

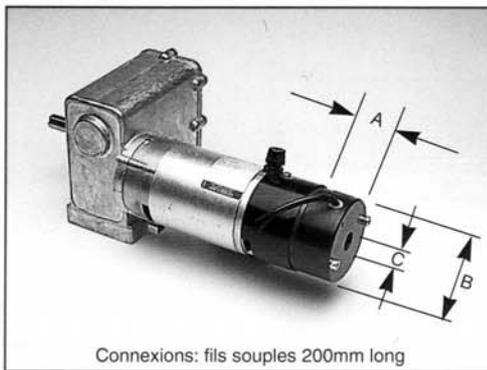
Freins Electromagnétiques (P1-P6) Pour

Moteurs à Aimant Permanent

NOTE: Ces freins ne peuvent pas être adaptés sur les PM7, PM8 ou PM9.

Pour des marches/arrêts fréquents (plus de 3 par minute), veuillez nous consulter.

Tensions Standard: 110/120, 220/240, 50/60 Hz, monophasé. Tensions et fréquences spéciales ou courant continu sur demande.



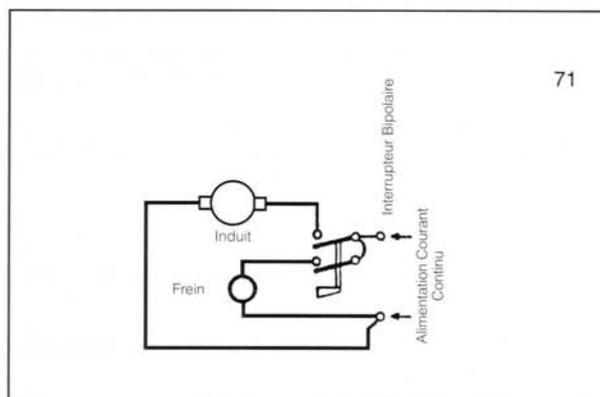
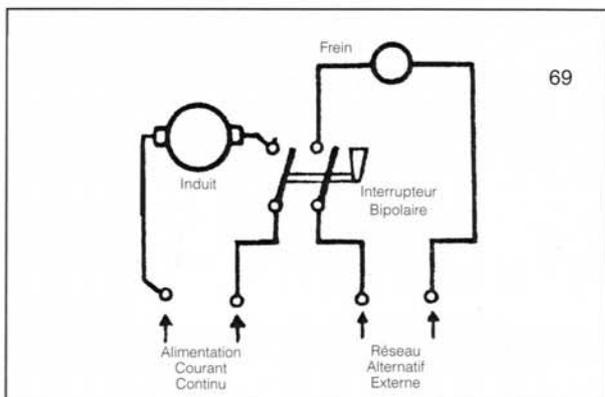
Type de Frein P1-P3-P5	Moteurs Recommandés PM 1d, PM 3d, PM 10c et PM 11c			Poids 750g	Type de Frein P2-P4-P6	Moteurs Recommandés PM 2d, PM 4d, PM 5d et PM 6d					
	P1	P3	P5			P2	P4	P6			
Puissance Absorbée	9.8 VA (10w)	12 VA (10w)	9.8 VA (10w)	HOMOLOGATIONS U.L./C.S.A C.E. Rec. "Classe B"	Puissance Absorbée	9.8 VA (10w)	12 VA (10w)	9.8 VA (10w)	DIMENSIONS A B C 38.5 72 16 Dimensions (mm)		
Tensions d'alimentation	110v A.C.	230v A.C.	24v D.C.		Tensions d'alimentation	110v A.C.	230v A.C.	24v D.C.			
Couple Nominal	0.4 Nm	0.4 Nm	0.4 Nm	PROTECTION IP 55	Couple Nominal	1 Nm	1 Nm	1 Nm	DIMENSIONS A B C 38.5 72 16 Dimensions (mm)		
				Flasque d'adaptation incl.						Flasque d'adaptation incl.	

Ces freins monodisques à pression de ressort utilisent la force électromagnétique pour annuler l'action de freinage produite par la force des ressorts. Ils freinent hors tension, faisant office de sécurité en cas de rupture d'alimentation, et défreinent lorsqu'ils sont sous tension.

Le temps de réponse du frein est de 10 ms au défreinage, et de 15 ms au freinage pour obtenir 90% du couple dynamique nominal.

