

MOTEURS PAS À PAS

TAILLES DE CHÂSSIS DE NEMA 11 À 34

Une vaste gamme de tailles de moteurs!



Tous les produits sont représentés à échelle réduite.

OMEGA offre une gamme complète de moteurs pas à pas bipolaires à 2 phases dont les dimensions varient de NEMA 11 à NEMA 34. La majorité de nos modèles dispose d'un couple élevé, avec un couple de maintien maximal de 1845 oz-in (once-pouce). Tous les moteurs sont conformes à la norme de l'industrie NEMA quant aux dimensions de montage et sont offerts avec une gamme d'entraînements et d'indexeurs compatibles aux multiples caractéristiques. À l'exception de nos deux plus petits modèles (OMHT11-013 et OM5014-842), tous nos moteurs pas à pas sont optimisés pour un fonctionnement en micropas : ils peuvent atteindre une résolution de pas maximale de 51 200 pas/révolution (0,007 ° par pas) lorsqu'ils sont associés à un de nos entraînements en micropas. De plus, ces moteurs peuvent être utilisés dans un système en boucle fermée pour un contrôle encore plus précis de la position lorsqu'ils sont équipés d'un de nos encodeurs incrémentaux.

Les moteurs à 8 fils offrent la flexibilité d'une connexion en série ou en parallèle. Les moteurs doivent être branchés en série pour obtenir le meilleur couple à basse vitesse et en parallèle pour obtenir le meilleur couple à haute vitesse.

Branchements du moteur

Connexion en parallèle (moteurs à 8 fils) :

Entraînement A+ = Orange + Noir/Blanc

Entraînement A- = Noir + Orange/Blanc

Entraînement B+ = Rouge + Jaune/Blanc

Entraînement B- = Jaune + Rouge/Blanc

Connexion en série (moteurs à 8 fils) :

Entraînement A+ = Orange

Entraînement A- = Noir

Entraînement B+ = Rouge

Entraînement B- = Jaune

Branchez le Orange/Blanc au Noir/Blanc (pas de connexion à l'entraînement)

Branchez le Rouge/Blanc au Jaune/Blanc (pas de connexion à l'entraînement)

(Moteur à 4 fils) :

