



Kilkuggrem

- Delning 1mm
- Glapp fri
- Ingen Polygoneffekt
- Hög positioneringsnoggrannhet
- Bra resistivitet mot olja, bensin och vissa kemikalier

För miniatyrdrifter eller mindre applikationer med krav på hög positioneringsnoggrannhet.

Kuggremmen "kilar" sig ner i kuggremshjulet vid ingrepp, vilket gör att det inte blir nåt flankspele i driften vid rotationsväxling.

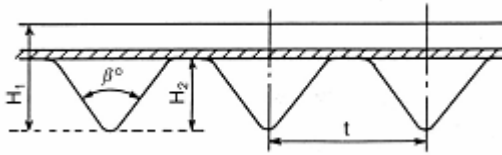
Används bla i skrivare, skanner, x-y plotter, små robotar, Medicin-, ljud- och filmutrustningar.

Effekttabell TN10

Tabellen anger watt / 6 mm rembredd med polyesterkord, Kevlarkord tabellvärde x2

Antal kuggar														
lilla hjulet	16	18	20	22	24	26	28	30	32	36	40	44	48	
Delnings dia.														
lilla hjulet	5,09	5,73	6,37	7,00	7,64	8,28	8,91	9,55	10,19	11,46	12,73	14,01	15,28	
100	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	
200	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	
300	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	
400	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,3	1,5	1,6	1,8	
500	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,7	1,9	2,1	2,2	
600	0,8	1,0	1,1	1,2	1,3	1,5	1,6	1,7	1,8	2,0	2,2	2,5	2,7	
700	1,0	1,2	1,3	1,4	1,6	1,7	1,8	2,0	2,1	2,3	2,6	2,9	3,1	
800	1,2	1,3	1,5	1,6	1,8	1,9	2,1	2,2	2,4	2,7	3,0	3,3	3,6	
900	1,3	1,5	1,7	1,8	2,0	2,2	2,3	2,5	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	
1000	1,5	1,7	1,9	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,4	3,7	4,1	4,5	
1100	1,6	1,8	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,3	3,7	4,1	4,5	4,9	
Lilla hjulets	1200	1,8	2,0	2,2	2,5	2,7	2,9	3,1	3,4	3,6	4,0	4,5	4,9	5,4
varvtal/ min.	1300	1,9	2,2	2,4	2,7	2,9	3,1	3,4	3,6	3,9	4,4	4,8	5,3	5,8
	1400	2,1	2,3	2,6	2,9	3,1	3,4	3,6	3,9	4,2	4,7	5,2	5,7	6,3
	1500	2,2	2,5	2,8	3,1	3,4	3,6	3,9	4,2	4,5	5,0	5,6	6,1	6,7
	1600	2,4	2,7	3,0	3,3	3,6	3,9	4,2	4,5	4,8	5,4	6,0	6,6	7,1
	1700	2,5	2,9	3,2	3,5	3,8	4,1	4,4	4,7	5,1	5,7	6,3	7,0	7,6
	1800	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,4	4,7	5,0	5,4	6,0	6,7	7,4	8,0
	1900	2,8	3,2	3,5	3,9	4,2	4,6	5,0	5,3	5,7	6,4	7,1	7,8	8,5
	2000	3,0	3,4	3,7	4,1	4,5	4,8	5,2	5,6	6,0	6,7	7,4	8,2	8,9
	2200	3,3	3,7	4,1	4,5	4,9	5,3	5,7	6,1	6,6	7,4	8,2	9,0	9,8
	2400	3,6	4,0	4,5	4,9	5,4	5,8	6,3	6,7	7,1	8,0	8,9	9,8	10,7
	2600	3,9	4,4	4,8	5,3	5,8	6,3	6,8	7,3	7,7	8,7	9,7	10,6	11,6
	2800	4,2	4,7	5,2	5,7	6,3	6,8	7,3	7,8	8,3	9,4	10,4	11,4	12,5
	3000	4,5	5,0	5,6	6,1	6,7	7,8	8,0	8,4	8,9	10,0	11,1	12,3	13,4
	3500		5,9	6,5	7,2	7,8	8,5	9,1	9,8	10,4	11,7	13,0	14,3	15,5
	4000		6,7	7,4	8,2	8,9	9,7	10,4	11,1	11,9	13,4	14,8	16,3	17,7
	4500		7,5	8,4	9,2	10,0	10,9	11,7	12,5	13,4	15,0	16,6	18,3	18,9
	5000		8,4	9,3	10,2	11,1	12,1	13,0	13,9	14,8	16,6	18,5	20,3	22,1
	6000		10,0	11,1	12,2	13,4	14,5	15,5	16,6	17,7	19,9	22,0	24,2	26,3