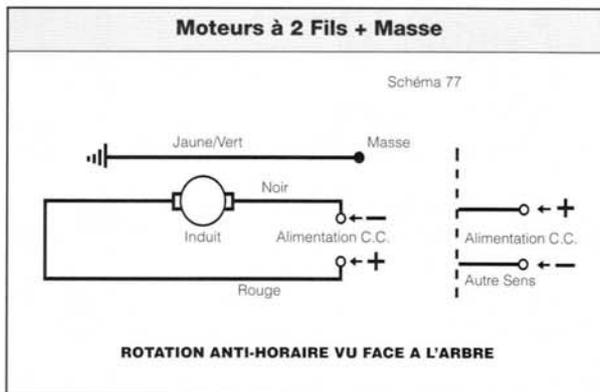
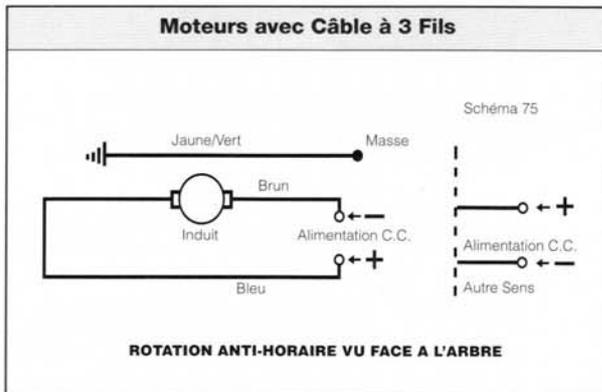
Ce frein est auto-ajustant. Lorsque l'espace avec le disque de friction atteint 0,6 mm celui-ci doit être remplacé. Cette opération ne nécessite pas le démontage de l'appareil, il suffit de dévisser deux vis pour accéder au disque de friction.