Entraînement A+ = Rouge

Entraînement A- = Bleu

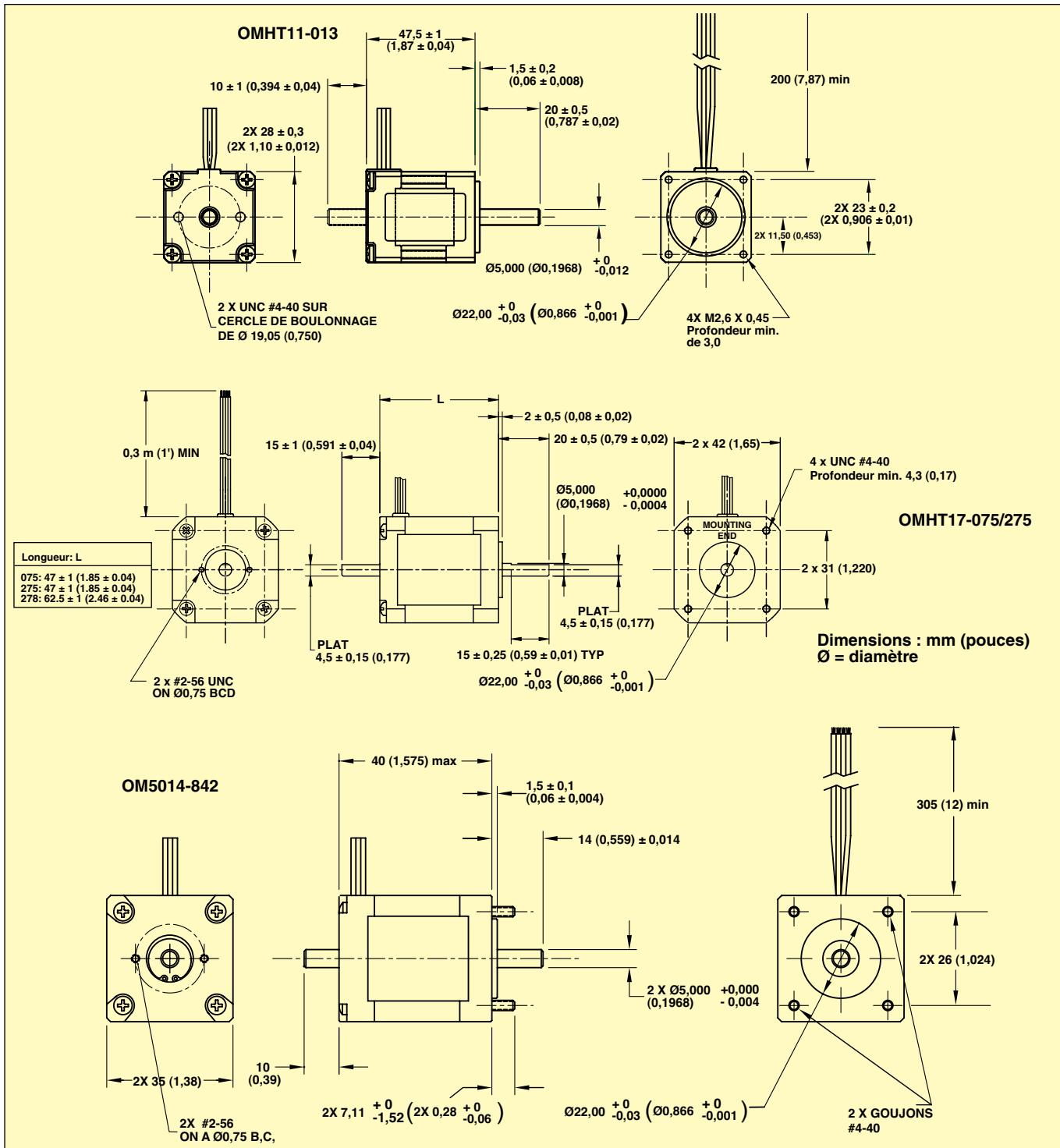
Entraînement B+ = Jaune

Entraînement B- = Blanc

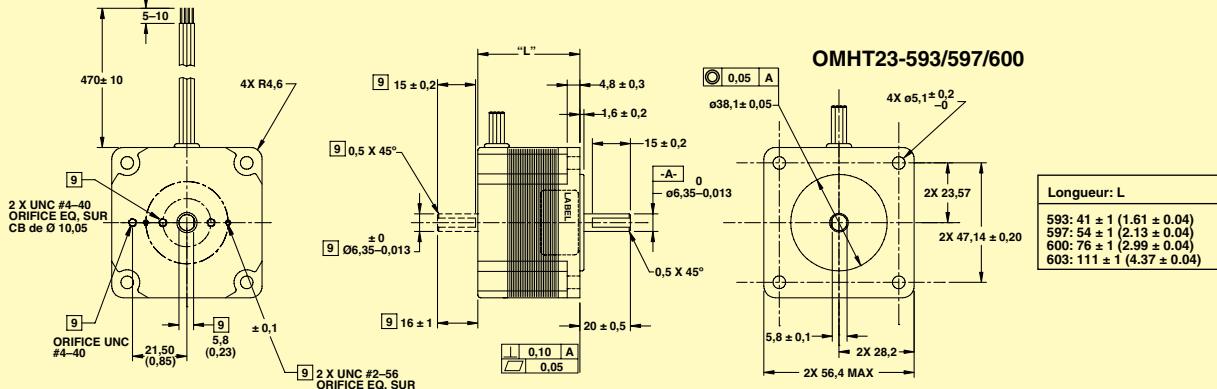
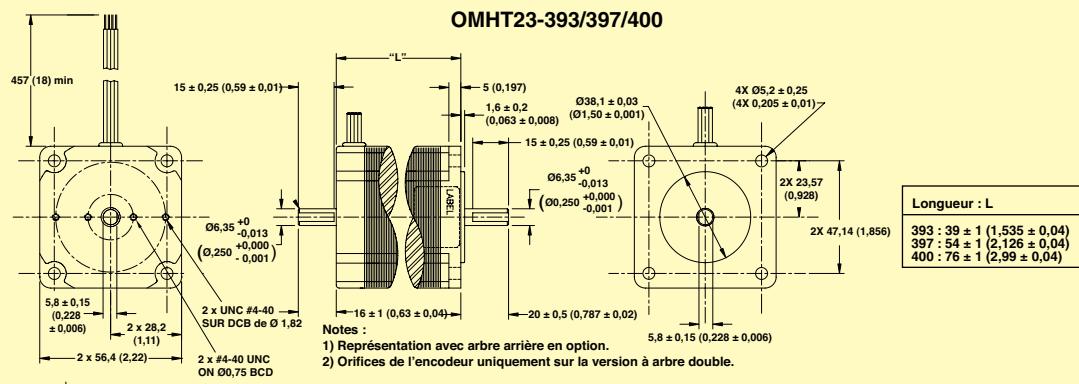
- Protégez l'arbre du moteur contre toute poussée excessive, tout porte-à-faux et toute charge dynamique.
- CONSEILS DE CONCEPTION
- Branchez les fils en série pour un couple optimal à faible vitesse.
- Raccordez la prise médiane à une borne d'extrémité ou connectez les fils en parallèle pour un couple optimal à vitesse élevée.
- Maintenez la température du carter moteur à une valeur inférieure à 100 °C. Pour cela, diminuez le courant du moteur ou limitez le cycle de service.
- Attendez suffisamment longtemps pour augmenter la charge.
- Dimensionnez le moteur avec un coefficient de sécurité de 100 % pour le couple requis selon la vitesse.
- Ne désasseyez pas le moteur. Une réduction considérable des performances du moteur est constatée.
- Ne déconnectez pas le moteur du mécanisme d'entraînement en cours de fonctionnement.
- N'utilisez pas le couple de maintien/détente comme frein à sécurité intégrée.