För beräkning av erforderlig kalkyleffekt se avsnitt "Konstruktionsdata kuggremmar"



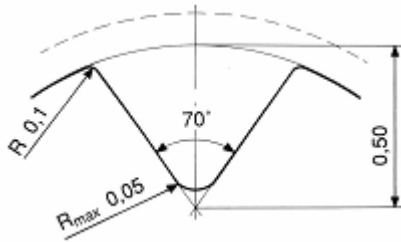
$t = 1,0 \text{ mm}$
 $H1 = 0,85 \text{ mm}$
 $H2 = 0,44 \text{ mm}$
 $\beta = 70^\circ$

Beställnings exempel

90 TN10 5,0 K
 90 = Antal kuggar
 TN10 = Kuggdelning 1 mm
 5,0 = Rembredd 5 mm
 K = Kevlar kord

Material	Polyuretan	Min. rek. Kuggantal	rpm	kuggantal
Kord	Polyester eller Kevlar kord		0 - 1200	16
Max tillåten dragkraft	Polyester kord (T) 5,6 N / 6mm rembredd		1201 - 1800	18
	Kevlar kord (K) 11,2 N / 6mm rembredd		1801 -	24
Temperaturområde	-30°C till + 80°C			
Standard bredder mm	1, 2, 3, 4, 5, 6 mm			

Beteckning	Delnings längd	Antal kugg
50 TN10	50,0	50
60 TN10	60,0	60
66 TN10	66,0	66
80 TN10	80,0	80
81 TN10	81,0	81
90 TN10	90,0	90
98 TN10	98,0	98
100 TN10	100,0	100
107 TN10	107,0	107
110 TN10	110,0	110
120 TN10	120,0	120
130 TN10	130,0	130
140 TN10	140,0	140
150 TN10	150,0	150
160 TN10	160,0	160
170 TN10	170,0	170
200 TN10	200,0	200
250 TN10	250,0	250
287 TN10	287,0	287
310 TN10	310,0	310



Kuggremshjul till TN10 tillverkas efter kundspecifikation eller så hjälper vi till med ett förslag på utformning.

Antal Kugg	Deln. diam	Ytter Diam.	Antal Kugg	Deln. diam	Ytter Diam.	Antal Kugg	Deln. diam	Ytter Diam.	Antal Kugg	Deln. diam	Ytter Diam.
16	5,09	4,74	38	12,10	11,75	60	19,10	18,75	82	26,10	25,75
17	5,41	5,06	39	12,41	12,06	61	19,42	19,07	83	26,42	26,07
18	5,73	5,38	40	12,73	12,38	62	19,74	19,39	84	26,74	26,39
19	6,05	5,70	41	13,05	12,70	63	20,05	19,70	85	27,06	26,71
20	6,37	6,02	42	13,37	13,02	64	20,37	20,02	86	27,37	27,02
21	6,68	6,33	43	13,69	13,34	65	20,69	20,34	87	27,69	27,34
22	7,00	6,65	44	14,01	13,66	66	21,01	20,66	88	28,01	27,66
23	7,32	6,97	45	14,32	13,97	67	21,33	20,98	89	28,33	27,98
24	7,64	7,29	46	14,64	14,29	68	21,65	21,30	90	28,65	28,30
25	7,96	7,61	47	14,96	14,61	69	21,96	21,61	91	28,97	28,62
26	8,28	7,93	48	15,28	14,93	70	22,28	21,93	92	29,28	28,93
27	8,59	8,24	49	15,60	15,25	71	22,60	22,25	93	29,60	29,25
28	8,91	8,56	50	15,92	15,57	72	22,92	22,57	94	29,92	29,57
29	9,23	8,88	51	16,23	15,88	73	23,24	22,89	95	30,24	29,89
30	9,55	9,20	52	16,55	16,20	74	23,55	23,20	96	30,56	30,21
31	9,87	9,52	53	16,87	16,52	75	23,87	23,52	97	30,88	30,53
32	10,19	9,84	54	17,19	16,84	76	24,19	23,84	98	31,19	30,84
33	10,50	10,15	55	17,51	17,19	77	24,51	24,16	99	31,51	31,16
34	10,82	10,47	56	17,83	17,48	78	24,83	24,48	100	31,83	31,48
35	11,14	10,79	57	18,14	17,79	79	25,15	24,80	101	32,15	31,80
36	11,46	11,11	58	18,46	18,11	80	25,46	25,11	102	32,47	32,12
37	11,78	11,43	59	18,78	18,43	81	25,78	25,43			