Moteurs avec Frein



Schémas de Raccordement

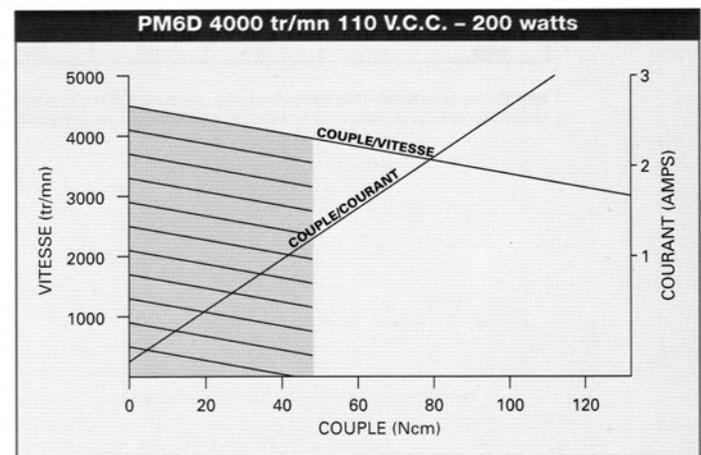
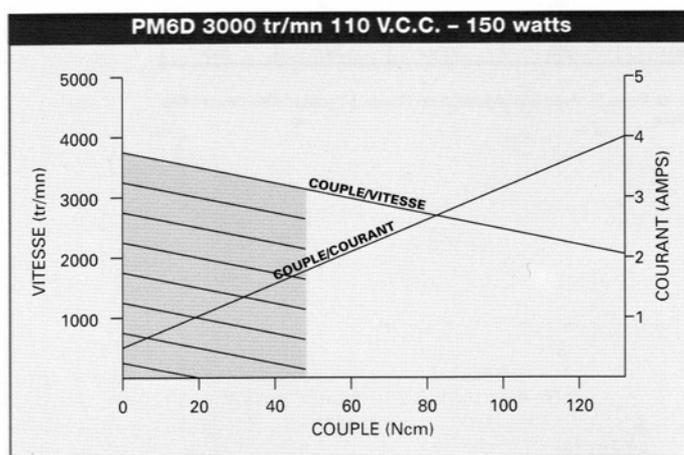
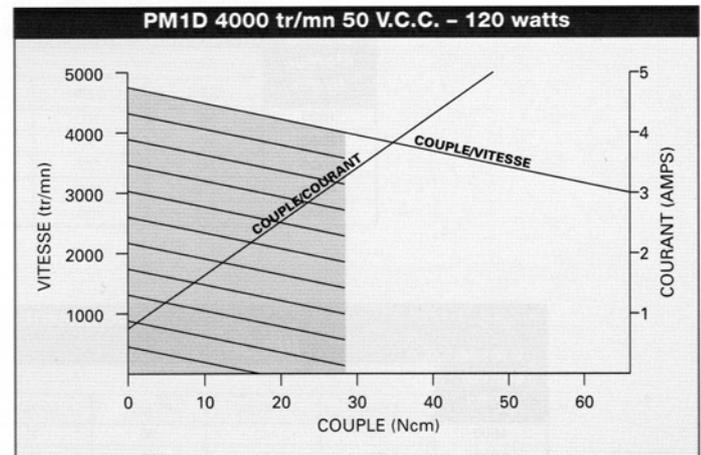
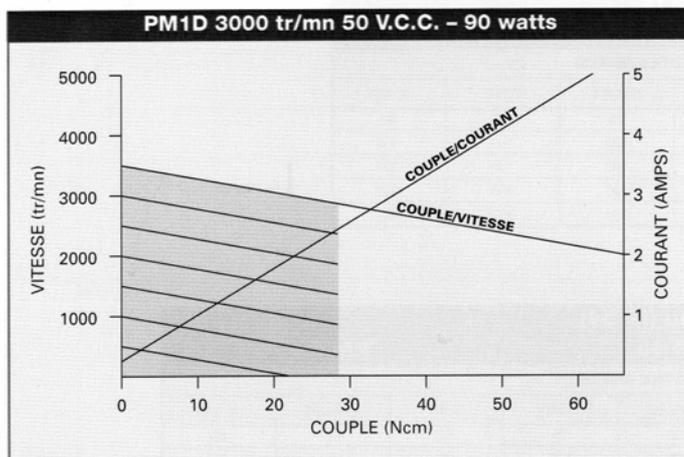
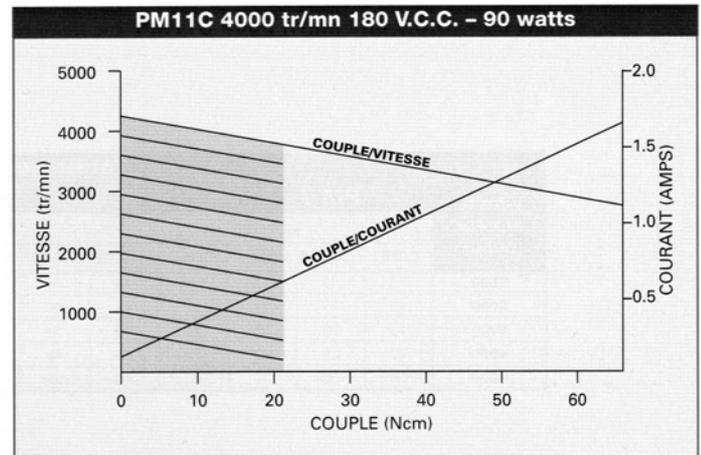
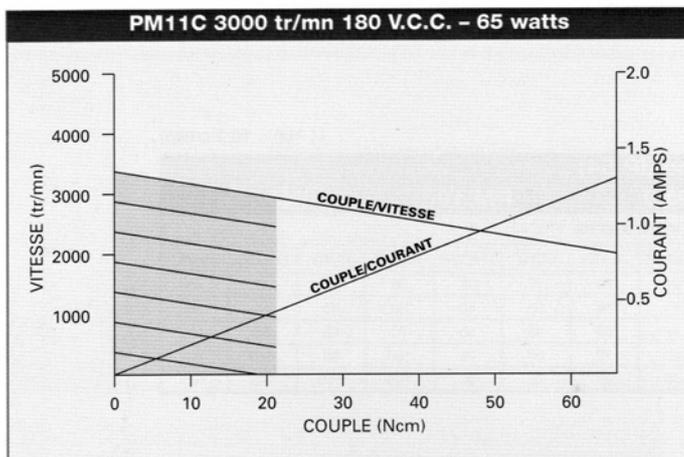
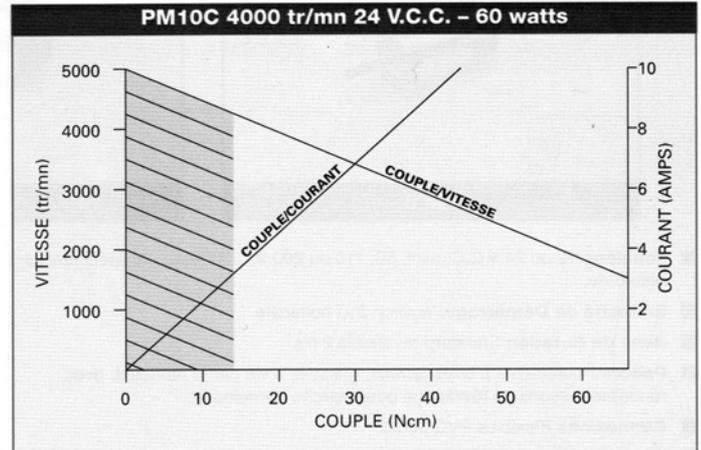
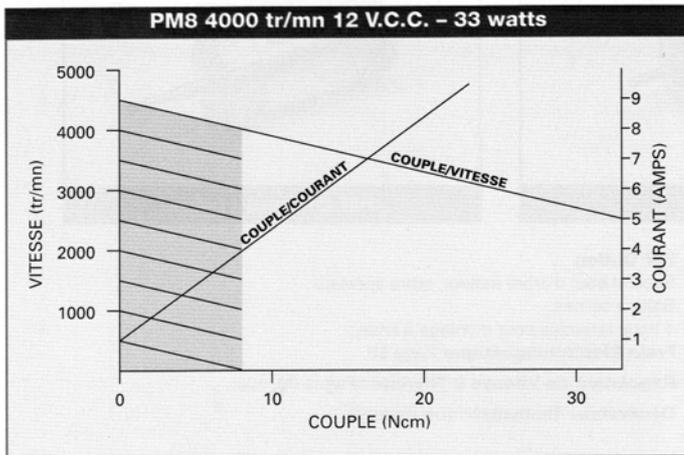
Moteurs à Aimant Permanent



