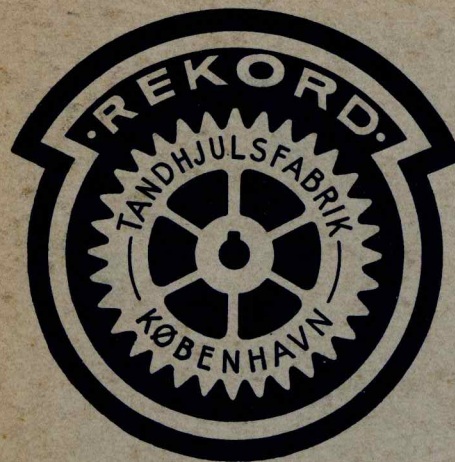


BESTIL DERES

**TANDHJUL
KÆDEHJUL OG
KÆDER**

HOS

„REKORD“ TANDHJULSFABRIK



- **TANDHJUL**
- **KÆDEHJUL**
- **KÆDER**

„REKORD“ TANDHJULSFABRIK
ARTHUR HANSEN
TAGENSVEJ 97 • KØBENHAVN N • DANMARK

„REKORD“

TANDHJUL

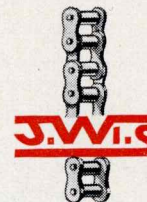
OG

KÆDEHJUL



J.W.T.S. KÆDER

SAMT ANDRE SPEC. KÆDER FRA LAGER



„REKORD“

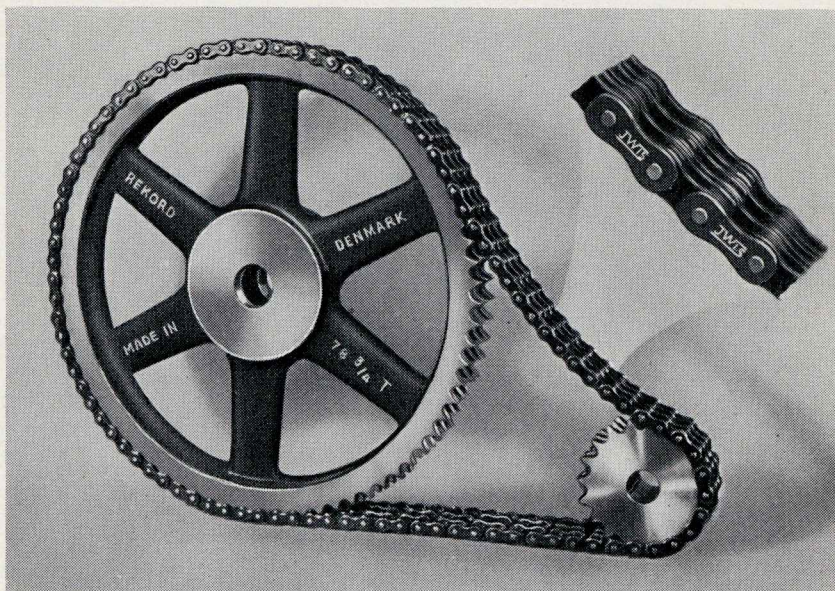
FREMSTILLER - FRÆSER OG HØVLER ALLE ARTER TANDHJUL

„REKORD“ TANDHJULSFABRIK

ARTHUR HANSEN

TAGENSVEJ 97 • TLF. TAGA 3940-4039 • KØBENHAVN N

TELEGRAM-ADRESSE: »TANDREKORD«



„REKORD“ KÆDEHJUL

OG

J.W.T.S. KÆDEN

giver ringe Friktion,
rolig og lydløs Gang

•

Kontrolleret Virkningsgrad

98°/o

Indhold...

Beregning af Tandhjul

Cylindriske Tandhjul.....	21
Indvendige Tandkranse.....	21
Koniske Tandhjul.....	22
Pilhjul.....	22
Skruenhjul.....	22
Snekker.....	23
Snekkehjul.....	23

Fræsere

Normale Snekkehjulsfræsere.....	24
Snekkefræsere.....	25—26

Kæder

Dimensioneringstabel over J.W.T.S. Rullekæder.....	6
do. „ andre Rullekæder.....	7
Ewarts Ledkæder.....	16
Gallske Kæder.....	16
Lydløse Tandkæder.....	8
Rullekæder J.W.T.S.	5

Kædehjul

Dimensioneringstavle over Rullekædetræk.....	9
Kædehjul for Automobile.....	8
do. „ Motorcykler.....	14
Pladekædehjul og Nav.....	13
Rekord Rullekædehjul.....	4
„ „ Simplex.....	10
„ „ Duplex.....	11
„ „ Triplex.....	12
Udvekslinger og Centerafstande.....	15

Maskintilbehør etc...... 21

Prisliste for Tandhjulsfræsning..... 27

Salgs- og Leveringsbetingelser..... 31

Tandhjul

Normale cylindriske Tandhjul.....	28—29
„ koniske Tandhjul.....	30

REKORD



KÆDEHJUL

Et godt arbejdende Kædetræk fordrer korrekt fremstillede Kædehjul. — Den almindelig udbredte Opfattelse, at Kædehjul lader sig fremstille paa et hvilket som helst Værksted, er ligesaa urigtig, som vilde man selv fremstille Specialgearhjul for Maskiner og Automobiles. Fremstillingen af Kædehjul kræver stor Specialerfaring, f. Eks. Tandformen ligesom Hjulstørrelsen i Forhold til Omkredshastigheden kræver et Specialkendskab til Dimensionering, der i hvert Tilfælde skal beregnes ud fra Erfaringer, der vanskelig lader sig normere.



„Rekord“ Kædehjul fremstilles af prima speciallegeret Støbegods finkornet og modstandsdygtigt overfor Slid.



Tandformen, der udføres efter britisk og tysk Standard, er yderst korrekt og giver Kæden lang Levetid og Trækket lydløs Gang. Kædehjulene er udført med stor Navdiameter og tillader saaledes stor Udboring.



Alle Kædedrev udføres af prima svensk spec. legeret Staal. Kædedrevene udføres ligeledes med størst tilladelige Navdiametre.



Ved Valget af Kædetræk bør man fortrinsvis anvende vore Lagerdimensioner. Findes den ønskede Udveksling ikke i Kataloget har vi Kombinationsmodeller, der tillader ethvert tænkeligt Omsætningsforhold.



Foruden vore Standardmodeller og Kombinationsmodeller findes „Rekord“ Specialhjul, der leveres fra $\frac{3}{8}$ “—1“ Deling i flerstrengt Udførelse og ellers som vore Standardhjul. Fra 1“ og opefter findes Hjulene i Simplex, Duplex, Triplex og flerstrengt Udførelse i følgende Delinger:

$1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ — 2 — $2\frac{1}{2}$ og 3“.

REKORD

**Specialhjul kan leveres omgaende.
Eneste Specialfabrik i Danmark!**

Eneforhandling af

J.W.T.S. PRIMA PRÆCISIONS RULLEKÆDER



J.W.T.S.

Kædens fastslaaede høje Kvalitet, Ydeevne og lange Levetid skyldes det omhyggelige Valg af Materialer, Præcisionsudførelsen og den yderste Nøjagtighed ved Hærde- og Varmebehandlingen.

Ved Konstruktion og Valget af Tolerancer har man opnaaet et Minimum af Friktion forenet med en Elasticitet, der tillader momentvise høje Overbelastninger.

Selve Kædens Konstruktion bestaar af en rørformet Bøsning, som fastnittedes til Inderlaskerne. Uden om denne Bøsning løber en løs Rulle, hvorved Friktion og Slid formindskes.

Hvert Led i

J.W.T.S.

Kæden bestaar af:

- 2 Ruller, som er hærdet til at modstaa Slid,
- 2 Bøsninger, som er hærdet til at modstaa Slid,
- 2 Tappe, som er fremstillet af Staal til at modstaa Slid og
- 2 Lasker, som alene er behandlet for strækkelig Styrke.

Som det fremgaar af ovenstaaende, er alle

J.W.T.S.

Kædens enkelte Dele behandlet og udført under Hensyntagen til den Hovedfunktion de skal udføre.

J.W.T.S.

Kæden taaler hurtig Gang og kan saaledes med Sikkerhed anvendes ved stor Hastighed uden Kædekasse.

J.W.T.S.

Kædens lange Levetid opnaas gennem den rigtige Pasning og Smøring.

J.W.T.S.

Kæden er afprøvet i alle Delinger.

J.W.T.S.

Kæden opfylder alle de Krav, som tysk og britisk Standard stiller.

Alle

J.W.T.S.

Kæder bærer Varemærke paa sine Yderlasker.

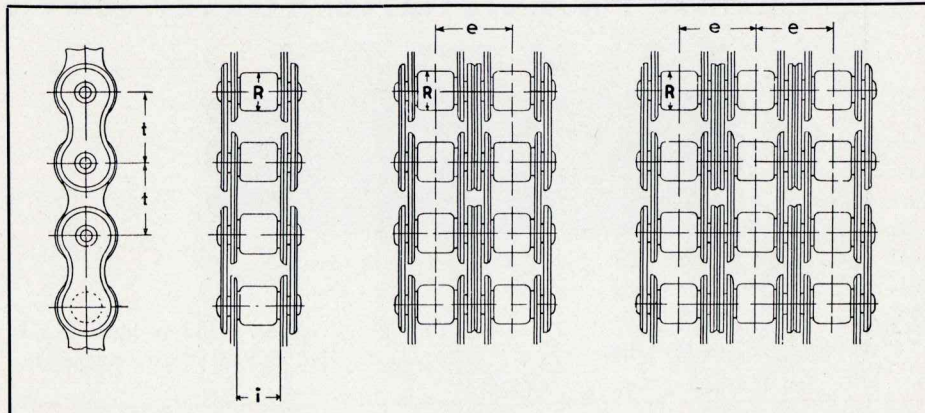
J.W.T.S.

er det Stempel, som bør findes paa alle Kæder, De anvender fra $\frac{3}{8}$ “ - $\frac{3}{4}$ “ Deling.

J.W.T.S.