CONSEILS D'INSTALLATION

- Installez et fixez le moteur contre une surface présentant une bonne conductivité thermique telle que l'acier ou l'aluminium.
- Alignez correctement le moteur avec la charge à l'aide d'un manchon flexible.

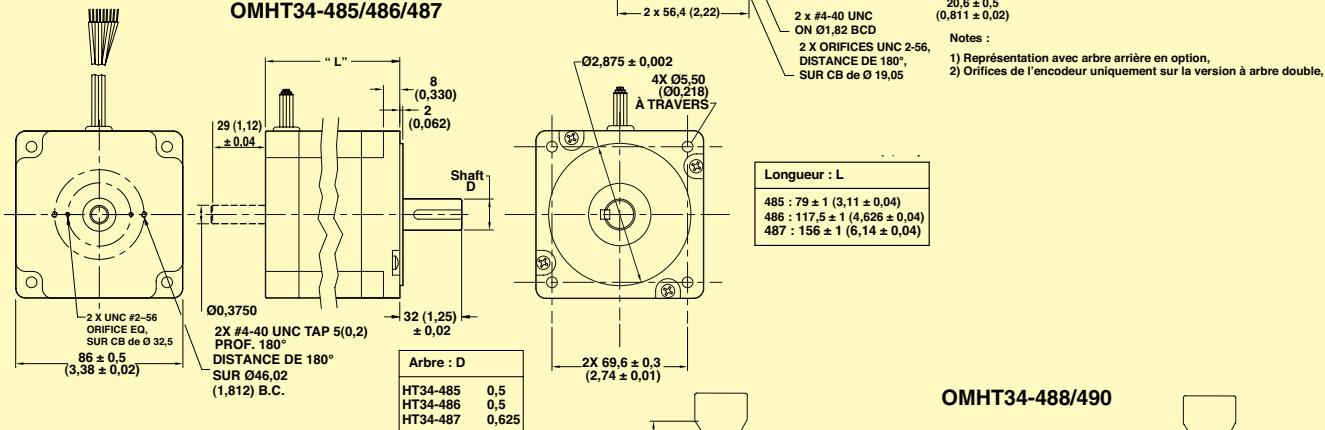


EXTRÉMITÉ DE MONTAGE



Dimensions : mm (pouces)
Ø = diamètre

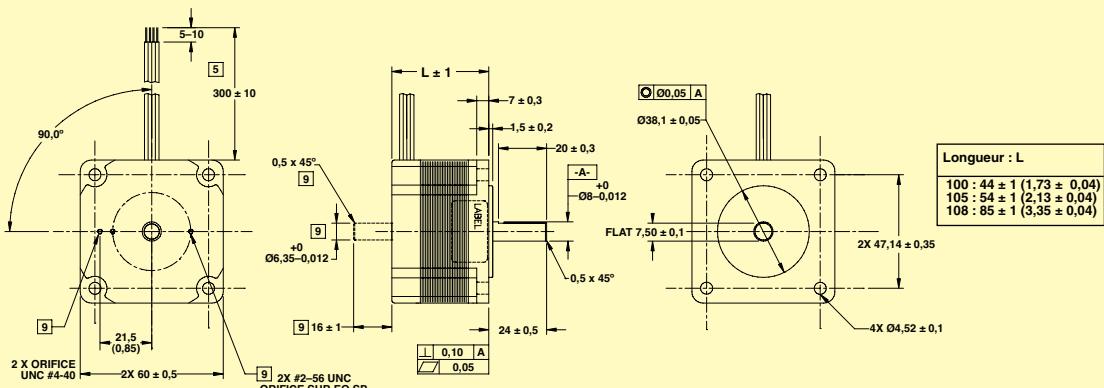
OMHT34-485/486/487



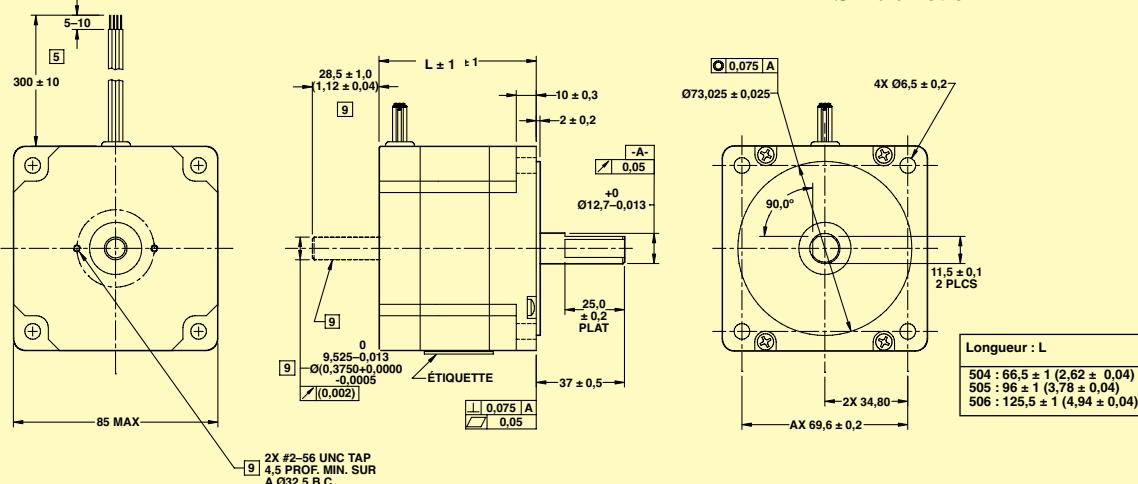
OMHT34-488/490

Longueur : L Arbre : D
488: 79 (3,11) 12,7 (0,5)
490: 155,9 (6,14) 15,875 (0,625)

OMHT24-100/105/108



OMHT34-504/505/506



Dimensions : mm (pouces)
Ø = diamètre

COMBINAISONS OPTIMALES D'ENTRAÎNEMENTS/MOTEURS — « X » INDIQUE LE MOTEUR DE PREMIER CHOIX

MOTEUR	ENTRAÎNEMENT											
	1 240i	2 035	3 540M	3 540i	3 540MO	Si3540	ST5-S	ST5-Si	ST10-S	ST10-Si	STAC6-S	STAC6-Si
OMHT11-013	X	X										
OM5014-842	X	X										
OMHT17-075	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
OMHT17-275	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
OMHT23-393	X	X	X	X	X	X						
OMHT23-593	X	X	X	X	X	X						
OMHT23-397		X	X	X	X	X	X	X	X			
OMHT23-597		X	X	X	X	X	X	X	X			
OMHT23-400		X	X	X	X	X	X	X	X			
OMHT23-600		X	X	X	X	X	X	X	X			
OMHT24-100			X	X	X	X	X	X	X			
OMHT24-105							X	X	X	X		
OMHT24-108							X	X	X	X		
OMHT34-504									X	X		
OMHT34-485									X	X		
OMHT34-505									X	X		
OMHT34-486									X	X		
OMHT34-506									X	X		
OMHT34-487									X	X		
OMHT23-550											X	X
OMHT34-488											X	X
OMHT34-490											X	X