Caractéristiques des Moteurs à Aimant Permanent

Courbe Type des Performances

 = Maximum en régime continu



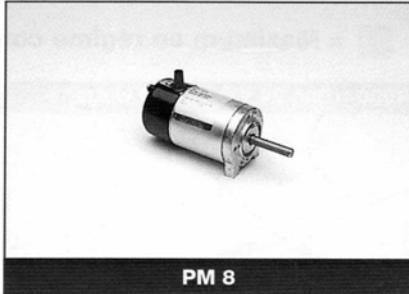
Moteurs Types:

PM 7 à PM11c
PM 1D-2D-6D PM 3D-4D-5D

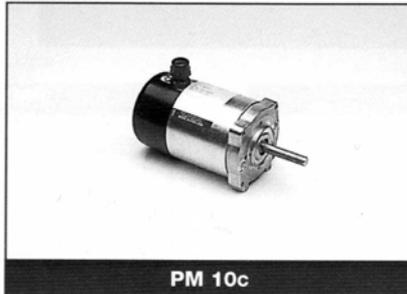
Moteurs à Aimant Permanent

Vitesse Variable - C.C.

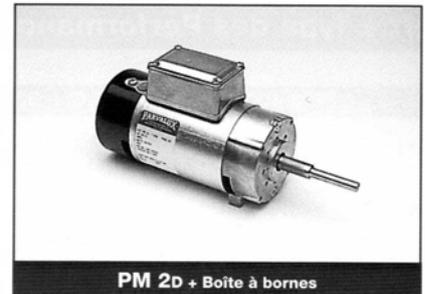
Protections: PM1D-PM2D-PM6D - Abridé Ventilé Intérieur (IP21)
PM3D-PM4D-PM5D-PM7 à PM11c - Totalement Fermé - (IP54)



PM 8



PM 10c



PM 2D + Boîte à bornes

- **Tensions** 12 ou 24 V.C.C. mini, 50, 110 ou 200 V.C.C. Tensions spéciales sur demande.
- **Intensité de Démarrage:** environ 3x1 nominale.
- **Sens de Rotation** Standard réversible 2 fils.
- **Paliers** Roulements à billes fermés, graissés à vie par le fabricant, avec rondelles ressorts de rattrapage pour marche silencieuse.
- **Connexions** Flexibles PVC 30cm.
- **Isolation** Classe "F" (élévation admissible de temp. = 115°C à temp. ambiante de 40°C maxi).
- **Spécification** B.S. 5000 chap. II (I.E.C. 72). (CSA/UL sur option)
- **Sur Option**
Second bout d'arbre moteur, arbre spéciaux.
Boîte à bornes.
4 trous taraudés pour montage à bride.
- **Frein Electromagnétique** Page 68.
- **Régulation de Vitesse à Thyristor** Pages 99, 100.
- **Générateur Tachymétrique** Page 97.