ADELSMÆRKET, DER BORGER FOR KVALITETEN

Dimensionstabel over J.W.T.S Rullekæder

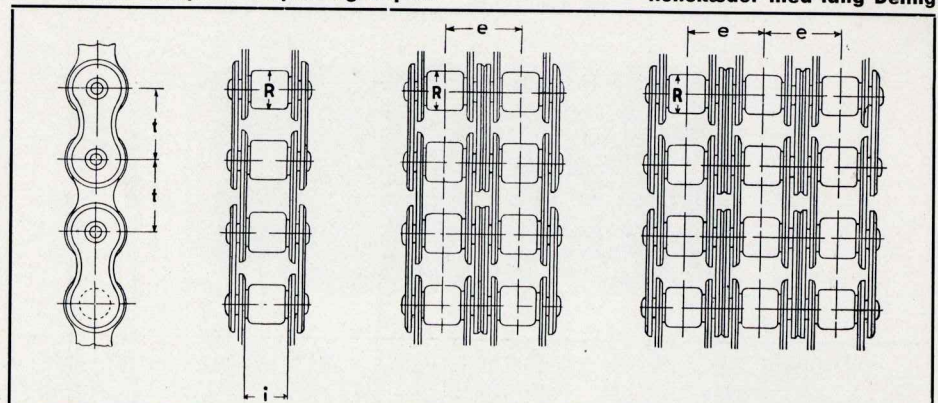


Handelsbetegnelse	Nr.	t	i	R	Bred.	Bl.	F	e	Brudbelastning	Vægt pr. Meter
Simplex Rullekæde										
8 × 1/8"	8	8	3,2	5	8	—	—	—	500	0,181
3/8 × 1/8"	38/18	3/8	3,6	6	9,2	—	—	—	725	0,27
3/8 × 5/32"	38/532	3/8	4	6,35	10,8	—	—	—	950	0,35
3/8 × 7/32"	38	3/8	6,1	6,35	13,1	—	—	—	960	0,41
1/2 × 1/16"	12/116	1/2	3,6	7,8	9,8	—	—	—	975	0,318
1/2 × 3/16"	12/316	1/2	5,6	8,5	14,6	—	—	—	1600	0,55
1/2 × 1/4"	12/14	1/2	6,6	8,5	16,3	—	—	—	1600	0,62
1/2 × 5/16"	12	1/2	8,2	8,5	17,8	—	—	—	1700	0,67
5/8 × 1/4"	58/14	5/8	6,5	10,2	16,9	—	—	—	2400	0,88
5/8 × 3/8"	58	5/8	9,8	10,2	20	—	—	—	2400	0,93
3/4 × 7/16"	34	3/4	12	12,1	22,8	—	—	—	3300	1,20
Duplex Rullekæder										
8 × 1/8"	82	8	3,2	5	13,8	—	—	5,7	990	0,326
3/8 × 7/32"	382	3/8	6,1	6,35	23,3	—	—	10,3	1800	0,75
1/2 × 5/16"	122	1/2	8,2	8,5	31,6	—	—	13,9	3200	1,3
5/8 × 3/8"	582	5/8	9,8	10,2	36,2	—	—	16,6	5000	1,8
3/4 × 7/16"	342	3/4	12	12,1	42	—	—	19,4	7000	2,36
Triplex Rullekæder										
3/8 × 7/32"	383	3/8	6,1	6,35	33,6	—	—	10,24	3100	1,1
1/2 × 5/16"	123	1/2	8,2	8,5	44,6	—	—	13,9	4900	1,85
3/4 × 7/16"	343	3/4	12	12,1	61,4	—	—	19,4	10500	3,525
Fladetrykket er bestemmende for Valget af Kædestørrelsen. Ved rigtig Dimensionering kan opnaas Levetider paa 30.000 til 40.000 Køretimer.										

Kæder fra Lager

Rullekæder - Simplex - Duplex og Triplex

Rullekæder med lang Deling

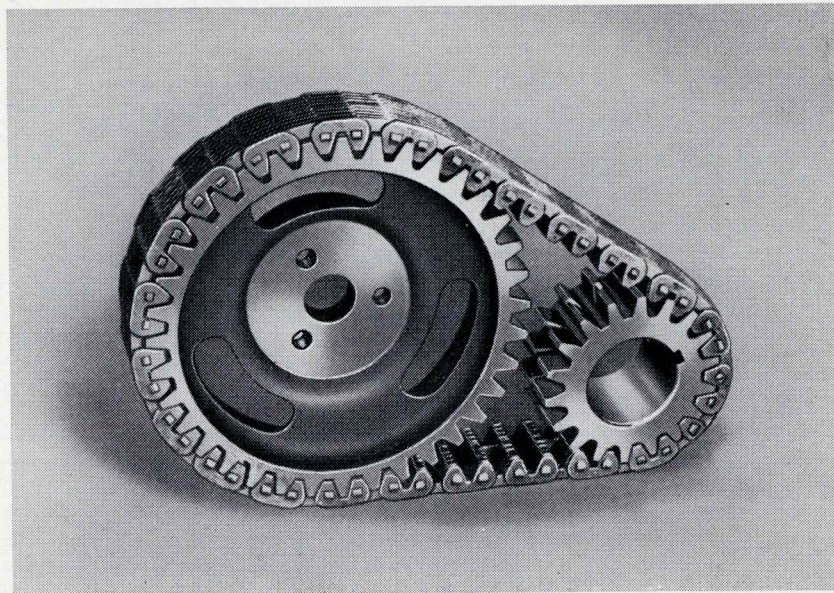


Handelsbetegnelse	Nr.	t	i	R	e	Brudstyrke kg	Vægt pr. mtr
Simplex Rullekæder							
1" × 17	1	25,4	17	15,8	—	6000	—
30 × 17	30	30	17	16	—	5900	2,0
1 1/4" × 3/4"	114	31,75	19,5	19,05	—	10900	3,2
1 1/2" × 1"	112	38,1	25,4	25,4	—	12700	6,8
1 3/4" × 31	134	44,45	31	27,94	—	15400	8,7
2" × 31	2	50,8	31	29,2	—	—	9,9
2 1/2" × 1 1/2"	212	63,5	38,1	39,37	—	26760	18,2
3" × 46	3	76,2	45,7	48,26	—	39000	30,5
Duplex Rullekæder							
1" × 17	12	25,4	17	15,8	—	8600	5,3
2" × 31	22	50,8	31	29,2	—	29500	19,7
3" × 46	32	76,2	45,7	48,26	—	74000	—
Triplex Rullekæder							
1" × 17	13	25,4	17	15,8	—	12700	8,0
2" × 31	23	50,8	31	29,2	—	43500	29,5
3" × 46	33	76,2	45,7	48,2	—	108800	—
Rullekæder med lang Deling							
1" × 5/16"	1 d	25,4	7,75	8,51	—	1588	—
1 1/4" × 3/8"	114 d	31,75	9,65	10,16	—	2812	—
1 1/2" × 7/16"	134 d	38,1	11,68	12,07	—	2812	—
2" × 17	2 d	50,8	17,02	15,88	—	4309	—
2 1/2" × 3/4"	212 d	63,5	19,56	19,56	—	5670	—
3" × 1"	3 d	76,2	21,4	25,4	—	9979	—
3 1/2" × 31	312 d	88,9	30,9	27,9	—	12701	—
4" × 31	4 d	101,6	30,9	29,2	—	15422	—

Lydløse Tandkæder

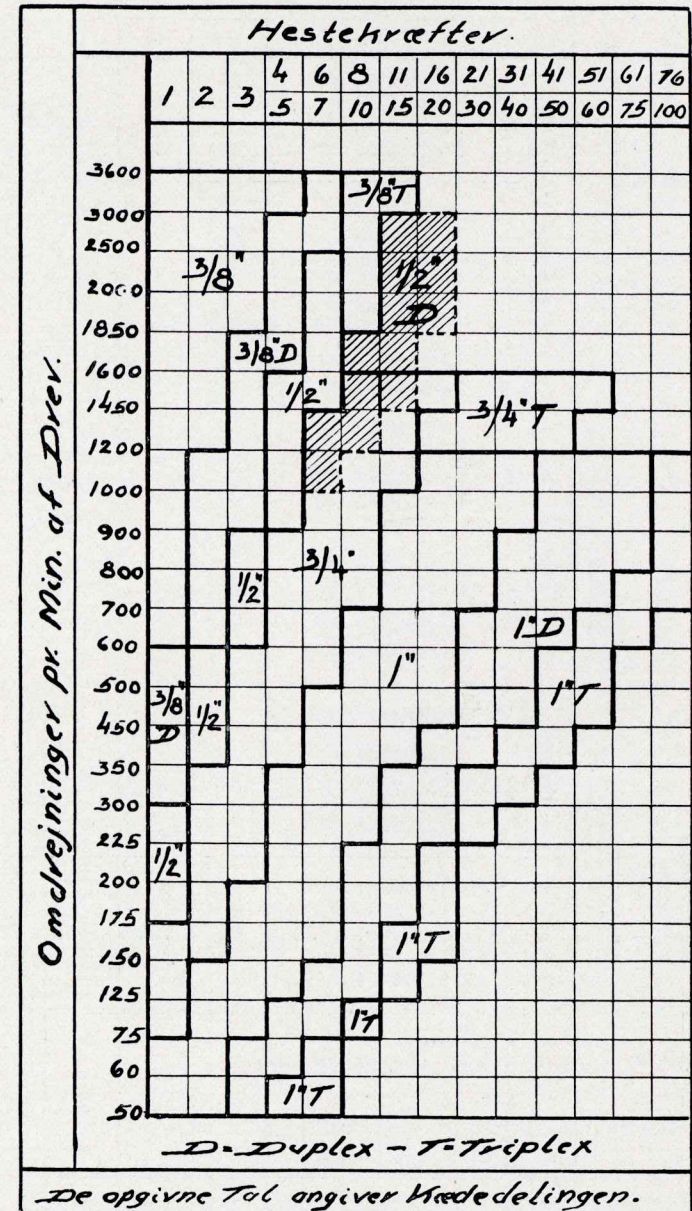


Nr.	Deling t	indv. Bredder i	Brudstyrke kg	Sty-ring	Deling t	indv. Bredder B	Sty-ring	Deling t	indv. Bredder B
For Industrien				For Automobileer					
1 u	3/8"	15,24	750	U	3/8"	15,88	I	3/8"	30,2
2 u	—	22,86	1350	—	—	22	—	—	37,5
3 u	1/2"	30,48	2200	—	1/2"	15,88	—	1/2"	12,7
4 u	1/2"	60,96	4000	—	—	22	—	—	25
1 i	3/4"	68,58	5400	—	—	29	—	—	34,6
2 i	—	101,6	8100	—	—	41	—	—	47,0
3 i	1"	152,4	20000	I	3/8"	12,7	—	—	29,5
4 i	1"	193,04	2600	—	—	25	—	—	36



„Rekord“ lydløs Tand- og Rullekædehjul til Automobileer i Forbindelse med **J.W.T.S.** Præcisionskæder er en Kvalitetsvare.