Egen tillverkning av kundanpassade hjul, från enstaka komponenter upp till serieproduktion



- Kugghjul
- Kuggremshjul
- Kilremshjul
- Rundremshjul
- Snäckhjul och skruv
- Svarvade eller frästa detaljer



Kilkuggrem

- Delning 1,5 mm
- Glapp fri
- Ingen Polygoneffekt
- Hög positioneringsnoggrannhet
- Bra resistivitet mot olja, bensin och vissa kemikalier

För miniatyrdrifter eller mindre applikationer med krav på hög positioneringsnoggrannhet.

Kuggremmen "kilar" sig ner i kuggremshjulet vid ingrepp, vilket gör att det inte blir nåt flankspel i driften vid rotationsväxling.

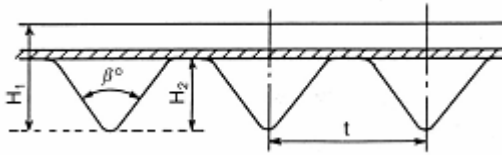
Används bla i skrivare, skanner, x-y plotter, små robotar, Medicin-, ljud- och filmutrustningar.

Effekttabell TN15

Tabellen anger watt / 10 mm rembredd med stål eller Kevlar kord. Polyester kord tabellvärde x 0,5

Antal kuggar	20	22	24	26	28	30	32	34	36	40	44	48	52
lilla hjulet	20	22	24	26	28	30	32	34	36	40	44	48	52
Delnings dia.													
lilla hjulet	9,55	10,50	11,46	12,41	13,37	14,32	15,28	16,23	17,19	19,10	21,01	22,92	24,83
100	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,2	2,4	2,6	2,8
200	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,5	3,7	3,9	4,3	4,8	5,2	5,6
300	3,3	3,6	3,9	4,2	4,5	4,9	5,2	5,5	5,8	6,5	7,1	7,8	8,5
400	4,4	4,7	5,2	5,6	6,0	6,5	6,9	7,3	7,8	8,6	9,5	10,4	11,3
500	5,5	5,9	6,5	7,0	7,6	8,1	8,6	9,2	9,7	10,8	11,9	12,9	14,0
600	6,6	7,1	7,8	8,4	9,1	9,7	10,4	11,0	11,7	12,9	14,2	15,5	16,8
700	7,6	8,3	9,1	9,8	10,6	11,3	12,1	12,8	13,6	15,1	16,6	18,1	19,6
800	8,6	9,5	10,4	11,2	12,1	12,9	13,8	14,7	15,5	17,3	19,0	20,7	22,4
900	9,7	10,7	11,6	12,6	13,6	14,6	15,5	16,5	17,5	19,4	21,4	23,3	25,3
1000	10,8	11,9	12,9	14,0	15,1	16,2	17,3	18,3	19,4	21,6	23,7	25,9	28,1
1100	11,8	13,0	14,2	15,4	16,6	17,8	19,0	20,1	21,3	23,7	26,1	28,4	30,8
Lilla hjulets	1200	12,9	14,2	15,5	16,8	18,1	19,4	20,7	22,0	23,3	25,9	28,5	31,0