(1 Nm = 10,2 cmkp)

Vitesse Moteur tr/mn	Totalement Fermé (IP 54)														
	PM 7			PM 8			PM 9			PM 10c			PM 11c		
	PUISSANCE UTILE (WATTS)														
	CONT	1 HEURE	15 MIN	CONT	1 HEURE	15 MIN	CONT	1 HEURE	15 MIN	CONT	1 HEURE	15 MIN	CONT	1 HEURE	15 MIN
1500	7.5	10	13	12.5	15	18	19	24	26	20	25	35	33	40	45
2000	10	13	17	17	21	24	25	33	36	30	40	50	45	55	65
3000	15	20	25	25	33	38	38	45	55	45	55	70	65	80	100
4000	20	25	33	33	40	48	50	60	70	60	75	100	90	110	130
5000	25	30	40	40	48	55	62	70	80	75	90	120	110	130	160

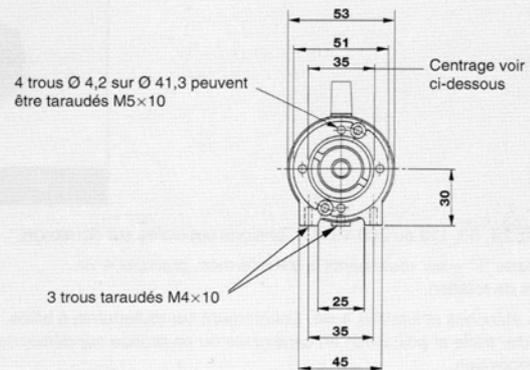
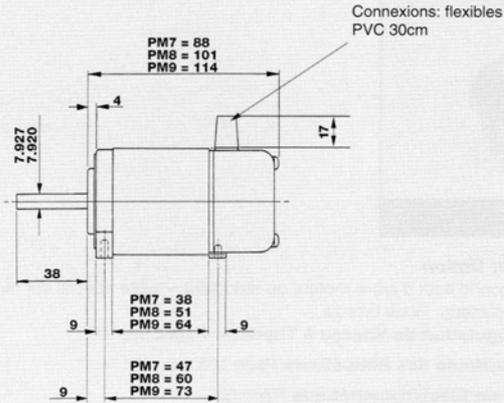
Vitesse Moteur tr/mn	Ventilé (IP 21)					
	PM 1D		PM 2D		PM 6D	
	PUISSANCE UTILE (WATTS)					
	CONT	30 MIN	CONT	30 MIN	CONT	30 MIN
1500	40	60	50	75	60	80
2000	60	90	80	120	100	150
3000	90	120	120	160	150	200
4000	120	150	160	200	200	250
5000	150	200	200	260	250	300

Vitesse Moteur tr/mn	Totalement Fermé (IP 54)								
	PM 3D			PM 4D			PM 5D		
	PUISSANCE UTILE (WATTS)								
	CONT	1 HEURE	15 MIN	CONT	1 HEURE	15 MIN	CONT	1 HEURE	15 MIN
1500	30	40	60	40	50	75	50	60	80
2000	45	60	90	60	80	120	80	100	150
3000	68	90	120	90	120	160	120	150	200
4000	90	120	150	120	160	200	160	200	250
5000	112	150	200	150	200	260	200	250	300

NOTE: Ces puissances utiles correspondent à une alimentation c.c. pure (c.a.d. facteur de forme 1). Avec une régulation de vitesse à thyristor, elles devront être réduites en fonction du facteur de forme et de la compatibilité de la régulation avec le moteur.

Dimensions en mm. Echelle 1:4

**PM 7
PM 8
PM 9**

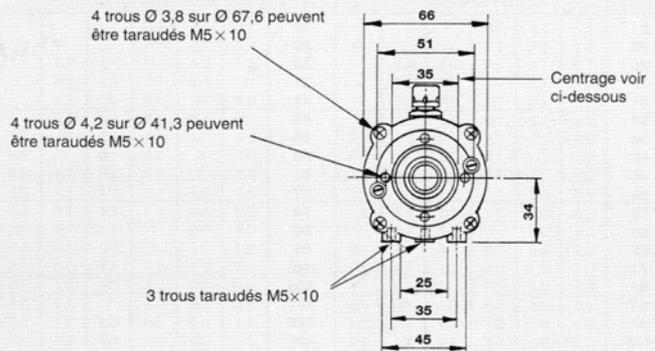
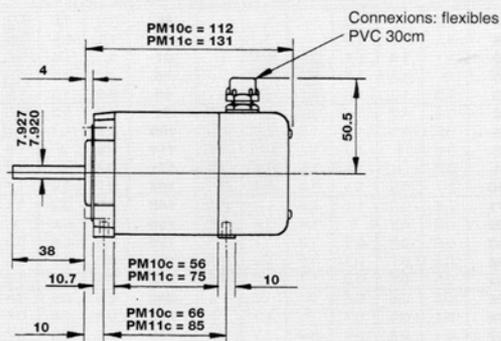


Centrage "35" peut être usiné à Ø 34, 54/34, 49 centré sur arbre (tol. 0,05mm).
Second bout d'arbre Ø 7,93×33mm de long, (tol. long ±0.25mm) sur commande.