Dimensioneringstavle for »REKORD« Rullekædetræk



Ovenstaaende Tabel forudsætter nogenlunde rolig Gang, men hvert enkelt Tilfælde maa nøje undersøges for sig.

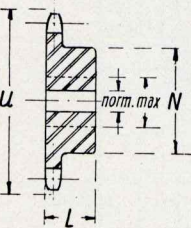
Er der nogen Tvivl, indsend da udførlige Oplysninger til os.

3/8" - 1/2"

Rullekædehjul - Enkelt

3/4" - 1"

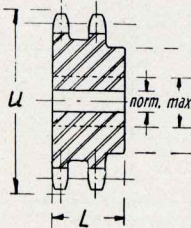
Største Dimensioner for Kæden. B = Bredde. U = Diameter af Kæde paa Hjul.

Drev Staal	Hjuldimensioner												
	3/8" Deling		Hul		Nav		St. Dim.						
	Td.	Nr.	min.	max.	N	L	B	U					
	Kæde Nr. 38	Drev	17	1738	12	25	41	17	64				
			19	1938		28	45		71				
			21	2138		31	51		77				
			25	2538		41	64		90				
		Hjul	38	3838	22	38	70	30	17	131			
	57		5738	—		—	—	192					
	76		7638	—		—	—	252					
	95		9538	45		83	38	313					
	114		11438	—		—	—	371					
	150	15038	51	90	44	480							
	Hjul Stbj.	Kæde Nr. 12	Drev	19	1912	16	38	28	19	94			
				21	2112					103			
				23	2312					111			
				25	2512					120			
			Hjul	38	3812	25	51	90	44	19	175		
57		5712		255									
76		7612		336									
95		9512		417									
114		11412		493									
Kæde Nr. 34		Drev	19	1934	22	57	90	38	25	141			
			21	2134						154			
			23	2334						166			
			25	2534						179			
		Hjul	38	3834	32	64	102	64	25	262			
			57	5734						383			
	76		7634	504									
	95		9534	625									
	114		11434	739									
	Kæde Nr. 1	Drev	19	191	32	64	102	50	40	188			
			21	211						205			
			23	231						222			
			25	251						239			
		Hjul	38	381	32	70	121	63	40	348			
			57	571						38	76	140	76
76			761	—						83	152	—	671
95			951	45						90	160	89	833
114			1141	—						95	165	95	886

3/8"

Rullekædehjul - Duplex

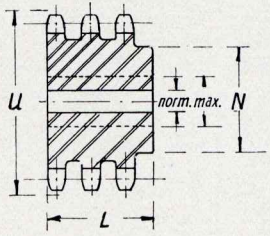
1/2" - 1"

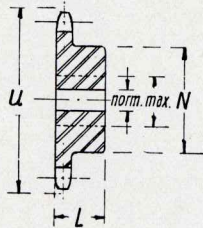
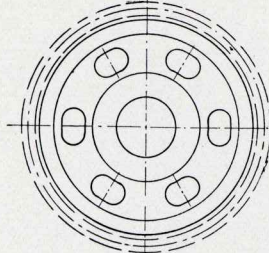
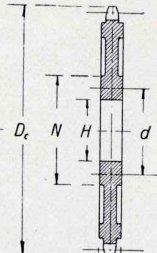
Drev Staal	Hjuldimensioner												
	3/8" Deling		Hul		Nav		St. Dim.						
	Td.	Nr.	min.	max.	N	L	B	U					
	Kæde Nr. 382	Drev	17	1738D	16	25	40	28	64				
			19	1938D		27	46		71				
			21	2138D		32	51		77				
			25	2538D		41	64		90				
		Hjul	38	3838D	25	51	88	38	26	131			
	57		5738D	51		88	38	192					
	76		7638D	51		88	38	252					
	95		9538D	57		95	44	313					
	114		11438D	57		95	44	371					
	150	15038D	64	102	50	480							
	Hjul Stbj.	Kæde Nr. 122	Drev	19	1912D	22	38	61	38	35	94		
				21	2112D						103		
				23	2312D						111		
				25	2512D						119		
			Hjul	38	3812D	32	64	102	57	35	174		
57		5712D		255									
76		7612D		336									
95		9512D		417									
114		11412D		493									
Kæde Nr. 12		Drev	19	191D	38	86	123	76	77	188			
			21	211D						90	133	205	
			23	231D						108	152	222	
			25	251D						108	152	239	
		Hjul	38	381D	44	90	165	76	71	348			
			57	571D						44	95	171	88
	76		761D	51						102	178	95	671
	95		951D	51						108	191	108	833
	114		1141D	51						114	203	114	986

Største Dimensioner for Kæden — B: Bredde U: Diameter af Kæden paa Hjul.

Brug „REKORD“ Kædehjul og **JWT** Præcisions Industri-kæde til Deres næste Træk, og De opnaar et billigere — let monterligt — pladsbesparende — kraftbesparende og længelevende Kædetræk.

Vi er altid til Tjeneste med Oplysninger og Tilbud.

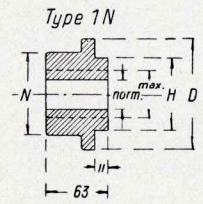
Drev Staal	Hjuldimensioner								
	3/8" Deling		Hul		Nav		St. Dim.		
	Td.	Nr.	min.	max.	N	L	B	U	
Kæde Nr. 383	Drev	17	1738T	19	25	41	38	36	64
		19	1938T		29	46		71	
		21	2138T		32	51		77	
		25	2538T		42	64		90	
		Hjul	38		3838T	25		57	95
57	5738T		32	57	95	57	192		
76	7638T		32	64	108	57	252		
95	9538T		32	64	108	57	313		
114	11438T		32	67	114	57	370		
Kæde Nr. 343	Drev	19	1934T	31	67	91	63	65	141
		21	2134T		73	102		154	
		23	2334T		76	108		166	
		25	2534T		76	108		179	
		Hjul	38		3834T	38		76	140
57	5734T		38	83	152	76	383		
76	7634T		44	90	165	76	504		
95	9534T		44	95	171	82	625		
114	11434T		50	102	178	88	739		
Kæde Nr. 13	Drev	19	191T	44	85	123	95	108	188
		21	211T		98	140		205	
		23	231T		110	156		222	
		25	251T		114	165		239	
		Hjul	38		381T	50		102	178
57	571T		50	108	191	102	510		
76	761T		57	114	202	114	671		
95	951T		57	121	216	114	833		
114	1141T		57	127	228	127	986		

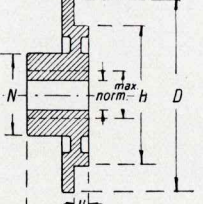
Maal for Nav Type
 $1N - H = 100$ $2N - H = 220$
 $d = 126$ $d = 254$
 $N = 152$ $N = 286$

Drev. Staal.	1/2" Deling					5/8" Deling					3/4" Deling									
	Td.	Nr.	max.	L	Dc	Td.	Nr.	max.	L	Dc	Td.	Nr.	max.	L	Dc					
Drev. Staal.	13	1312 u	22	28	68	11	1158 u	23	31	74	19	1934 u	57	38	138					
	15	1512 u	25		76	13	1358 u	29		84	21	2134 u			150					
	17	1712 u	32		85	15	1558 u	38		95	23	2334 u			163					
	19	1912 u	38		93	17	1758 u	44		105	25	2534 u			176					
	21	2112 u	38		102	19	1958 u	51		116	27	2734 u			189					
	23	2312 u	38		110	21	2158 u	51		126										
	25	2512 u	38		118	23	2358 u	51		137										
						25	2558 u	51		147										
	Pladehjul. Stbj.	43	4312 P		100	11	194	35		3558 P	100	11			201	30	3034 P	100	11	208
		45	4512 P				203	40		4058 P					227	35	3534 P			239
50		5012 P	231	45			4558 P	254	40	4034 P			272							
55		5512 P	252	50			5058 P	294	45	4534 P			302							
60		6012 P	272	55			5558 P	318	50	5034 P			345							
65		6512 P	292	60			6058 P	343	55	5534 P			376							
70		7012 P	312	65			6558 P	366	60	6034 P			406							
75		7512 P	333	70			7058 P	391	65	6534 P			437							
80		8012 P	353	75			7558 P	417	70	7034 P			467							
85		8512 P	373	80			8058 P	442	75	7534 P			498							
90		9012 P	394	85			8558 P	467	80	8034 P			528							
95		9512 P	414	90			9058 P	493	85	8534 P			559							
100		10012 P	434	95			9558 P	518	90	9034 P			589							
105		10512 P	455	100			10058 P	544	95	9534 P			620							
110		11012 P	475	105			10558 P	569	100	10034 P			650							
114		11412 P	490	110			11058 P	594	105	10534 P			678							
			114	11458 P	615	110	11034 P	709												
						114	11434 P	734												

Type 1N



Type 2N



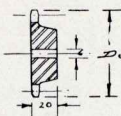
Nav til ovenstaaende Pladehjul

Nr.	min.	max.	N	H	D
1 N	19	51	90	100	152
2 N	25	51	90	220	286

Raa Reparations Kædehjul for Motorcykler

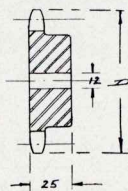
Almindelige Kæder og Kædehjul til Cykler forhandles fra Lager.

Type A



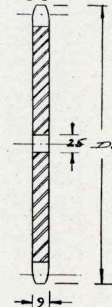
Raa Dynamo-, Magnet- og Nokkesæl-kædehjul.

Type B



Raa Kædedrev for Motor og Gearkasse.

