17,5	27
4O202000	2	15/30	30,0/60	33,6/62,2	22,5/30,2	27,0/24,2	10/12	44,2/32,6	14,6	11,8/11,8	26,0/22,6	58
4O252000	2,5	15/30	37,5/75	42,0/77,3	26,5/36,1	31,2/29,5	12/16	53,3/40,5	17,3	13,0/15,0	29,6/27,5	98
4O302000	3	15.30	45,0/90	50,3/93,0	31,2/45,0	36,3/37,0	14/18	63,3/49,5	20,5	14,8/19,0	35,0/34,2	175

1:3

Art.nummer	Moduul	z1/z2	D _o	D _a	D _n	L _n	B _(H7)	A	b	H	E	Gew. g
4O103000	1	15/45	15,0/45,0	16,6/46,1	12,3/23,4	20,4/18,2	5/10	34,3/22,7	9,2	11,0/9,6	20,4/16,5	73
4O153000	1,5	15/45	22,5/67,5	25,1/68,8	17,2/30,4	26,8/23,0	8/12	47,9/29,4	14	12,5/11,5	26,8/21,5	58
4O203000	2	10/30	24,0/61,7	24,0/61,7	16,6/30,3	25,0/22,5	6/12	43,7/28,0	12,5	12,0/11,5	25,0/20,2	45
4O253000	2,5	10/30	29,7/77,2	29,7/77,2	18,8/36,1	28,8/29,0	8/18	52,4/35,7	15,7	13,0/15,5	28,8/25,2	78

1:4

Art.nummer	Moduul	z1/z2	D _o	D _a	D _n	L _n	B _(H7)	A	b	H	E	Gew. g
4O104000	1	10/40	10,0/40,0	12,0/40,8	7,8/23,4	17,7/17	4/10	30,1/20,1	8,2	9,3/10,8	17,7/15,7	16
4O154000	1,5	10/40	15,0/60,0	18,0/61,2	11,3/30,4	23,5/21,7	5/12	41,7/26,2	12,3	10,9/12,8	23,5/20,0	42
4O204000	2	10/40	20,0/80,0	23,8/81,5	14,3/36,0	28,9/27	6/18	54,0/32,5	16,3	12,8/16,6	28,9/24,7	73