Poids approx.: PM 7 – 0,5 Kg
PM 8 – 0,7 Kg
PM 9 – 0,9 Kg

Dimensions en mm. Echelle 1:4

**PM 10c
PM 11c**



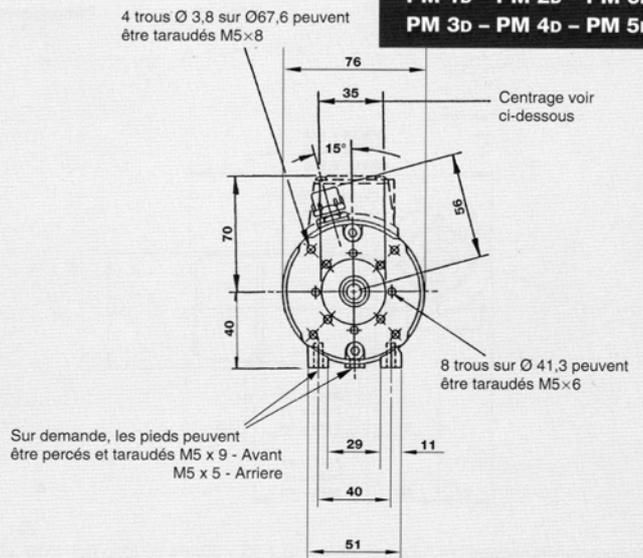
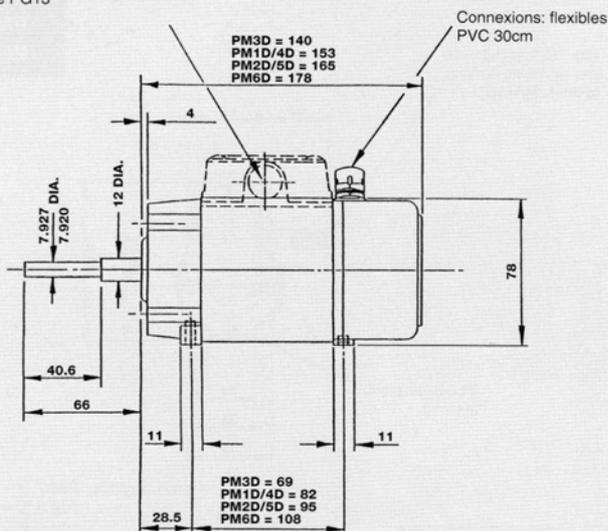
Centrage "35" peut être usiné à Ø 34, 54/34, 49 centré sur arbre (tol. 0,05mm).
Second bout d'arbre Ø 7,93×33mm de long, (tol. long ±0.25mm) sur commande.

Poids approx.: PM 10c – 1,12 Kg
PM 11c – 1,58 Kg

Accessoire: boîte à bornes avec filetage PG13

Dimensions en mm. Echelle 1:4

**PM 1d – PM 2d – PM 6d
PM 3d – PM 4d – PM 5d**



Centrage "35" peut être usiné à Ø 34, 54/34, 49 centré sur arbre (tol. 0,05mm).
Second bout d'arbre Ø 10×33mm de long, (tol. long ±0.25mm) sur commande.

Poids approx.: PM 1d/3d – 2,11 Kg
PM 2d/4d – 2,46 Kg
PM 5d/6d – 2,65 Kg

Motoréducteurs à Vis Simple
Vitesse Variable – C.C. à Aimant Permanent
 Protection: Totalemment Fermé (IP54)

Réducteur Type:
S
 Vitesses: 21 – 970 tr/mn



PM 10c S

- **Tensions:** 12, 24, 50, 110 ou 200 V.C.C. Tensions spéciales sur demande.
- **Moteurs** Classe "F" – sur roulements à billes fermés, graissés à vie. Tous à 2 sens de rotation.
- **Réducteurs** étanches et lubrifiés à vie. Entièrement sur roulements à billes, vis sans fin en acier traité et poli. Roue en canévasite ou en bronze sur demande. Montage multiposition.
- **Connexions** Flexibles PVC 30cm .
- **Détails des Performances Moteur** Page 70.
- **Sur Option**
 Second bout d'arbre moteur ou réducteur – arbre spécial sur moteur ou réducteur. Roue bronze.
- **Régulation de Vitesse à Thyristor** Pages 99, 100.
- **Positions des Réducteurs** Pages 103.
- **Frein Electromagnétique** Page 68.
- **Générateur Tachymétrique** Page 97.