Type C



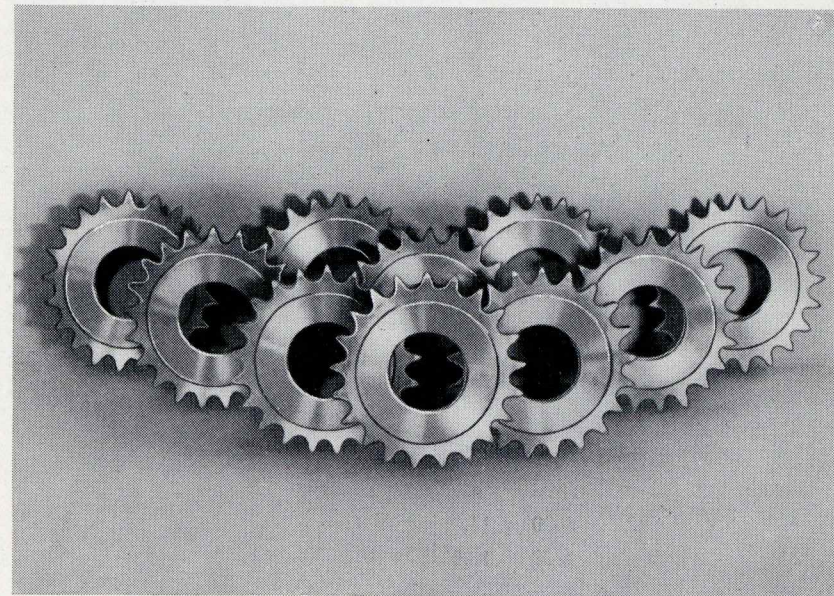
Raa Kædehjul for Bagkæde.

Ovenstaaende Kædehjul kan anvendes til alle Fabrikater-Typer og Aargange.

Type A			Type B			Type C		
Deling 3/8" × 5/32"			Deling 1/2" × 5/16"			Deling 1/2" × 5/16"		
Td.	Nr.	Diam.	Td.	Nr.	Diam.	Td.	Nr.	Diam.
8		000	10		47,75	28		120
9		33,53	11		51,31	29		128
10		35,81	12		54,86	30		136
11		38,61	13		59,94	32		144
12		41,15	14		63,75	34		152
13		44,96	15		67,56	36		156
14		47,75	16		71,37	37		160
15	38 A	50,55	17		75,2	38		168
16		53,59	18	12 B	78	40		176
17		56,39	19		79	42	12 C	184
18		59,18	20		83	44		188
19		62,23	21		88,4	45		192
20		66,29	22		92,2	46		200
21		69,09	23		96,3	48		208
22		72,14	24		100,0	50		216
23		75,18	25		104,0	52		224
24		78,23	26		108	54		228
			27		112	55		232
			28		116	56		236
					120	57		240
						58		243
						59		248
						60		260
						63		
Del. 1/2" × 1/8" og 3/16"			Del. 5/8" × 3/8" og 1/4"			Del. 5/8" × 3/8" og 1/4"		
7			10		60,5	28		150,4
8			11		65	30		160,5
9			12		69	31		165
10		45	13		75	32		170
11		49	14		80	34		180
12		52,6	15		85	35		185,4
13		56	16		90	36		190,5
14	12 A	61	17	58 B	94,5	37		195,5
15		65	18		99	38		200,4
16		69	19		104	39	58 C	205,5
17		72	20		111	40		210,6
18		76	21		116	42		220,5
19		80	22		121	44		230,6
20		83	23		126	45		235,7
21		90				46		240,5
22		93				47		245,6
23		97				48		251
24		101				49		255,8
		104				50		261
						52		271
						60		311

Færdige Kædehjul til alle Motorcykler

Kædehjul til alle europæiske og amerikanske Automobile



Brug „Rekord“ Motorcyklekædehjul og **JWTS** Motorcyklekæde, De har da ringe Udgifter og stor Holdbarhed.

Tabel over Udvekslinger og Centerafstande

Udvekslingsforhold ikke over 1:6.

Centerafstand ca. 30 til 40 × Deling.

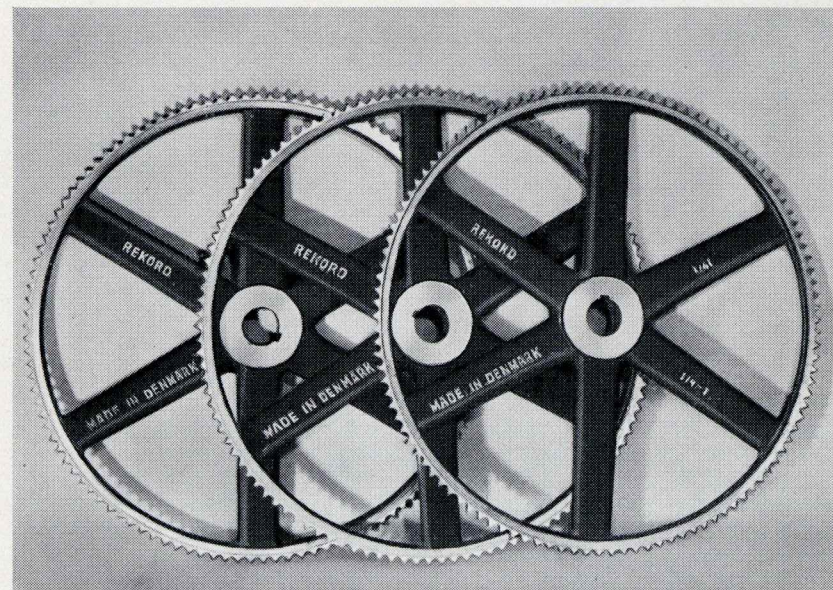
Udveks.	Td. — Td.	Antal Led	Antal Led	Antal Led	Antal Led
		Deling 3/8"	Deling 1/2"	Deling 3/4"	Deling 1"
1:1,0	25 og 25	106	96	102	103
1:1,52	25 og 38	112	99	107	108
1:1,65	23 og 38	110	99	107	108
1:1,8	21 og 38	110	98	105	107
1:2,0	19 og 38	110	98	105	107
1:2,28	25 og 57	122	106	115	118
1:2,48	23 og 57	122	106	115	118
1:2,71	21 og 57	120	105	104	116
1:3,0	19 og 57	120	105	104	116
1:3,04	25 og 76	134	113	124	129
1:3,3	23 og 76	134	113	124	127
1:3,62	21 og 76	132	111	124	127
1:3,8	25 og 95	144	121	134	138
1:4,0	19 og 76	130	111	122	125
1:4,13	23 og 95	143	119	132	138
1:4,52	21 og 95	142	119	132	136
1:4,56	25 og 114	156	127	142	150
1:4,96	23 og 114	155	126	142	148
1:5,00	19 og 95	142	118	132	137
1:5,43	21 og 114	154	126	142	149
1:6	19 og 114	154	126	140	146

Specialkæder

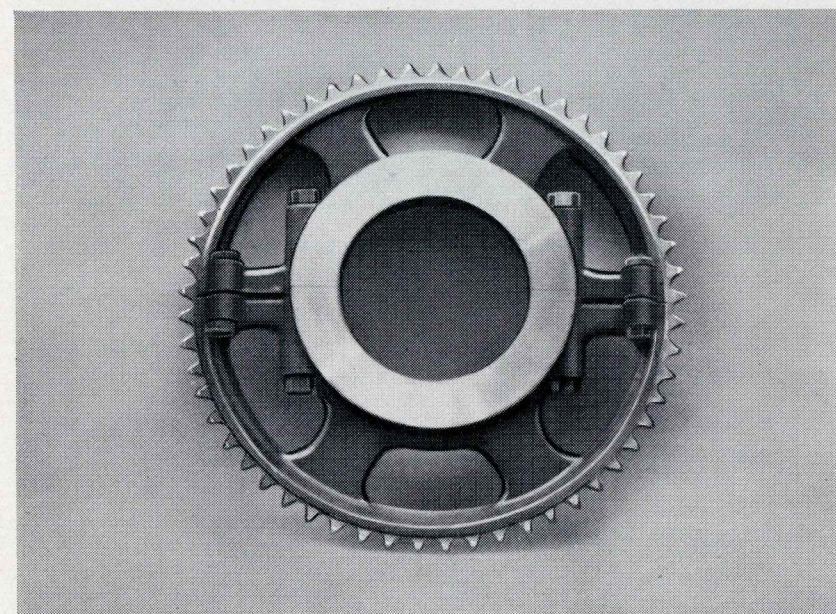
Gallsekæder						Ewarts-Kæder					
Nr.	Deling	indv. Bredde	Tapdiam.	Arbejds-belastning	Vægt	Nr.	Deling	Laske diam.	indv. Bredde	Arbejds-belastning	Vægt
8 G	8	6	3,5	30	0,2	25	23,5	11,5	9	40	0,55
10 G	10	8	4	50	0,4	32	28,9	13,5	12	60	0,8
15 G	15	12	5	100	0,7	33	35	13	14,5	65	0,7
20 G	20	15	8	250	1,0	42	35	14	17	75	0,7
25 G	25	18	10	500	2,0	45	41,3	16	17	90	0,9
30 G	30	20	11	800	4,0	52	38	16	19,5	100	1,4
35 G	35	22	12	1200	5,0	55	41,3	16	18,5	100	1,2
40 G	40	25	14	1500	5,0	62	42	19	24,5	140	1,6
45 G	45	30	17	2000	7,0	72					
50 G	50	35	22	3000	11,5	072					
55 G	55	40	24	4000	16,5	72,5	42	19	36	200	3,0
60 G	60	45	26	5000	19,0	76,5					
						75					
						78					

Til alle Kæder haves Modeller til forskellige Kædehjul!

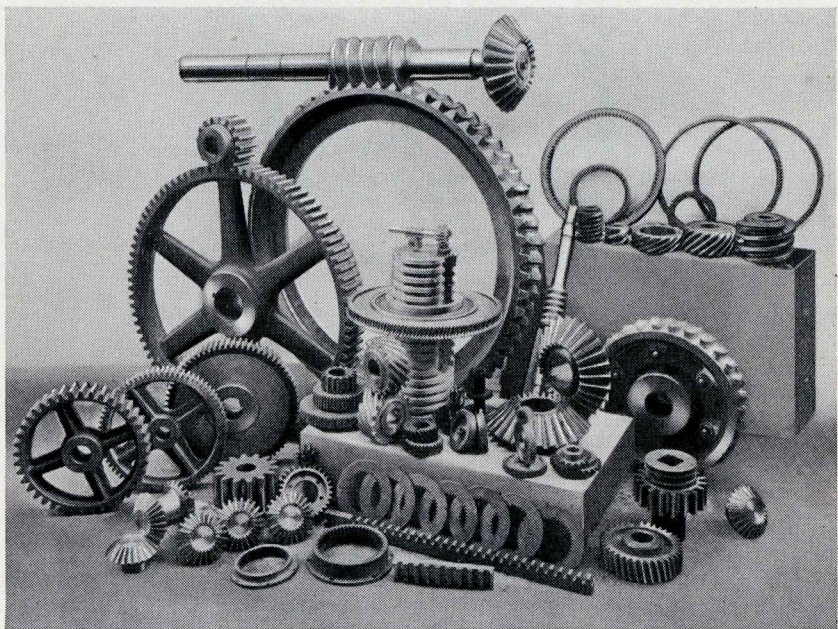
Staalboltekæder						Transmissions Smørekæder					
Nr.	Deling	indv. Bredde	Led diam.	Arbejds-belastning	Vægt pr. Mtr.	Nr.	Deling	indv. Bredde	Bøsnings-diam.	Brudstyrke	Vægt pr. Mtr.
32	32	18	14	150	2,0	15	14	9	1500	1,1	
40	38,7	18	14	180	2,1	20	16	12	3500	2,0	
42	42	20	19	360	4,5	25	18	15	4000	2,6	
65	65,5	33	25	760	6,8	30	20	17	5500	3,5	
85	85	27	33	800	7,8	35	22	18	6500	3,8	
100	100	32	23	600	4,4	40	25	20	8000	5,0	
135	134,5	33,5	23	640	4,1	45	30	23	11500	7,0	
150	150	45	32	1200	10,5	50	35	26	13000	8,6	
						55	45	28	16000	12,5	
						60	50	32	18500	16,0	



»Rekord« Rullekædehjul er udført som fineste Præcisionsarbejde og er helt igennem dansk Arbejde. - Eneste Spec. Fabrik i Danmark.



