

ENGRENAGES À VIS SANS FIN

TABLEAU DE SÉLECTION

Couple de sortie (à 20° C - sans choc)

n^1/mn : vitesse d'entrée

P1 (kW) : puissance d'entrée

T2 max (Nm) : couple de sortie max. Arrêt d'urgence

SYMBOLES

MOD = module / A = entraxe

T2N (Nm) : couple de sortie nominal

η : rendement

i : rapport

A	i	T2max	n ¹ 3000			n ¹ 1500			n ¹ 1000			n ¹ 500		
MOD	(-)	(Nm)	P1	T2N	η	P1	T2N	η	P1	T2N	η	P1	T2N	η
30 1	4,63	20	0,76	9,12	0,81	0,46	11,33	0,83	0,34	12,33	0,83	0,19	13,51	0,82
	5,57	20	0,63	8,74	0,79	0,37	10,74	0,81	0,27	11,63	0,81	0,15	12,67	0,8
	6,83	20	0,54	8,88	0,76	0,32	10,82	0,79	0,23	11,68	0,79	0,12	12,67	0,78
	8,6	20	0,47	9,25	0,72	0,27	11,21	0,76	0,19	12,06	0,76	0,11	13,05	0,75
	11,25	20	0,39	9,69	0,69	0,23	11,68	0,71	0,16	12,55	0,72	0,09	13,54	0,71
	15,33	20	0,31	9,8	0,65	0,18	11,77	0,66	0,13	12,62	0,66	0,07	13,6	0,64
	23,5	20	0,25	9,94	0,54	0,14	11,91	0,55	0,1	12,76	0,56	0,06	13,74	0,55
45 1,5	47	20	0,15	9,99	0,44	0,09	11,96	0,45	0,06	12,8	0,46	0,03	13,77	0,45
	4,63	80	2,61	33,5	0,87	1,71	44,3	0,88	1,28	49,7	0,88	0,74	56,6	0,86
	5,57	80	2,13	32,3	0,86	1,37	42,3	0,87	1,02	47,1	0,87	0,59	53,2	0,85
	6,83	80	1,81	33	0,84	1,15	42,8	0,85	0,85	47,5	0,85	0,49	53,3	0,83
	8,6	80	1,55	34,6	0,82	0,98	44,5	0,83	0,72	49,2	0,83	0,41	55	0,81
	11,25	80	1,3	36,3	0,78	0,81	46,5	0,8	0,6	51,2	0,79	0,34	57,1	0,77
	15,33	80	1,03	36,8	0,73	0,64	46,9	0,75	0,47	51,6	0,75	0,27	57,4	0,72
60 2	23,5	80	0,77	37,4	0,65	0,48	47,5	0,66	0,35	52,3	0,66	0,2	58	0,64
	47	80	0,48	37,6	0,52	0,3	47,7	0,53	0,22	52,5	0,53	0,13	58,2	0,5
	4,63	200	6	79	0,89	4,15	109	0,9	3,19	126	0,89	1,9	148	0,88
	5,57	200	4,89	76	0,88	3,33	105	0,89	2,54	120	0,89	1,5	139	0,87
	6,83	200	4,15	78	0,87	2,8	107	0,88	2,12	121	0,87	1,25	140	0,86
	8,6	200	3,54	82	0,85	2,36	111	0,86	1,79	126	0,85	1,05	145	0,84
	11,25	200	2,96	87	0,82	1,96	116	0,83	1,48	131	0,82	0,87	150	0,8
75 2,5	15,33	200	2,33	88	0,77	1,53	118	0,79	1,16	132	0,78	0,68	151	0,76
	23,5	200	1,72	89	0,7	1,12	119	0,71	0,85	134	0,71	0,5	152	0,68
	47	200	1,09	90	0,55	0,71	120	0,56	0,53	135	0,56	0,32	153	0,54
	4,63	400	10,08	134	0,9	7,25	194	0,91	5,68	227	0,91	3,48	275	0,9
	5,57	400	8,23	131	0,9	5,83	186	0,9	4,53	217	0,9	2,75	260	0,89
	6,83	400	6,99	135	0,89	4,9	190	0,89	3,79	220	0,89	2,29	262	0,88
	8,6	400	5,96	142	0,87	4,14	198	0,88	3,19	229	0,87	1,92	271	0,86