MOTEURS RECOMMANDÉS

MODÈLE N°	CONNEXION DU MOTEUR 1 = SÉRIE 2 = PARALLÈLE 3 = UNIPOLAIRE	LONGUEUR DU MOTEUR mm (po)	COUPLE DE MAINTIEN MAXIMUM ² (oz-po)	FILS	ANGLE PAR PAS (DEG)	VOLTS	AMPS	OHMS	MH	INERTIE DU ROTOR (oz-po ² /g·cm ²)	POIDS DU MOTEUR g (LB)
OMHT11-013	2	48 (1,87)	15	4	1,8	2,0	1,0	2,0	2,6	0,098/18	177 (0,39)
OM5014-842	2	40 (1,57)	26,0	4	1,8	4,8	1,0	4,3	5,5	0,109/20	213 (0,47)
OMHT17-075	1	47 (1,85)	62,8	8	1,8	5,7	0,85	6,6	12,0	0,37/68	331 (0,73)
	2					2,8	1,70	1,7	3,0		
	3					4,0	1,20	3,3	3,0		
OMHT17-275	1	48 (1,90)	62,3	8	1,8	5,7	0,85	6,6	10,0	0,44/82	357 (0,79)
	2					2,8	1,70	1,7	2,5		
	3					4,0	1,20	3,3	2,5		
OMHT23-393	1	39 (1,54)	76,6	8	1,8	7,4	0,71	1,7	21,6	0,66/120	454 (1,00)
	2					3,7	1,41	2,6	5,4		
	3					5,2	1,00	5,2	5,4		
OMHT23-593	1	41 (1,61)	79,3	8	1,8	7,4	0,71	10,4	26,1	0,73/135	417 (0,92)
	2					3,7	1,41	2,6	6,6		
	3					5,2	1,00	5,2	6,6		
OMHT23-397	1	54 (2,13)	177,0	8	1,8	5,1	1,41	3,6	10,0	1,64/300	699 (1,54)
	2					2,5	2,83	0,9	2,5		
	3					3,6	2,00	1,8	2,5		
OMHT23-597	1	54 (2,13)	177,0	8	1,8	5,1	1,41	3,6	10,8	1,42/260	599 (1,32)
	2					2,5	2,83	0,9	2,7		
	3					3,6	2,00	1,8	2,7		
OMHT23-400	1	76 (2,99)	264,0	8	1,8	6,4	1,41	4,5	14,4	2,62/480	998 (2,20)
	2					3,2	2,83	1,1	3,6		
	3					4,5	2,00	2,3	3,6		
OMHT23-600	1	76 (2,99)	264,8	8	1,8	6,4	1,41	4,5	15,6	2,51/460	998 (2,20)
	2					3,2	2,83	1,1	3,9		
	3					4,5	2,00	2,3	3,9		
OMHT23-550 ¹	1	78 (3,05)	255,0	8	1,8	6,3	1,41	4,5	15,2	7,8/1 400 2,62/480	998 (2,20)
	2					3,2	2,83	1,13	3,8		
	3					4,5	2,00	2,25	3,8		
OMHT24-100	2	44 (1,73)	123	4	1,8	2,0	2,8	0,73	1,6	1,42/260	599 (1,32)
OMHT24-105	2	54 (2,13)	177	4	1,8	1,7	4,0	0,43	1,1	2,46/450	830 (1,83)
OMHT24-108	2	85 (3,35)	354	4	1,8	2,6	4,0	0,65	2,4	4,91/900	1 402 (3,09)
OMHT34-504	1	66 (2,62)	396	8	1,8	3,05	3,18	0,96	6,8	6,0/1 100	1 588 (3,5)
	2					1,51	6,3	0,24	1,7		
	3					2,16	4,5	0,48	1,7		
OMHT34-485	1	79 (3,11)	650	8	1,8	3,2	4,3	0,76	5,2	7,8/1 400 10,1/1 850	2 803 (6,18)
	2					1,6	8,6	0,19	1,3		
	3					2,26	6,0	0,38	1,3		
OMHT34-505	1	96 (3,78)	849	8	1,8	4,20	3,18	1,32	10,8	14,6/2 680	2 676 (5,9)
	2					2,08	6,3	0,33	2,7		
	3					2,97	4,5	0,66	2,7		
OMHT34-486	1	118 (4,63)	1 200	8	1,8	4,4	4,1	1,08	8,8	15,0/2 750	3 810 (8,40)
	2					2,2	8,1	0,27	2,2		
	3					3,1	5,7	0,54	2,2		
OMHT34-506	1	125 (4,94)	1 260	8	1,8	5,43	2,8	1,94	21,6	15,0/2 750	3 810 (8,4)
	2					2,74	5,6	0,49	5,4		
	3					3,88	4,0	0,97	5,4		



Tous les produits sont représentés à échelle réduite.