Todelte Kædehjul. - Leveres i alle Størrelser.



»Rekord« fremstiller Tandhjul til ethvert Formaal og i alle Størrelser.



„REKORD“

- TANDHJUL FRA LAGER
- TANDHJUL TIL INDUSTRIEN
- TANDHJUL TIL AUTOMOBILER OG MOTORCYKLER ETC.

TANDHJUL eller MASKINDELE

af enhver Art, og stiller De specielle Krav om stor Nøjagtighed og Præcisionsarbejde, henvend Dem da til os med Deres Ordre eller Forespørgsel.

Vi paatager os Fremstilling af alle Arter Tandhjul eller Fortanding af tilsendte Emner til enhver Maskine alt under Hensynet til de Formaal, som Tandhjulene er bestemt til at tjene.



Vort Fabrikationsprogram omfatter:

Fremstilling af **Maskindele — Motor- og Automobiltilbehør samt Flyvemaskindele.**

Fremstilling, Fræsning og Høvling af alle Arter Tandhjul:

Cyl. Tandhjul

Spiralhjul

Pilhjul (samlet i to Halvdele)

Skruenhjul

Snekke og Snekkehjul

Kon. Tandhjul (med lige og spiralskaarne Tænder)

Tandkranse med ud- og indvendig Fortanding

Tandstænger

Palhjul

Bagaksler og Kardanaksler

Gearhjul og Gearaksler

Kædehjul

Knastakseltandhjul

Speedometerhjul

Starttandkranse

Differentialehjul

Skruenhjul for Strømfordeler

Sejghærdning, Indsætning og Hærdning.

LAD VORE MANGEAARIGE ERFARINGER KOMME DEM TIL GODE

Beregning af Tandhjul

Cylindriske Tandhjul

Tandantal T
 Modul M
 Delediam d
 Udv. Diam..... Du

Delediam. d = T × M
 Udv. Diam. Du = (T + 2) M
 Tandbredde = 10 × M
 Deling s = π × M
 Tandhoved = M
 Tandfod = 1,166 × M
 Tandhøjde = 2,166 × M
 Tandtykkelse = 1,57 × M
 Centerafstand C = $\frac{d + d_1}{2}$

Korrigerede Tandformer

Naar et Tanddrev har under 20 Tænder fremkommer en konkav Kurve som benævnes „Underskæring“, denne Underskæring svækker Tandroden ganske betydeligt. Stærkt underskaarne Tænder giver daarlig Rulning og meget ujævn Gang, hvilket har hurtig Slid til Følge, hvorved opstaar et stort Slør mellem Hjulsættet. For at undgaa denne Underskæring korrigerer man Drevet, naar det har under 20 Tænder. Selve Korrektionen kan foretages paa forskellige Maader, men her skal dog kun omtales den mest anvendelige.

Værdi k for cyl. og kon. Tandhjul samt Skruenhjul

Materiale	Delecirkelastighed i m pr. Sek.													
	0,25	0,5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12-15
Støbejern	28	27	26	23	21	19	18	17	16	14	13	12	11	10
Staalgods	56	54	52	46	42	38	36	34	32	28	26	24	22	20
S. M. Staal	84	81	78	69	63	57	54	51	48	42	39	36	33	30
Fosforbronce	48	46	44	39	36	32	31	29	27	24	22	20	19	17
Rødgods	36	35	34	30	27	25	23	22	21	18	17	16	14	13
Crømnikkel	168	162	156	138	126	114	108	102	96	84	78	72	66	60

Normalt forøges Drevets udv. Diam. efter Tandantallet + 3 × M. Da overkorrigerede Tænder bliver mere spidse end normale Tænder er Drevets Tilbøjelighed til at arbejde sig fra Hjulet større.

Dimensionering af Tandhjul

Hestekraften HK N
 Omdrejninger pr. Min. n
 Delediam. i m/m d
 Delecirkelastigh. i mtr. pr. Sek. ... V
 Modul M
 Deling i cm s
 Tandbredde i cm b
 Tandtryk i kg P

$$V = \frac{\pi D n}{60000} \quad P = \frac{N 75}{V}$$

og $P = k \times b \times s$

Indvendige Tandkranse

Delediam. $d_1 = T \times M$
 indv. Diam. $D_i = (T \div 2) M$
 Centerafstand C = $\frac{d_1 \div d_2}{2}$

Ved Konstruktionen af indv. Tandkranse maa der tages Hensyn til at Tænderne løber frit ud til begge Sider. Har Tandkransen lukket Bund, maa der være en passende Frigang mellem det Punkt hvor Tænderne slutter og Hjulbunden, for at Kniven kan gaa fri.

Beregning af Tandhjul

Koniske Tandhjul

Akselvinkel 90°

Hjulet - Drevet

$$\text{Tandantal} = T = t$$

$$\text{Modul} = M = m$$

$$\text{Delevink. } \text{tg} \alpha = \frac{T}{t} = \frac{t}{T}$$

$$\text{Delediam. } D = T \times M = t \times m$$

$$\text{udv. Diam. } Du = D + 2 M \cos \alpha$$

$$\text{Tandhovedvinkel } \text{tg} \gamma = \frac{2 \times \sin \alpha}{T}$$

$$\text{Drejevinkel } \beta = \alpha + \gamma$$

$$\text{Tandfodvinkel } \delta = \text{tg} \delta = \frac{2,32 \sin \alpha}{T}$$

$$\text{Bundvinkel} = \alpha \div \delta$$

Tandbredde ca. $8 M$

For at kon. Tandhjul skal kunne arbejde korrekt sammen, maa de fremstilles med de rigtige Dimensioner.

Styrkeberegning

Styrkeberegningen af kon. Tandhjul foregaar paa samme Maade som ved cylindriske, dog skal Delingen indsættes midt paa Tandbredden med den dertil svarende Delediam. D .

Korrektion

Ved Højdekorrektion forbliver Delediam., Delevinklen og den normale Tandhøjde den samme, som ved normale Hjul. Korrektionen sker ved at Tandhovedet paa Drevet gøres et lille Stykke længere og Hjulets Tandhoved gøres det samme Stykke kortere. Herved bliver Dreje- og Bundvinklerne for Drev og Hjul forskellige fra Vinklerne ved normale Hjul. Vi beder vore Kunder tage os med paa Raad ved Korrigeringen.

Spiralhjul

med parallelle Aksler.

$$\text{Normalmodul} \dots \dots \dots M$$

$$\text{Omkredsmodul} \dots \dots \dots M_0$$

$$\text{Stigningsvinkel} \dots \dots \dots \alpha$$

den samme for begge Hjul

$$\text{Omk. Modul} \dots \dots \dots M_0 = \frac{M}{\sin \alpha}$$

$$\text{Delediam.} \dots \dots \dots D = T \times M_0$$

$$\text{Udv. Diam.} \dots \dots \dots Du = D + 2 M$$

Naar to Hjul skal arbejde sammen skal de have modsat Stigningsretning, det ene skal være højre- og det andet venstreskaaret. Disse Spiralhjul giver et Tryk i aksial Retning paa Grund af deres Spiraltænder. Styrkeberegningen foregaar paa samme Maade som ved cyl. Hjul.

Pilhjul

Pilhjul bestaar af to Hjulhalvdele der har modsat Stigningsretninger og som er samlet til et Hjul. Ved disse Hjul er ingen Aksialtryk, da dette er ophævet ved Samlingen af de to Hjulhalvdele. — Disse Pilhjul maa samles og monteres meget nøjagtigt, for at faa begge Hjulhalvdele til at bære. Dimensioneringen foregaar som ved Spiralhjul.

Skruehjul

$$\text{Omk. Modul} \dots \dots \dots M_{01} \text{ og } M_{02}$$

$$\text{Stigningsvinkel} \dots \dots \dots \alpha_1 \text{ og } \alpha_2$$

$$M_{01} = \frac{M}{\sin \alpha_1} \text{ og } M_{02} = \frac{M}{\sin \alpha_2}$$

$$\text{Akselvinkel} = \alpha_1 \text{ og } \alpha_2$$

Begge Hjul skal have samme Stigningsretning.

