

Ékszíjhajtás segédlet (kiegészítés)

Az ékszíjtárcsák jellemző átmérői, d_d			
50	(118)	(236)	(475)
63	125	250	500
(67)	(132)	(265)	(530)
71	140	280	560
(75)	(150)	(300)	(600)
80	160	315	630
(85)	(170)	(335)	(670)
90	180	355	710
(95)	(190)	(375)	(750)
100	200	400	800
(106)	(212)	(425)	(850)
112	224	450	900

A zárójelben szereplő méretek kerülendők

Lánchajtás segédlet

1. táblázat. Áttételek és fogszámok

Hajtott lánckerék fogszáma, z_2	Hajtó lánckerék fogszáma, z_1					
	15	17	19	21	23	25
25	-	-	-	-	-	1,00
38	2,53	2,23	2,00	1,80	1,65	1,52
57	3,80	3,35	3,00	2,71	2,48	2,28
76	5,07	4,47	4,00	3,62	3,30	3,04
95	6,33	5,59	5,00	4,52	4,13	3,80
114	7,60	6,70	6,00	5,43	4,96	4,56

2. táblázat. Az áttételtől függő tényező

i	1	2	3	4	6
K_2	1,25	1,11	1	0,94	0,89

3. táblázat. Az üzemtényező

Hajtott gép jellemzője	Hajtógép jellemzője		
	Egyenletes járás	Enyhe lökések	Erős lökések
Egyenletes járás	1	1,1	1,2
Enyhe lökések	1,2	1,3	1,4
Közepes lökések	1,4	1,5	1,7
Erős lökések	1,6	1,7	1,9

4. táblázat. A tengelytávtényező

a/p	20	40	60	80	≥ 160
K_4	1,2	1	0,9	0,85	0,7

5. táblázat. A kenési tényező

Kenési, üzemelési körülmények	Kenési tényező, K_5
– Tökéletes kenés és karbantartás – Szakszerűen használt önkenő láncok – Alárendelt helyen, elégséges kenéssel működő láncok	1
– Kis és közepes igénybevételű láncok megfelelő szűrt kenéssel, elfogadható karbantartással	1,25
– Közepes és nagy igénybevételű láncok, kenéssel és elfogadható karbantartással	2 - 3
– Közepes és nagy igénybevételű láncok kenés nélkül	5

6. táblázat. A hőmérséklettényező

Hőmérséklet, °C	0 - 80	80 - 150	150 - 250
K_6	1	1,1	1,2

7. táblázat. Üzemidő tényező

Üzemóra naponta	0 - 8	8 - 16	16 - 24
K_7	1,0	1,1	1,2

8. táblázat. A tengelytáv ajánlott értékei

Osztás, mm	9,525	12,7	15,875	19,05	25,4	31,75	38,1
Tengelytáv, mm	450	600	750	900	1000	1200	1350

9. táblázat. A lánc adatai

Láncjel	Osztás, p (mm)	Szakítóerő, F_b (N)	Folyóméter tömeg, q kg/m	Csuklófelület, A (mm ²)
05B - 1	8,000	5000	0,20	11
06B - 1	9,525	9000	0,40	28
08B - 1	12,700	18000	0,70	50
10B - 1	15,875	22400	0,90	67
12B - 1	19,050	29000	1,20	89
16B - 1	25,400	60000	2,60	210
20B - 1	31,750	95000	3,80	296
24B - 1	38,100	160000	7,00	554
28B - 1	44,450	200000	9,10	739
32B - 1	50,800	250000	9,70	810
40B - 1	63,500	380000	16,80	1275
48B - 1	76,200	560000	25,90	2061
56B - 1	88,900	850000	35,00	2791
64B - 1	101,600	1120000	60,00	3625
72B - 1	114,300	1400000	80,00	4618
05B - 2	8,000	7800	0,40	22
06B - 2	9,525	16900	0,80	56
08B - 2	12,700	32000	1,30	101
10B - 2	15,875	44500	1,80	134
12B - 2	19,050	57800	2,50	179
16B - 2	25,400	110000	5,20	421
20B - 2	31,750	170000	7,50	591
24B - 2	38,100	280000	13,90	1109
28B - 2	44,450	360000	18,00	1479
32B - 2	50,800	450000	19,00	1621
40B - 2	63,500	630000	33,50	2550
48B - 2	76,200	1000000	48,60	4123
56B - 2	88,900	1600000	70,00	5582
64B - 2	101,600	2000000	120,00	7250
72B - 2	114,300	2500000	160,00	9234
05B - 3	8,000	11100	0,50	33
06B - 3	9,525	24900	1,20	84
08B - 3	12,700	47500	2,00	151
10B - 3	15,875	66700	2,80	202
12B - 3	19,050	86700	3,80	268
16B - 3	25,400	165000	7,70	631
20B - 3	31,750	250000	11,20	887
24B - 3	38,100	425000	20,70	1663
28B - 3	44,450	530000	27,00	2218
32B - 3	50,800	670000	28,30	2431
40B - 3	63,500	950000	43,30	3825
48B - 3	76,200	1500000	72,50	6184
56B - 3	88,900	2350000	105,00	8373
64B - 3	101,600	3100000	180,00	10875
72B - 3	114,300	4000000	240,00	13850