varvtal/ min.	1300	14,0	15,4	16,8	18,2	19,6	21,0	22,4	23,8	25,2	28,0	30,8	33,6
1400	15,1	16,6	18,1	19,6	21,1	22,6	24,2	25,7	27,2	30,2	33,2	36,2	
1500	16,2	17,8	19,4	21,0	22,6	24,2	25,9	27,5	29,1	32,3	35,5	38,8	
1600	17,3	19,0	20,7	22,4	24,2	25,9	27,6	29,3	31,0	34,5	37,9	41,4	
1700	18,3	20,1	22,0	23,8	25,7	27,5	29,3	31,1	32,9	36,6	40,2	43,9	
1800	19,4	21,3	23,3	25,2	27,2	29,1	31,0	33,0	34,9	38,8	42,6	46,5	
1900	20,5	22,5	24,6	26,6	28,7	30,7	32,7	34,8	36,8	40,9	45,0	49,0	
2000	21,6	23,7	25,9	28,0	30,2	32,3	34,5	36,6	38,8	43,1	47,4	51,6	
2200	23,7	26,1	28,5	30,8	33,2	35,5	37,9	40,3	42,6	47,4	52,1	56,9	
2400	25,9	28,5	31,1	33,6	36,2	38,8	41,4	43,9	46,5	51,6	56,8	61,9	
2600	28,0	30,8	33,6	36,4	39,2	42,0	44,8	47,6	50,4	55,9	61,5	67,0	
2800	30,2	33,2	36,2	39,2	42,2	45,2	48,2	51,2	54,2	60,2	66,2	72,1	
3000	32,3	35,6	38,8	42,0	45,2	48,4	51,6	54,8	58,1	64,5	70,8	77,2	
3500		41,5	45,3	49,0	52,7	56,4	60,2	63,9	67,7	75,1	82,5	89,9	
4000		47,4	51,7	55,9	60,2	64,4	68,7	72,9	77,2	85,7	94,1	102,5	
4500		53,3	58,2	62,8	67,7	72,4	77,2	81,9	86,7	96,2	105,6	114,9	
5000		59,2	64,6	69,8	75,1	80,4	85,7	90,9	96,2	106,6	117,0	127,3	
6000		71,1	77,5	84,0	89,9	96,2	102,5	108,7	114,9	127,3	139,5	151,6	

För beräkning av erforderlig kalkyleffekt se avsnitt "Konstruktionsdata kuggremmar"



$t = 1,5 \text{ mm}$
 $H1 = 1,30 \text{ mm}$
 $H2 = 0,70 \text{ mm}$
 $\beta = 70^\circ$

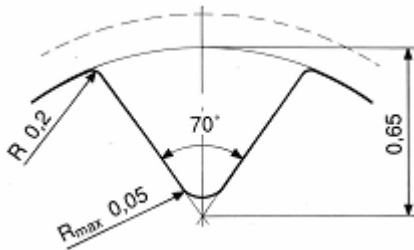
Beställnings exempel

82 TN15 5,0 K
 82 = Antal kuggar
 TN15 = Kuggdelning 1,5 mm
 5,0 = Rembredd 5 mm
 K = Kevlar kord

Material	Polyuretan	Min. rek. Kuggantal	rpm	kuggantal
Kord	Polyester, Kevlar eller stål kord		0 - 1200	20
Max tillåten dragkraft	Polyester kord (T) 10,8 N / 6mm rembredd		1201 - 1800	22
	Kevlar kord (K) 21,6 N / 6mm rembredd		1801 - 3600	24
	Stål kord (S) 21,6 N / 6 mm rembredd		3601 -	29
Temperaturområde	-30°C till + 80°C			
Standard bredder mm	3, 5, 7, 10, 13 mm			