Beregning af Tandhjul

Snekkehjul

$$\text{Tandantal} \dots \dots \dots T$$

$$\text{Delediameter} \dots \dots \dots D$$

$$\text{Strubediameter} \dots \dots \dots D_s$$

$$\text{Udvendig Diameter} \dots \dots \dots D_u$$

$$\text{Den halve Centervinkel} \dots \dots \beta = 45^\circ$$

$$\text{Centerafstand} \dots \dots \dots C$$

$$\text{Tandbredden maalt ved Tandfoden} \dots b$$

$$D = T \times M$$

$$D_s = T + 2 M$$

$$D_u = D + 3 M$$

$$C = \frac{D + d}{2}$$

$$b = 2 \left(\frac{d}{2} + 1,166 M \right) \sin \beta$$

Snekker

$$\text{Snekkelængden} \dots \dots \dots L$$

$$\text{Antal Løb} \dots \dots \dots i$$

$$\text{Stigning} \dots \dots \dots S$$

$$\text{Stigningsvinkel} \dots \dots \dots \alpha$$

$$\text{Deling} \dots \dots \dots s$$

$$\text{Delediam.} \dots \dots \dots d$$

$$\text{Udv. Diam.} \dots \dots \dots du$$

$$L = 2 \left(+ \sqrt{T} \right) M$$

$$S = M \times \pi \times i$$

$$s = M \times \pi$$

$$du = d + 2 M$$

$$\text{tg} \alpha = \frac{s}{\pi \times d}$$

Styrkeberegning

$$\text{Snekkens Delediam.} \dots \dots \dots d \text{ i cm}$$

$$\text{Snekkens Stigning} \dots \dots \dots S \text{ i cm}$$

$$\text{Snekkens Omdrejninger pr. Min.} \dots n$$

$$\text{Snekkens Delecirkelastigh.: } V \text{ i mtr. Sek.}$$

$$\text{Hjulets Delecirkelastigh.: } V_1 \text{ i mtr. Sek.}$$

$$\text{Hjulets Deling} \dots \dots \dots s \text{ i cm}$$

$$\text{HK som tilføres Snekkeakslen} \dots N$$

$$\text{HK som Hjulakslen afgiver} \dots N_1$$

$$\text{Tandtryk i kg} \dots \dots \dots P$$

$$\text{Virkningsgraden} \dots \dots \dots \eta$$

$$\text{Friktionsvinklen} \dots \dots \dots u$$

$$\text{tgu} = \text{for Staal paa Støbejern} \dots 0,1$$

$$\text{tgu} = \text{for Staal paa Bronze} \dots 0,06$$

$$\text{tgu} = \text{for Staal paa Bronze i fineste}$$

$$\text{Udførelse med slebet Snekkegevind} 0,02$$

$$V = \frac{\pi \times d \times n}{6000} \quad V_1 = \frac{n \times s}{6000}$$

$$P = \frac{N_1 \times 75}{V_1} = k \times b \times s$$

Ved periodisk Drift hvor Snekken løber i Olie tages: K for Støbejern.. 25

K for Bronze 40

Glidehastigheden ved flerløbede Snekker

$$V_2 = \frac{V}{\cos \alpha}$$

V_2 maa for Bronze ikke overstige 10 mtr. pr. Sek. og for Stbj. ikke over 3 mtr. pr. Sek.

Ved vedvarende Drift maa der tages Hensyn til Varmløbning og Slid for Hjul af Bronze.

$$\eta = \frac{\text{tg} \times \alpha}{\text{tg} (\alpha = u)}$$

For $V =$	1	2	3	4	5	6	7 m/Sek.
$k =$	40	30	24	21	18	15	12

Normale Snekker

1 — 2 og 3 Løb.

Højre og Venstre.

Modul	Udv. diam.	Dele diam.	Bund diam.	1 Løb		2 Løb		3 Løb	
				Stigning	Vinkel	Stigning	Vinkel	Stigning	Vinkel
1	18	16	13,68	3,14	30° 35'	6,28	70° 08'	9,43	100° 37'
1 ^{1/2}	23	20	16,52	4,71	40° 18'	9,43	80° 32'	14,14	120° 41'
2	29	25	20,34	6,28	40° 35'	12,57	90° 05'	18,85	130° 30'
3	38	32	25,01	9,43	50° 20'	18,85	100° 38'	28,27	150° 40'
4	46	38	28,68	12,57	60° 00'	25,13	110° 55'	37,70	170° 30'
5	58	48	36,35	15,71	50° 57'	31,42	110° 45'	47,12	170° 20'
6	69	57	43,02	18,85	60° 00'	37,70	110° 55'	56,55	170° 30'
7	80	66	49,69	21,99	60° 03'	43,98	120° 00'	65,97	170° 40'
8	92	76	57,36	25,13	60° 00'	50,26	110° 55'	75,40	170° 30'
9	104	86	65,03	28,27	50° 58'	56,55	110° 40'	84,82	170° 20'
10	115	95	71,70	31,42	60° 00'	62,83	110° 50'	94,25	170° 30'
11	127	105	79,37	34,56	50° 59'	69,12	110° 55'	103,67	170° 20'
12	138	114	86,04	37,70	60° 00'	75,40	110° 55'	113,10	170° 30'
13	146	120	89,80	40,84	60° 11'	81,68	120° 13'	122,52	180° 00'
14	153	125	93,00	43,98	60° 23'	87,96	120° 33'	131,95	180° 34'
15	164	134	99,00	47,12	60° 23'	94,24	120° 37'	141,37	180° 33'
16	172	140	102,60	50,27	60° 31'	100,54	120° 53'	150,80	180° 55'

Benyt saavidt det er muligt vore normale Snekkedimensioner.

Enkeltløbede Snekker

svarende til

vore almindelige Snekkefræsere
Højreskaarne

Fræsemodul	Diametral Pitch.	Dele diam.	Stigning	Vinkel
0,38		5	1,20	40° 20'
0,5		50	1,57	00° 35'
0,53	48	5,2	1,69	50° 50'
0,7	36	9,6	2,22	40° 10'
0,7	36	48	2,22	00° 50'
1		12	3,14	40° 45'
1		46	3,14	10° 15'
1		56	3,14	10° 00'
1,06	24	12	3,33	50° 00'
1,154	22	45	3,63	10° 30'
1,23		15	3,86	40° 45'
1,25		44	3,93	10° 35'
1,25		46	3,93	10° 35'
1,25		54	3,93	10° 20'
1,27	20	50	3,99	10° 30'
1,41	18	46	4,43	10° 45'
1,5		50	4,71	10° 40'
1,5		55	4,71	10° 30'
1,59	16	50	4,99	10° 50'
1,75		20	5,50	50° 00'
1,75		50	5,50	20° 00'
1,81	14	54	5,50	10° 50'
		55	5,70	10° 55'
2		48	6,28	20° 25'
2		50	6,28	20° 20'
2		54	6,28	20° 10'
2		58	6,28	20° 00'
2		70	6,28	10° 40'
2,08		70	6,54	10° 40'
2,116	12	54	6,65	20° 15'
2,25		54	7,07	20° 25'
2,25		58	7,07	20° 15'
2,25		60	7,07	20° 10'
2,5		54	7,85	20° 40'
2,5		60	7,85	20° 25'
2,54	10	58	7,98	20° 30'
2,70		46	8,48	30° 20'
2,75		54	8,64	20° 55'
2,75		56	8,64	20° 50'
2,75		60	8,64	20° 40'
2,82	9	62	8,87	20° 35'
3		56	9,43	30° 05'
3		60	9,43	20° 50'
3		62	9,43	20° 45'
3,175	8	64	9,97	20° 50'
3,25		62	10,21	30° 00'
3,25		64	10,12	20° 55'

Enkeltløbede Snekker *(fortsat)*

Fræsemodul	Diametral Pitch.	Dele diam.	Stigning	Vinkel
3,5	7	64	11,00	30° 10'
3,5		66	11,00	30° 00'
3,63		70	11,40	30° 00'
3,75		64	11,78	30° 20'
3,75		68	11,78	30° 10'
4	1/2" CP 6	66	12,57	30° 25'
4		68	12,57	30° 20'
4,04		42	12,7	50° 30'
4,23		52	13,30	40° 40'
4,25		68	13,35	30° 35'
4,5		70	14,14	30° 40'
4,5		72	14,14	30° 35'
4,75		72	14,92	30° 45'
5		70	15,71	40° 00'
5		74	15,71	40° 50'
5,08	5	70	15,96	40° 05'
5,25		76	16,49	30° 55'
5,5		76	17,28	40° 10'
5,5		78	17,28	40° 05'
5,75		80	18,06	40° 10'
6	4	84	18,85	40° 05'
6,25		88	19,64	40° 05'
6,35		84	19,95	40° 20'
6,5		84	20,42	40° 25'
7		3 1/2	82	21,99
7	94		21,99	40° 20'
7,25	88		22,78	40° 45'
7,26	88		22,80	40° 50'
7,5	94		23,56	40° 35'
8	3	94	25,13	40° 50'
8,47		100	26,60	40° 55'
8,50		102	26,70	40° 50'
9		100	28,27	50° 10'
10		110	31,42	50° 10'
11		118	34,56	50° 20'
12		116	37,70	50° 55'
13		128	40,84	50° 50'
14		130	43,98	60° 10'
15		132	47,12	60° 30'
16		136	50,26	60° 45'
18		132	56,55	70° 50'
20		136	62,83	80° 30'

PRISLISTE for Tandhjulsfræsning og Høvling

Pris i Øre pr. Tand
A = Stbj. og blødt Metal — B = Staal og Bronze samt Raahud

Modul	Cylindriske Tandhjul		Snekkehjul		Spiralhjul beregnes efter Mo.		Koniske Hjul		Modul
	Tandbredde ikke over 10 × M		I Løb højre		Tandbredde ikke over 10 × M		Tandbredde ikke over 8 × M		
	A	B	A	B	A	B	A	B	
1	3	5	3	5	3,5	6	7	12	1
1,25	3,5	5,5	3,5	5,5	4	6,5	7,5	13	1,25
1,5	4	6	4	6	4,5	7	8	14	1,5
1,75	4,5	6,5	4,5	6,5	5	7,5	9	15	1,75
2	5	7	5	7	6	8,5	10	16	2
2,25	5,25	8	5,25	8	6,75	9,5	11	17	2,25
2,5	5,5	9	5,5	9	7,5	11,5	12	18	2,5
2,75	6	10	6	10	8	13	13	19	2,75
3	6,5	11,5	6,5	12	9	14,5	14	20	3
3,25	7	13	7	14	10	17	15	22	3,25
3,5	7,5	14	8	16	11	19	16	25	3,5
3,75	8	15	9	18	12	22	18	28	3,75
4	9	16	10	20	13	25	20	32	4
4,25	10	19	12	24	14,5	28	22	36	4,25
4,5	11	21	14	28	16	32	25	40	4,5
4,75	12	23	15	30	18	35	28	44	4,75
5	13	25	16	32	20	38	30	48	5
5,25	13,5	26	17	34	21	40	32	52	5,25
5,5	14	27	18	36	22	42	35	56	5,5
5,75	14,5	28	19	38	24	46	38	60	5,75
6	15	30	20	40	25	50	40	64	6
6,5	17	34	23	46	28	55	45	70	6,5
7	18	35	25	50	30	60	50	80	7
7,5	21	42	27	54	32	64	55	90	7,5
8	25	50	30	60	35	70	60	100	8
8,5	27	54	32	64	40	80	65	110	8,5
9	35	72	35	70	45	90	75	125	9
10	50	100	45	90	60	120	90	150	10
11	65	130	60	120	75	150	110	175	11
12	85	170	80	160	95	190	135	210	12
13	105	210	100	200	120	240	160	250	13
14	125	250	120	240	145	290	200	300	14
15	150	300	150	300	175	350	250	360	15
16	200	400	200	400	250	500	300	440	16
17	275	550	275	550	325	650	375	540	17
18	350	700	350	700	400	800	450	660	18
19	425	850	425	850	500	1000	525	800	19
20	500	1000	500	1000	600	1250	600	1000	20

De anførte Priser betinger følgende: Hjulene maa være korrekt drejede og af let bearbejdeligt Materiale, maa have normale Huller og begge Navender afdrejede og Modulet passer efter en af vore normale Fræsere. Snekkehjulene beregnet efter en forhaandenværende Snekefræser (se omst. Tabeller over Fræsere). For enkelte Hjul beregnes Kr. 2,00 ekstra for Opstilling paa Maskinen. — Koniske Tandhjul maa ikke have Udv. over 1:6. — Ved Tandantal under 20 beregnes + 5% for hver Tand indtil 12 Tænder og herefter + 10% for hver Gang Tandantallet formindskes. — For indv. og udv. Tandkranse, Drev fast paa Aksel, Fiberhjul uden Armering, og Hjul som skal stikkes, beregnes et speciel Tillæg.