90 3	11,25	400	4,96	149	0,84	3,42	208	0,85	2,63	240	0,85	1,58	282	0,83
	15,33	400	3,88	152	0,8	2,66	211	0,81	2,04	242	0,81	1,23	284	0,79
	23,5	400	2,83	155	0,73	1,93	214	0,74	1,48	245	0,74	0,9	287	0,71
	47	400	1,79	156	0,58	1,2	215	0,6	0,92	246	0,59	0,56	288	0,58
	4,63	800	17,9	241	0,92	13,3	359	0,92	10,6	429	0,92	6,6	533	0,91
	5,57	800	14,6	236	0,91	10,7	347	0,92	8,5	411	0,91	5,2	505	0,9
	6,83	800	12,4	243	0,9	9	354	0,91	7,1	418	0,91	4,4	509	0,89
105 3,5	8,6	800	10,6	256	0,89	7,6	371	0,89	6	435	0,89	3,7	527	0,88
	11,25	800	8,8	271	0,86	6,3	389	0,87	4,9	456	0,87	3	549	0,85
	15,33	800	6,8	276	0,83	4,8	395	0,84	3,8	461	0,83	2,3	550	0,82
	23,5	800	4,9	281	0,76	3,5	401	0,77	2,7	467	0,77	1,6	549	0,75
	47	800	3	283	0,62	2,1	403	0,64	1,7	470	0,63	1	551	0,61
	4,63	1300	28	383	0,93	21,4	585	0,93	17,3	710	0,93	11,1	903	0,92
	5,57	1300	23	376	0,92	17,3	567	0,93	13,9	683	0,92	8,8	858	0,92
120 4	6,83	1300	19,6	391	0,91	14,6	584	0,92	11,7	699	0,92	7,3	871	0,91
	8,6	1300	16,9	416	0,9	12,4	617	0,91	9,9	736	0,9	6,2	911	0,89
	11,25	1300	14,1	444	0,88	10,3	656	0,89	8,2	779	0,88	5,1	960	0,87
	15,33	1300	10,9	454	0,85	8	667	0,86	6,3	791	0,85	4	971	0,84
	23,5	1300	7,8	465	0,79	5,7	681	0,8	4,5	806	0,8	2,8	987	0,78
	47	1300	4,8	469	0,66	3,4	686	0,67	2,7	812	0,67	1,7	993	0,64
	4,63	1900	40,2	553	0,93	31,3	863	0,93	25,7	1061	0,93	16,8	1378	0,93
120 4	5,57	1900	33	543	0,93	25,4	837	0,93	20,7	1022	0,93	13,3	1311	0,92
	6,83	1900	28,1	562	0,92	21,4	859	0,92	17,3	1042	0,92	11,1	1326	0,92
	8,6	1900	23,9	594	0,91	18,1	901	0,91	14,6	1089	0,91	9,3	1376	0,9
	11,25	1900	19,8	629	0,89	14,8	949	0,89	11,9	1143	0,89	7,6	1437	0,88
	15,33	1900	15,3	641	0,86	11,4	963	0,86	9,2	1157	0,86	5,8	1443	0,85
	23,5	1900	10,9	654	0,8	8,1	980	0,81	6,5	1175	0,81	4,1	1438	0,79
	47	1900	6,5	659	0,68	4,8	987	0,69	3,9	1182	0,68	2,4	1445	0,66

$$T2N \geq T_2 \times f_m \times f_d \times f_t \times f_s$$

• T_2 = couple de la machine

• f_m = facteur de marche

sans choc : 1,0

choc modéré : 1,2

choc important : 1,5

• f_d = facteur de démarrage

≤ 10/heure : 1,0

≤ 60/heure : 1,1

≤ 360/heure : 1,2

Facteurs de correction

• f_t = facteur de température

≤ 20°C : f_t = 1,0

≤ 40°C : f_t = 1,5

≤ 50°C : f_t = 1,9

• f_s = facteur de service

≤ 40% : f_s = 1,0

≤ 70% : f_s = 1,2

≤ 100% : f_s = 1,4