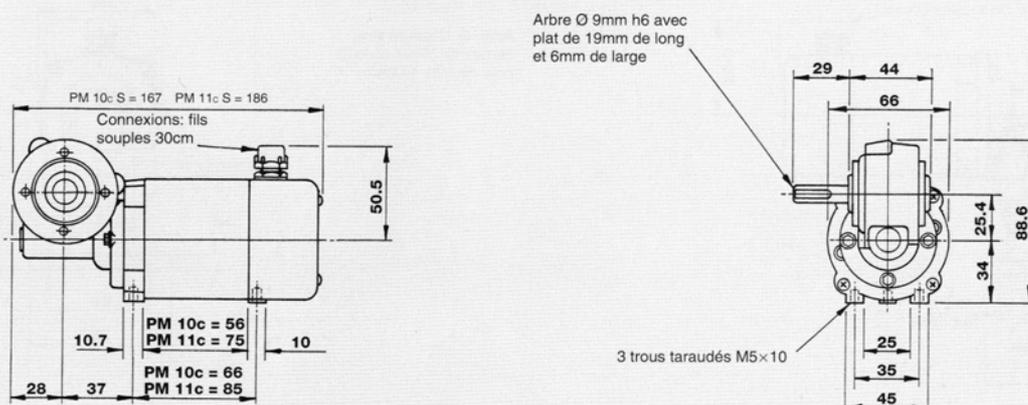
Les couples utiles figurant en zone foncée signalent qu'une attention particulière doit être portée à la capacité de dissipation des réducteurs (voir informations générales page 3).

(1 Nm = 10,2 cmkp)