**Ved flere Hjul ad Gangen gælder særlige Rabatsatser.
Priserne er uden Forbindende. — Indhent Tilbud.**

Normale cyl. Tandhjul

M = Massiv D = Delediam. Tandbredde = 10 × M B = Bund N = Navdiam. Navlængde = Tandbredde × 1,2 A = Arme H = Huldiam.															
Tandantal	Modul														
	2			2,5			3			3,5			4		
	D	F	$\frac{N}{H}$	D	F	$\frac{N}{H}$	D	F	$\frac{N}{H}$	D	F	$\frac{N}{H}$	D	F	$\frac{N}{H}$
12	24			30			36			42			48		
15	30		$\frac{19}{10}$	37,5			45			52,5			60	M	
18	36		$\frac{10}{10}$	45		$\frac{20}{10}$	54			63			72		
20	40			50			60			70			80		
22	44			55			66			77			88		
25	50	M	$\frac{35}{20}$	62,8	M		75	M		87,5	M	$\frac{60}{35}$	100		$\frac{68}{40}$
28	56		$\frac{20}{20}$	70			84			98			112		
30	60			75			90			105			120		
32	64			80			96			112			128		
35	70		$\frac{40}{20}$	87,5		$\frac{46}{25}$	105	B	$\frac{54}{30}$	122,5	B		140	B	
38	76		$\frac{20}{20}$	95			114			133			152		
40	80			100			120			140			160		
42	84			105			126			147			168		
45	90		$\frac{45}{20}$	112,5	B		135			157,5			180		
48	96		$\frac{20}{20}$	120			144			168			192		
50	100			125			150			175			200		
52	104			130			156			182			208		
55	110	B		137,5			165			192,5			220		
58	116			145			174			203			232		
60	120			150			180			210			240		
62	124			155			186			217			248		
65	130		$\frac{50}{26}$	162,5			195			227,5			260		
68	136			170			204			238			272		
70	140			175			210			245		$\frac{66}{35}$	280		$\frac{72}{40}$
72	144			180			216			252			288		
75	150			187,5		$\frac{52}{25}$	225	A	$\frac{60}{30}$	262,5	A		300	A	
78	156			195			234			273			312		
80	160			200			240			280			320		
82	164			205			246			287			328		
85	170			212,5			255			297,5			340		
88	176			220	A		264			308			352		
90	180			225			270			315			360		
92	184			230			275			322			368		
95	190	A	$\frac{55}{30}$	237,5			285			332,5			380		
98	196			245			294			343			392		
100	200			250			300			350			400		
105	210			262,5			315			367,5			420		
110	220			275			330			385			440		
115	230			287,5		$\frac{56}{25}$	345			402,5		$\frac{70}{35}$	460		$\frac{78}{40}$
120	240			300			360			420			480		
127	254			317,5			381			444,5			508		
130	260			325			390			455			520		

Normale cyl. Tandhjul

M = Massiv D = Delediam. Tandbredde = 10 × M B = Bund N = Navdiam. Navlængde = Tandbredde × 1,2 A = Arme H = Huldiam. max.															
Tandantal	Modul														
	5			6			7			8			10		
	D	F	$\frac{N}{H}$	D	F	$\frac{N}{H}$	D	F	$\frac{N}{H}$	D	F	$\frac{N}{H}$	D	F	$\frac{N}{H}$
20	100			120			140			160			200		
22	110	M		132	M		154	M		176		$\frac{110}{58}$	220		$\frac{120}{60}$
25	125			150			175			200			250		
30	150			180			210			240	B		300	B	
32	162	B	$\frac{80}{30}$	192	B	$\frac{100}{60}$	224	B	$\frac{110}{60}$	256			320		
35	175			210			245			280			350		
38	190			228			266			304			380		
40	200			240			280			320			400		
42	210			252			294			336			420		
45	225			270			315			360			450		
48	240			288			336			384			480		
50	250			300			350			400			500		
52	260			312			364			416			520		
55	275			330			385			440			550		
58	290			348			406			464			580		
60	300			360			420			480			600		
62	310			372			434			496		$\frac{146}{74}$	620		$\frac{150}{80}$
65	325	A		390	A		455	A		520			650		
68	340			408			476			544			680		
70	350			420			490			560	A		700	A	
72	360			432			504			576			720		
75	375		$\frac{90}{50}$	450		$\frac{120}{60}$	525		$\frac{135}{70}$	600			750		
78	390			468			546			624			780		
80	400			480			560			640			800		
82	410			492			574			656			820		
85	425			510			595			680			850		
88	440			528			616			704			880		
90	450			540			630			720			900		
92	460			552			644			736			920		
95	475			570			665			760			950		
98	490			588			686			784			980		
100	500			600			700			800			1000		

Materiale M af Stbj. eller Staal. — A og B af Stbj. eller Staalgods.

M er bearbejdet overalt — B og A paa Krans og Nav.

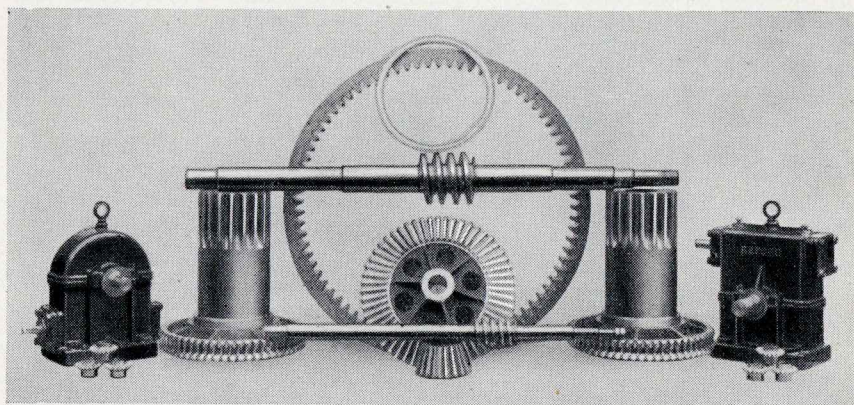
Vore normal Drev og Hjul leveres med Notgang og vil kunne indbygges i forhaandenværende Konstruktion.

Drev og Hjul er udført af bedste Mat. og er tilvirket med største Omhu og Præcision.

Normale kon. Tandhjul

M = Massiv D = Delediam. H = Huldiam. max.
B = Bund N = Navdiam. Tandbredde = $8 \times M$

Udveksling	Tandantal	Modul															
		2				3				4				5			
		D	F	L	$\frac{N}{H}$	D	F	L	$\frac{N}{H}$	D	F	L	$\frac{N}{H}$	D	F	L	$\frac{N}{H}$
1:1	20/20	40	M	25	30/15	60	M	30	40/20	80	M	40	40/20	100	M	45	50/25
1:1	30/30	60	B	30	40/20	90	M	35	50/25	120	B	40	60/30	150	B	50	70/35
1:1	50/50	100	B	35	50/25	150	B	50	70/35	200	B	60	80/40	250	B	65	100/50
1:1,25	20/25	40	M	25	30/15	60	M	30	40/20	80	M	40	50/25	100	M	50	60/30
		50		25		75		30		100		40	50/25	125	B	50	60/30
1:1,5	20/30	40	M	25	30/15	60	M	35	40/20	80	M	40	50/25	100	M	50	60/30
		60		35	40/20	90		40	50/25	120	B	45	60/30	150	B	50	70/35
1:1,75	24/42	40	M	25	30/15	72	M	35	40/10	80	M	40	50/25	120	B	55	60/30
		70		35	40/20	126	B	40	50/25	140	B	45	60/30	210	B	60	80/40
1:2	16/32	32	M	25	24/12	48	M	30	30/15	64	M	40	40/20	80	M	50	50/25
		64	M	28	32/16	96	M	32	36/20	128	B	45	60/30	160	B	50	60/30
1:2	24/48	48	M	35	40/20	72	M	40	50/25	96	M	40	50/25	120	B	50	60/30
		96	B	40	50/25	144	B	50	60/30	192	B	50	70/35	140	B	60	80/40
1:2,5	20/50	40	M	25	30/15	60	M	35	40/20	80	M	40	50/25	100	B	50	60/30
		100	B	40	50/25	150	B	45	60/30	200	B	50	80/40	250	B	60	90/45
1:3	16/48	32	M	22	26/12	48	M	35	40/20	64	M	40	50/25	80	M	50	60/30
		96	M	37	55/25	144	B	45	60/30	192	B	60	80/40	240	B	60	90/45
1:4	16/64	32	M	28	26/12	48	M	35	40/20	64	M	40	50/25	80	M	50	60/30
		132	B	42	60/30	192	B	50	70/35	256	B	65	90/45	320	B	70	100/50



Som spec. Fabrik for Tandhjul fremstiller eller bearbejder vi alle Arter Tandhjul.

Almindelige Salgs- og Leveringsbetingelser

Forespørgsler og Ordre. Ved Indsendelse af Forespørgsler eller Ordre bedes givet saa fyldestgørende Oplysninger som muligt ved Hjælp af Tegninger, Prøve eller Beskrivelse:

Tandhjulenes og Materialets Art endvidere for

Cyl. Tandhjul: ... Tandantal, Modul, Tandbredde og Centerafstand.

Kon. Tandhjul: ... Tandantal paa Drev og Hjul, Modul eller Diameter og Akselvinkel.