10. táblázat. Felületi nyomás, p_a

Láncsebesség, v (m/s)	Lánckerék fogszáma, z_1					
	15	17	19	21	23	25
0,1	31,29	31,78	31,98	32,47	32,47	32,86
0,2	30,21	30,41	30,41	31	31,49	31,89
0,4	28,45	28,94	29,33	29,63	29,92	30,51
0,6	27,08	27,76	28,15	28,45	29,04	29,72
0,8	25,7	26,59	27,08	27,57	27,96	28,55
1	24,72	25,6	26,39	26,78	27,46	27,96
1,5	22,76	24,03	24,62	25,21	25,8	26,19
2	21,09	22,17	23,35	23,94	24,53	25,11
2,5	19,82	20,9	21,88	22,66	23,45	24,13
3	18,54	20,01	20,9	21,68	22,37	23,05
4	16,67	18,15	19,13	20,01	20,7	21,32
5	14,91	16,68	17,85	18,77	19,42	20,11
6	13,64	15,5	16,58	17,46	18,25	18,93
7	12,35	14,32	15,6	16,48	17,27	18,05
8	11,18	13,34	14,72	15,6	16,48	17,17
10	9,12	11,48	13,05	14,03	14,91	15,6
12	X	9,91	11,67	12,85	13,73	14,42
15	X	7,85	9,99	11,18	12,16	12,95
18	X	X	6,17	9,51	10,68	11,56
21	X	X	6,66	8,13	9,41	10,29
24	X	X	5	6,66	8,04	9,11

11. táblázat. Sűrűlási tényező, K_8

a/p	Áttétel, i				
	1	2	3	5	7
20	0,69	0,8	0,87	0,98	1,04
40	0,83	0,93	1	1,09	1,15
80	1	1,12	1,19	1,27	1,32
160	1,24	1,38	1,45	1,53	1,57

12. táblázat. A statikus biztonság ajánlott értékei, S_{smin}

Lánc sebessége, v (m/s)	Lánc osztása, p (mm)		
	6	25,4	50
0	12	10	9
5	20	15	10
10	30	20	20
30	40	30	30