Beteckning	Delnings längd	Antal kugg
25 TN15	37,5	25
43 TN15	64,5	43
50 TN15	75,0	50
60 TN15	90,0	60
63 TN15	94,5	63
79 TN15	118,5	79
82 TN15	123,0	82
100 TN15	150,0	100
110 TN15	165,0	110
114 TN15	171,0	114
120 TN15	180,0	120
129 TN15	193,5	129
130 TN15	195,0	130
131 TN15	196,5	131
140 TN15	210,0	140
150 TN15	225,0	150
160 TN15	240,0	160
170 TN15	255,0	170
180 TN15	270,0	180
186 TN15	279,0	186
190 TN15	285,0	190
192 TN15	288,0	192
196 TN15	294,0	196
200 TN15	300,0	200
220 TN15	330,0	220
230 TN15	345,0	230
240 TN15	360,0	240

Beteckning	Delnings längd	Antal kugg
250 TN15	375,0	250
260 TN15	390,0	260
270 TN15	405,0	270
271 TN15	406,5	271
290 TN15	435,0	290
298 TN15	447,0	298
300 TN15	450,0	300
310 TN15	465,0	310
320 TN15	480,0	320
330 TN15	495,0	330
334 TN15	501,0	334
339 TN15	508,5	339
340 TN15	510,0	340
350 TN15	525,0	350
360 TN15	540,0	360
370 TN15	555,0	370
380 TN15	570,0	380
390 TN15	585,0	390
400 TN15	600,0	400
421 TN15	631,5	421
441 TN15	661,5	441
460 TN15	690,0	460
480 TN15	720,0	480
481 TN15	721,5	481
828 TN15	1242,0	828



Kuggremshjul till TN15 tillverkas i vår egen verkstad efter kundspecifikation eller så hjälper vi till med ett förslag på utformning.

Antal Kugg	Deln. diam	Ytter Diam.	Antal Kugg	Deln. diam	Ytter Diam.	Antal Kugg	Deln. diam	Ytter Diam.	Antal Kugg	Deln. diam	Ytter Diam.
16	7,64	7,00	38	18,14	17,50	60	28,65	28,01	82	39,15	38,51
17	8,12	7,48	39	18,62	17,98	61	29,13	28,49	83	39,63	38,99
18	8,59	7,95	40	19,10	18,46	62	29,60	28,96	84	40,11	39,47
19	9,07	8,43	41	19,58	18,94	63	30,08	29,44	85	40,58	39,94
20	9,55	8,91	42	20,05	19,41	64	30,56	29,92	86	41,06	40,42
21	10,03	9,39	43	20,53	19,89	65	31,04	30,40	87	41,54	40,90
22	10,50	9,86	44	21,01	20,37	66	31,51	30,87	88	42,02	41,38
23	10,98	10,34	45	21,49	20,85	67	31,99	31,35	89	42,49	41,85
24	11,46	10,82	46	21,96	21,32	68	32,47	31,83	90	42,97	42,33
25	11,94	11,30	47	22,44	21,80	69	32,95	32,31	91	43,45	42,81
26	12,41	11,77	48	22,92	22,28	70	33,42	32,78	92	43,93	43,29
27	12,89	12,25	49	23,40	22,76	71	33,90	33,26	93	44,40	43,76
28	13,37	12,73	50	23,87	23,23	72	34,38	33,74	94	44,88	44,24
29	13,85	13,21	51	24,35	23,71	73	34,85	34,21	95	45,36	44,72
30	14,32	13,68	52	24,83	24,19	74	35,33	34,69	96	45,84	45,20
31	14,80	14,16	53	25,31	24,67	75	35,81	35,17	97	46,31	45,67
32	15,28	14,64	54	25,78	25,14	76	36,29	35,65	98	46,79	46,15
33	15,76	15,12	55	26,26	25,62	77	36,76	36,12	99	47,27	46,63
34	16,23	15,59	56	26,74	26,10	78	37,24	36,60	100	47,75	47,11
35	16,71	16,07	57	27,22	26,58	79	37,72	37,08	101	48,22	47,58
36	17,19	16,55	58	27,69	27,05	80	38,20	37,56	102	48,70	48,06
37	17,67	17,03	59	28,17	27,53	81	38,67	38,03			

Egen tillverkning av kundanpassade hjul, från enstaka komponenter upp till serieproduktion



- Kugghjul
- Kuggremshjul
- Kilremshjul
- Rundremshjul
- Snäckhjul och skruv
- Svarvade eller frästa detaljer