Spiralhjul: ... Tandantal, Fr. Modul, Stigningsretning og Centerafstand.

Skruehjul: ... Tandantal paa Drev og Hjul, Fr. Modul, Stigningsretning, Centerafstand og Akselvinkel.

Snekkehjul: ... Tandantal, Modul, Antal Løb, Stigningsretning og Centerafstand.

Snekker: ... Modul, Antal Løb, Stigningsretning, Udvendig Diameter og Gevindlængde.

Kædehjul: ... Tandantal, Deling, Huldiameter, Omdrejning og HK.

Kæder: ... Deling, Indvendig Bredde, Rullediameter og Længde. Art af Samleled.

Leveringstid: Under Forudsætning af at vi har faaet udførlige Oplysninger til Ordrens Udførelse regnes Leveringstiden ved Bearbejdningsarbejde fra Emnernes Modtagelse og ved Leveringsarbejde fra Ordrens Modtagelse. Med Dage menes altid Arbejdsdage.

Enhver Ordre udføres under Forbehold af Strejke, Lockout, Driftsforstyrrelser eller anden Force majeure, ligesom vi ved Vanskeligheder med Fremskaffelse af Materialer eller andre Omstændigheder, der ligger udenfor vor Kontrol, betinger os Ret til Forlængelse af Leveringstiden, selv om der ikke er taget udtrykkeligt Forbehold i saa Henseende.

Priser. Prisaftaler gælder kun under Forudsætning af, at Hjulene fremstilles af let bearbejdeligt Materiale. Viser det sig, at vi paa Grund af Materialefejl eller for haardt Staal ved indsendte Emner eller ved Fejloplysninger ikke kan fuldende Bearbejdningsarbejdet, betinger vi os Ret til at debitere Kunden for det udførte Arbejde.

Notgange, Smørehuller, Skruehuller o. lign. udfører vi kun, naar det udtrykkeligt er angivet i Ordren eller i vort Tilbud.

Alle Tilbud gives under Forudsætning af, at Fræsespaaner forbliver vor Ejendom.

Forsendelse. Enhver Forsendelse sker for Købers Regning og Risiko. Emner maa tilsendes os frit København. Banegods bedes sendt til Nørrebro Station. Er der ikke aftalt noget sker Forsendelse fra os paa billigste Maade, eller paa samme Maade som Emnerne blev tilsendt os, dog uden Ansvar fra vor Side for eventuelle Afvigelse. Alle Forsendelser fra os sker ab København.

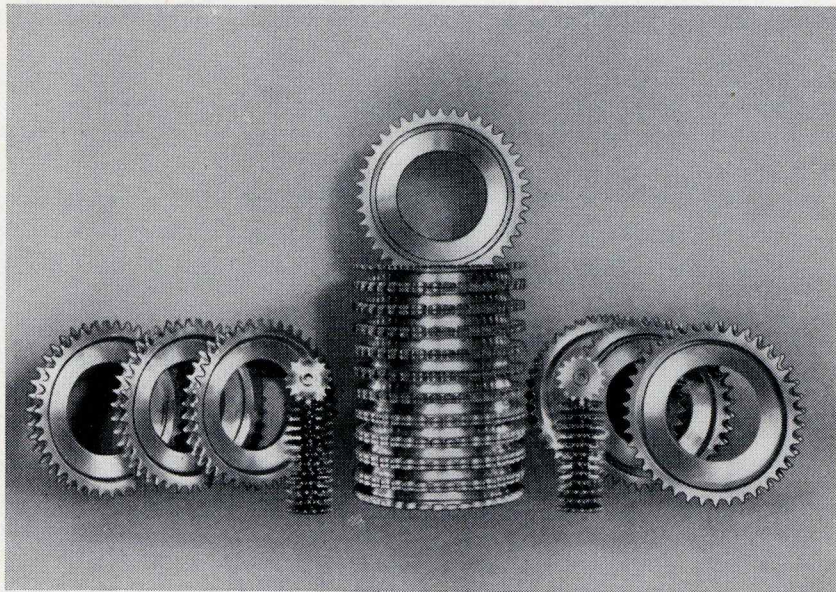
Emballage debiteres til Kostpris og godtgøres med $\frac{2}{3}$ ved franco Returnering i ubeskadiget Stand.

Reklamationer maa ske inden 8 Dage efter Varens Modtagelse.

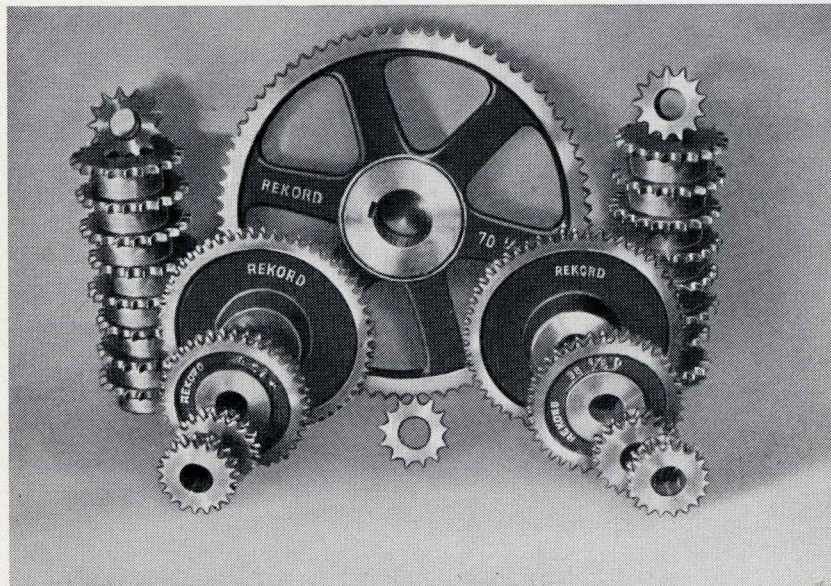
Betalingsbetingelser. Uden at paatage os nogen Forpligtelse i saa Henseende er vore Betalingsbetingelser almindeligvis 30 Dage netto fra Fakturadato. Kasserabat indrømmes ikke.

Garanti. 3 Maaneder fra Leveringsdato erstatter vi Hjul, som er behæftet med Fejl, der paa viseligt kan tillægges os. De erstattede Varer tilfalder os.

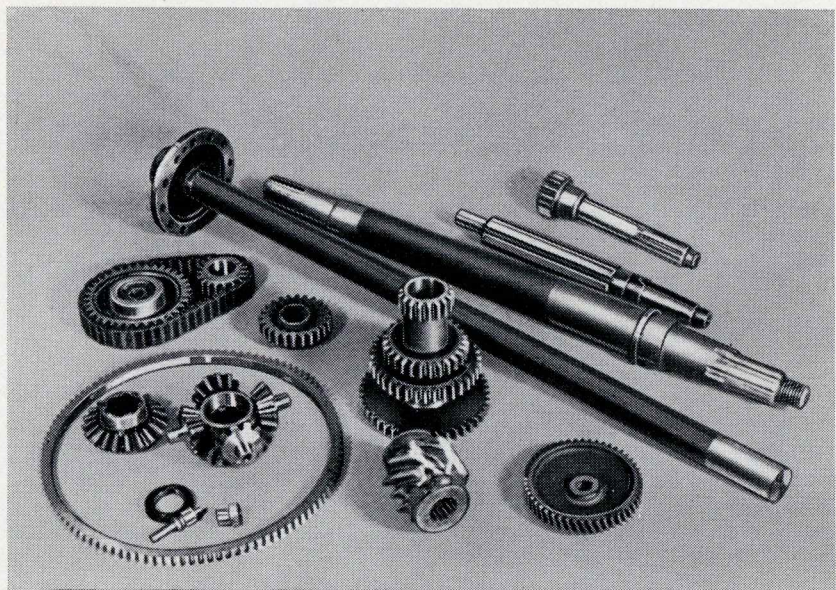
Udsættes de af os leverede Emner for Overlast er vi ikke erstatningspligtige. Vi paatager os ingen Garanti for Emner, der indsendes til Hærdning, ligesom vi ikke paatager os noget Ansvar for Brud, Sprængninger etc. paa hærdede Emner, der indsendes til os for Efterarbejdning.



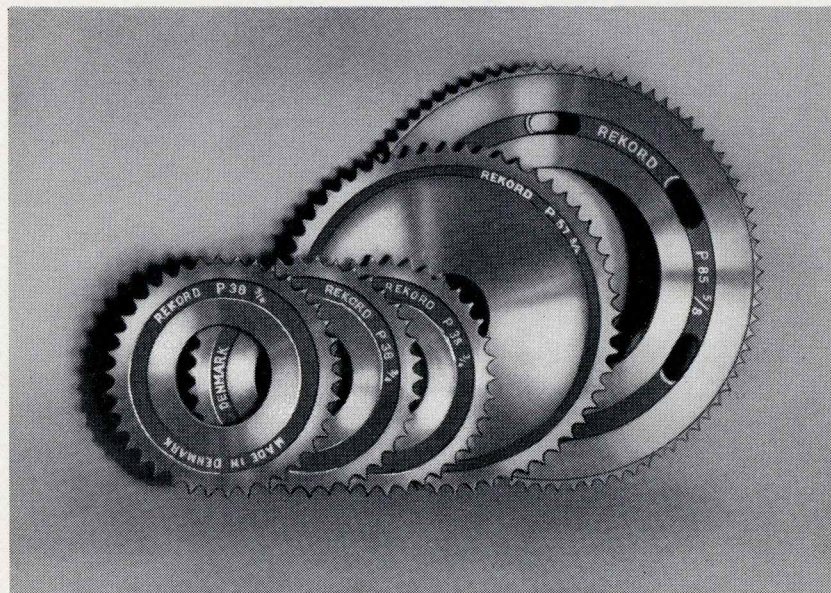
»Rekord« Kædedrev og Kædehjul til Flyvemaskiner udført i spec. Materiale.



»Rekord« Kædehjul. - Alle Vegne, hvor der er Tale om Kædehjul og Kæder, bør der anvendes »Rekord« Hjul og JWLS Præcisions Kæde.



Anvend »Rekord« Motor - og Automobiltilbehør, som er fremstillet af spec. Staal, og De faar en Kvalitetsvare.



»Rekord« Pladekædehjul af Staal eller Stbt. til Omskiftning af Hastigheder til Vævestole etc., og De udnytter Maskinens fulde Kapacitet.

NOTERINGER

NOTERINGER