13. táblázat. A dinamikus biztonság ajánlott értékei, S_{dmin}

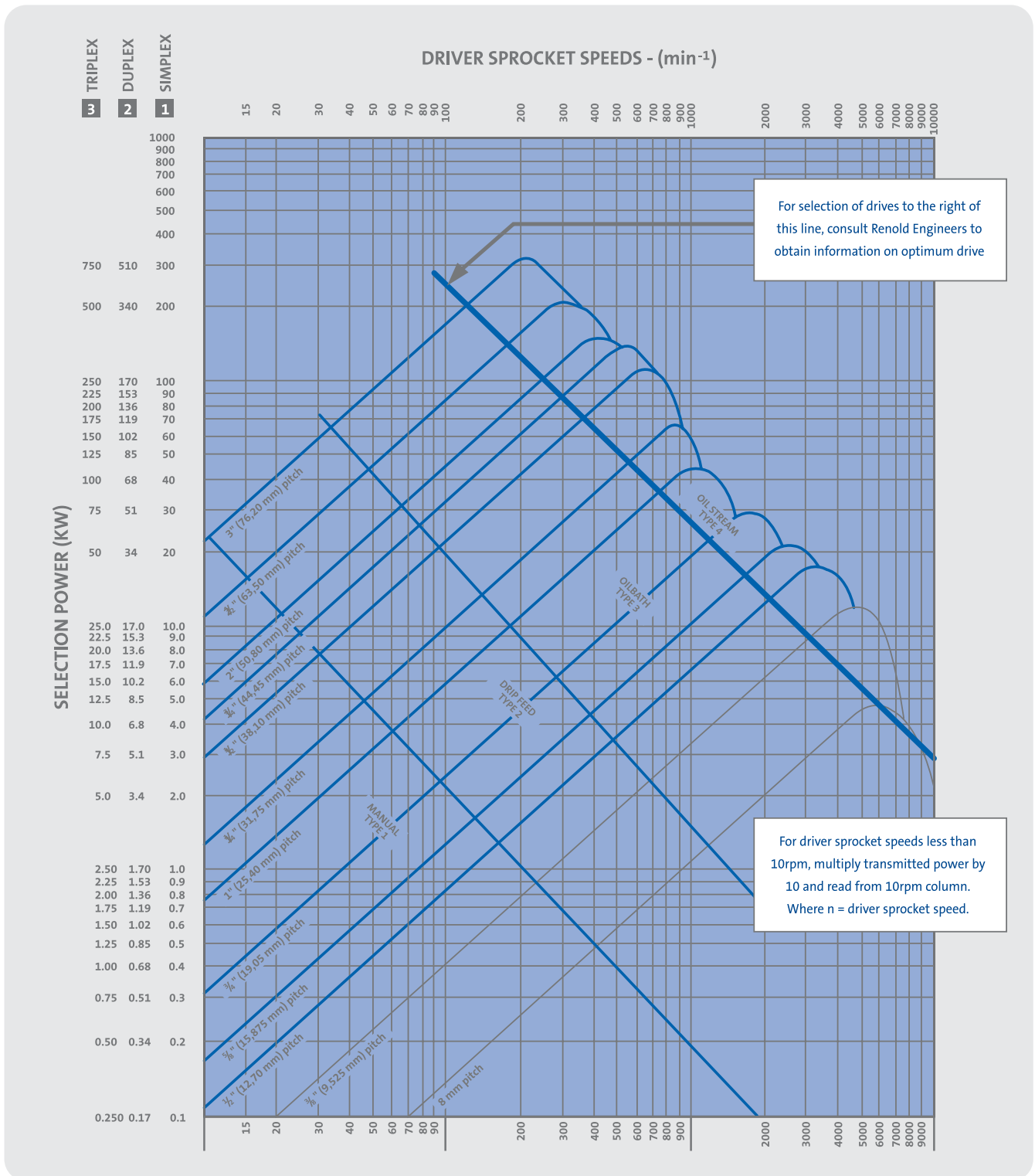
Fordulatszám, n_e (1/min)	Lánc osztása, p (mm)						
	9,52	15,87	25,4	38,1	50,8	63,5	88,9
1	7,61	7,69	7,87	8,19	8,7	9,24	10,71
4	8,73	8,83	9,04	9,4	9,99	10,61	12,3
10	9,58	9,68	9,91	10,31	10,95	11,64	13,49
50	11,25	11,37	11,64	12,11	12,86	13,67	15,84
100	12,05	12,18	12,47	12,98	13,79	14,65	16,98
400	13,84	13,99	14,32	14,91	15,83	16,82	X
1000	15,18	15,34	15,7	16,35	X	X	X
2000	16,26	16,44	16,83	X	X	X	X
3000	16,94	17,12	X	X	X	X	X
4000	17,43	17,62	X	X	X	X	X

Renold Chain Designer Guide

European Chain Rating Chart

European Standard Chain Drives

Rating Chart using 19T Driver Sprocket



1 Kilowatt = 1.34 hp.