REDUCTION	VITESSE FINALE TR/MN	PM 10c S				PM 11c S				VITESSE FINALE TR/MN	PM 10c S				PM 11c S				VITESSE FINALE TR/MN	PM 10c S				PM 11c S			
		Cont		1 Heure		Cont		1 Heure			Cont		1 Heure		Cont		1 Heure			Cont		1 Heure		Cont		1 Heure	
		20	25	33	40	30	40	45	55		45	55	65	80	60	75	90	110		60	75	90	110	60	75	90	110
		P. Utile @ 1500 tr/mn				P. Utile @ 2000 tr/mn					P. Utile @ 3000 tr/mn				P. Utile @ 4000 tr/mn												
COUPLE UTILE (Nm)		COUPLE UTILE (Nm)		COUPLE UTILE (Nm)		COUPLE UTILE (Nm)		COUPLE UTILE (Nm)		COUPLE UTILE (Nm)		COUPLE UTILE (Nm)		COUPLE UTILE (Nm)		COUPLE UTILE (Nm)		COUPLE UTILE (Nm)		COUPLE UTILE (Nm)		COUPLE UTILE (Nm)		COUPLE UTILE (Nm)			
CANEVASITE		CANEVASITE		CANEVASITE		CANEVASITE		CANEVASITE		CANEVASITE		CANEVASITE		CANEVASITE		CANEVASITE		CANEVASITE		CANEVASITE		CANEVASITE		CANEVASITE			
72:1	21	1.5	-	1.5	-	28	-	-	-	42	-	-	-	-	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
66:1	23	1.5	-	1.5	-	30	-	-	-	45	-	-	-	-	61	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
60:1	25	2.3	-	2.3	-	33	-	-	-	50	-	-	-	-	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
54:1	28	2.3	-	2.3	-	37	-	-	-	56	-	-	-	-	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
48:1	31	2.3	-	2.3	-	42	-	-	-	63	-	-	-	-	83	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
44:1	34	2.3	-	2.3	-	45	-	-	-	68	-	-	-	-	91	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
40:1	38	2.1	2.7	2.9	-	50	2.5	2.9	-	75	2.5	2.9	-	100	2.5	2.9	-	-	-	-	-	-	-	-			
36:1	42	1.9	2.4	2.9	-	56	2.2	2.3	2.9	83	2.2	2.8	-	111	2.2	2.8	-	-	-	-	-	-	-	-			
33:1	45	1.8	2.3	2.9	-	61	2.1	2.7	2.9	91	2.1	2.7	2.9	121	2.1	2.7	2.9	-	-	-	-	-	-	-			
30:1	50	1.7	2.1	2.8	-	67	2	2.5	2.7	100	2	2.5	2.8	133	2	2.5	2.8	-	-	-	-	-	-	-			
27:1	56	1.5	1.9	2.5	-	74	1.8	2.2	2.5	111	1.8	2.2	2.5	148	1.8	2.2	2.5	-	-	-	-	-	-	-			
25:1	60	1.5	1.9	2.5	2.9	80	1.7	2.2	2.3	120	1.7	2.2	2.5	160	1.7	2.2	2.5	-	-	-	-	-	-	-			
22 1/2:1	67	1.5	1.9	2.4	2.9	89	1.7	2.1	2.4	133	1.7	2.1	2.4	178	1.7	2.1	2.4	2.9	-	-	-	-	-	-			
20 1/2:1	73	1.3	1.6	2.2	2.6	98	1.5	1.9	2.1	146	1.5	1.9	2.1	195	1.5	1.9	2.1	2.6	-	-	-	-	-	-			
18 1/2:1	81	1.2	1.5	2	2.4	108	1.4	1.7	2	162	1.4	1.7	2	216	1.4	1.7	2	2.4	-	-	-	-	-	-			
16 1/2:1	91	1.2	1.4	1.9	2.3	121	1.3	1.7	1.9	182	1.3	1.7	1.9	242	1.3	1.7	1.9	2.3	-	-	-	-	-	-			
15 1/2:1	97	1.1	1.4	1.8	2.2	129	1.3	1.6	1.8	194	1.3	1.6	1.8	258	1.3	1.6	1.8	2.2	-	-	-	-	-	-			
14 1/2:1	103	1.1	1.3	1.7	2.1	138	1.2	1.5	1.7	207	1.2	1.5	1.7	276	1.2	1.5	1.7	2.1	-	-	-	-	-	-			
13 1/2:1	113	0.9	1.2	1.6	2	150	1.1	1.4	1.6	225	1.1	1.4	1.6	300	1.1	1.4	1.6	2	-	-	-	-	-	-			
12 1/2:1	120	0.9	1.1	1.4	1.8	160	1	1.3	1.4	240	1	1.3	1.4	320	1	1.3	1.4	1.7	-	-	-	-	-	-			
11 1/3:1	132	0.9	1.1	1.4	1.7	176	1	1.2	1.4	265	1	1.2	1.4	353	1	1.2	1.4	1.7	-	-	-	-	-	-			
10 1/3:1	145	0.8	1	1.3	1.6	194	0.9	1.1	1.3	290	0.9	1.1	1.3	387	0.9	1.1	1.3	1.6	-	-	-	-	-	-			
9 1/3:1	161	0.7	0.9	1.2	1.5	214	0.9	1.1	1.2	321	0.9	1.1	1.2	429	0.9	1.1	1.2	1.5	-	-	-	-	-	-			
8 1/3:1	180	0.7	0.8	1.1	1.4	240	0.8	1	1.1	360	0.8	1	1.1	480	0.8	1	1.1	1.4	-	-	-	-	-	-			
7 1/4:1	207	0.7	0.8	1.1	1.3	276	0.7	0.9	1.1	414	0.7	0.9	1	552	0.7	0.9	1	1.3	-	-	-	-	-	-			
6 1/4:1	243	0.5	0.6	0.9	1	324	0.6	0.7	0.8	487	0.6	0.7	0.8	649	0.6	0.7	0.8	1	-	-	-	-	-	-			
5 1/6:1	293	0.4	0.5	0.6	0.8	390	0.4	0.5	0.6	585	0.4	0.5	0.6	780	0.4	0.5	0.6	0.8	-	-	-	-	-	-			
4 1/8:1	364	0.3	0.4	0.5	0.6	485	0.3	0.4	0.5	727	0.3	0.4	0.5	970	0.3	0.4	0.5	0.6	-	-	-	-	-	-			

Dimensions en mm. Echelle 1:4

PM 10c S
 PM 11c S



Sur commande second bout d'arbre moteur Ø 7,93 × 33mm de long (tol. long ±0.25mm) à l'opposé du réducteur.

Poids approx.: PM 10c S – 1,5 Kg
 PM 11c S – 1,96 Kg