

# RAPPORTS DE RÉDUCTION



**PIGNONS PLANÉTAIRES  
&  
PIGNONS-MOTEUR**



	Rapport		PM EN STOCK DANS LES RAPPORTS SUIVANTS *								Rapport		
	Theo 1/...	Réel 1/...	22	32	42	52	62	72	81	105	120	Theo 1/...	Réel 1/...
1 ETAGE TOUS LES PK - TOUS LES PM ET PM 32 LN (RAPPORTS STOCKES : VOIR CI-CONTRE)	4	3,7		*			*		*			4	3,65
	4	4,28										5	4,59
	5	5,18										5	5,36
	7	6,75		*			*		*		*	7	6,55
												9	8,63
	14	13,73		*			*		*			14	13,53
	16	15,88										16	15,65
	18	18,36										17	17,01
	19	19,2										19	18,92
	22	22,2										23	22,96
	25	25,01	*				*		*		*	25	24,65
	27	26,85										28	27,76
	29	28,93										28	28,05
	35	34,97										34	33,92
46	45,56	*				*		*		*	45	44,69	
2 ETAGES TOUS LES PM...LN SAUF PM 32 LN (NON STOCKES)	51	50,89	*				*		*		*	58	58,22
	59	58,85										50	50,16
	68	68,06										58	58,01
	71	71,16										67	67,08
	79	78,71										70	70,13
	93	92,7	*				*		*		*	81	81,11
	95	95,17										91	91,36
	100	99,5										98	98,07
	107	107,2										101	101,89
	115	115,07										106	105,65
	124	123,97										115	114,77
	130	129,62										123	123,2
	139	139,13										128	127,74
	150	149,9										137	136,99
169	168,84	*				*		*		*	145	145,36	
181	181,24										166	166,4	
185	195,26										176	175,75	
236	236,09										192	191,54	
308	307,54	*				*		*		*	232	231,59	
3 ETAGES TOUS LES PK - TOUS LES PM ET PM 32 LN (RAPPORTS STOCKES : VOIR CI-CONTRE)	393	392,98										302	301,68
	189	188,61										393	392,98
	218	218,12										186	185,88
	252	252,24										215	214,96
	264	263,72										249	248,59
	292	291,71										260	259,91
	305	304,99										287	287,49
	337	337,35										301	300,57
	344	343,54	*									339	338,56
	353	352,71										348	347,6
	369	368,76										361	361,17
	397	397,29										365	364,66
	408	407,89										392	391,53
	426	426,46										420	420,28
459	459,45										425	425,34	
480	480,36										457	456,56	
493	493,18										473	473,4	
516	515,62										492	491,89	
531	531,34										515	515,24	
556	555,52										533	533,08	
596	596,3										547	547,47	
626	625,73	*									595	592,98	
642	642,42										623	622,97	
672	671,67										638	638,4	
721	720,98										679	678,94	
724	723,63										713	713,15	
777	776,76										745	745,38	
837	836,86										775	774,72	
875	874,94										832	831,6	
939	939,18										862	862,27	
1012	1011,84										925	924,65	
1140	1139,73	*									1046	1046,08	
1223	1223,41										1123	1123,21	
1318	1318,05										1200	1200,07	
1594	1593,65										1293	1292,91	
2076	2075,94	*									1563	1563,24	
											2036	2036,33	
											2653	2652,59	
4 ETAGES TOUS LES PK - TOUS LES PM ET PM 32 LN (RAPPORTS STOCKES : VOIR CI-CONTRE)	189	188,61										186	185,88
	218	218,12										215	214,96
	252	252,24										249	248,59
	264	263,72										260	259,91
	292	291,71										287	287,49
	305	304,99										301	300,57
	337	337,35										339	338,56
	344	343,54	*									348	347,6
	353	352,71										361	361,17
	369	368,76										365	364,66
	397	397,29										392	391,53
	408	407,89										420	420,28
	426	426,46										425	425,34
	459	459,45										457	456,56
480	480,36										473	473,4	
493	493,18										492	491,89	
516	515,62										515	515,24	
531	531,34										533	533,08	
556	555,52										547	547,47	
596	596,3										595	592,98	
626	625,73	*									623	622,97	
642	642,42										638	638,4	
672	671,67										679	678,94	
721	720,98										713	713,15	
724	723,63										745	745,38	
777	776,76										775	774,72	
837	836,86										832	831,6	
875	874,94										862	862,27	
939	939,18										925	924,65	
1012	1011,84										1046	1046,08	
1140	1139,73	*									1123	1123,21	
1223	1223,41										1200	1200,07	
1318	1318,05										1293	1292,91	
1594	1593,65										1563	1563,24	
2076	2075,94	*									2036	2036,33	
											2653	2652,59	

## DETERMINATION

Soit **TN** le couple désiré en sortie

Le couple à prendre en considération pour déterminer la taille est donné par : **T = Tn x C<sub>B</sub>**

(**C<sub>B</sub>** = facteur de service : voir tableau ci-dessous)

Choisir à l'aide du tableau ci-contre un rapport **i**.

Les tableaux des pages suivantes permettent de choisir un réducteur **PK** ou **PM** correspondant à **T** et **i**.

Le couple moteur d'entraînement est calculé par :

$$T_m = T_n / i \cdot \eta$$

( $\eta$  = rendement : voir tableaux)

SENS de ROTATION	CHOCS	UTILISATION/jour		
		3 H	8 H	24 H
un sens	sans	1,0	1,1	1,3
	faibles	1,2	1,3	1,5
	forts	1,4	1,5	1,8
sens alternés	sans	1,3	1,4	1,6
	faibles	1,6	1,7	1,9
	forts	1,9	2,0	2,2

## Exemple

Trouver un réducteur de couple désiré

TN = 12 Nm avec un rapport de 600

(sens alternés- faibles chocs - 8H/jour)

$$T = 12 \times 1,7 = 20,4 \text{ Nm}$$

Rapport le plus proche = 596 (4 étages)

Pour avoir un couple  $\geq 20,4$  Nm, il faut un réducteur PM52 (25 Nm).

Ce réducteur a un rendement de 0.65.

Le couple moteur nécessaire sera de :

$$T_m = (20,4 / 596) / 0,65 = 0,053 \text{ Nm}$$