MOTEURS RECOMMANDÉS (SUITE)

MODÈLE N°	CONNEXION DU MOTEUR 1 = SÉRIE 2 = PARALLÈLE 3 = UNIPOLAIRE	LONGUEUR DU MOTEUR mm (po)	COUPLE DE MAINTIEN MAXIMUM ² (oz-po)	FILS	ANGLE PAR PAS (DEG)	VOLTS	AMPS	OHMS	MH	INERTIE DU ROTOR (oz-po ² /g-cm ²)	POIDS DU MOTEUR g (LB)
OMHT34-487	1	156 (6,14)	1 845	8	1,8	4,8	4,5	1,08	9,6	21,9/4 000	5 398
	2					2,4	9,0	0,27	2,4		(11,9)
	3		1 290			3,4	6,3	0,54	2,4		
OMHT34-488 ¹	1	79 (3,11)	650	8	1,8	3,2	4,3	1,6	5,2	7,8/1 400	3 629
	2					1,6	8,6	0,4	1,3		(8,00)
	3		455			2,26	6,0	0,8	1,3		
OMHT34-490 ¹	1	156 (6,14)	1 845	8	1,8	4,5	4,8	1,7	9,6	21,9/4 000	5 398
	2					2,25	9,6	0,42	2,4		(11,9)
	3		1 290			3,2	6,8	0,85	2,4		

¹ Moteur avec 3 m (10') de câble blindé.

² Couple de maintien minimum garanti ; le couple réel peut être 5 à 10 % supérieur.

Tous les moteurs des tailles 17 à 34 sont optimisés pour un fonctionnement en micropas. Les références de modèles mentionnées sont à arbre unique. Pour commander un arbre double, ajoutez le suffixe « -D » à la référence du modèle. Le coût supplémentaire s'affiche alors.

Exemple de commande : OMHT23-393-D, moteur pas à pas à couple élevé, NEMA 23, à arbre double.

SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES ET ÉLECTRIQUES

	TAILLE 11	TAILLE 14	TAILLE 17	TAILLE HT17	TAILLE 23	TAILLE HT23	TAILLE 34	TAILLE HT34
FAUX-ROND D'ARBRE mm (po)	0,01 (0,0005)	0,01 (0,0005)	0,01 (0,0005)	0,01 (0,0005)	0,03 (0,001)	0,05 (0,002)	0,05 (0,002)	0,05 (0,002)
JEU RADIAL (po/lb)	0,001 max @ 1,1 lb	0,0004 max @ 1 lb	0,001 max @ 1 lb	0,001 max @ 1 lb	0,001 max @ 1 lb	0,001 max @ 1 lb	0,001 max @ 1 lb	0,001 max @ 1 lb
JEU AXIAL (po/lb)	0,003 max @ 2,2 lb	0,0004 max @ 2 lb	0,001 max @ 3 lb	0,003 max @ 2,2 lb	0,003 max @ 2,2 lb	0,003 max @ 2,2 lb	0,001 max @ 15 lb	0,003 max @ 2,2 lb
PERPENDICULARITÉ	0,002	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
CONCENTRICITE mm (po)	0,05 (0,002)	0,05 (0,002)	0,05 (0,002)	0,05 (0,002)	0,05 (0,002)	0,05 (0,002)	0,05 (0,002)	0,05 (0,002)
PLAGE DE TEMPÉRATURES DE FONCTIONNEMENT	-20 à 50 °C (-4 à 122 °F)	-20 à 50 °C (-4 à 122 °F)	-20 à 50 °C (-4 à 122 °F)	-20 à 50 °C (-4 à 122 °F)	-20 à 50 °C (-4 à 122 °F)	-20 à 50 °C (-4 à 122 °F)	-20 à 50 °C (-4 à 122 °F)	-20 à 50 °C (-4 à 122 °F)
CLASSE D'ISOLATION	130 °C (266 °F) Classe B							
CALIBRE DE FIL DE CONNEXION	26 AWG	26 AWG	22 AWG	26 AWG	22 AWG	22 AWG	18 AWG	22 AWG
CHARGE RADIALE MAX. en g (lb)	2 268 (5)	2 268 (5)	2 268 (5)	2 268 (5)	6 804 (15)	6 804 (15)	11 340 (25)	11 340 (25)
CHARGE AXIALE MAX en g (lb)	1 361 (3)	1 361 (3)	1 361 (3)	1 361 (3)	11 340 (25)	11 340 (25)	22 680 (50)	22 680 (50)

Pour commander

MODÈLE N°	DESCRIPTION
OMHT11-013	Moteur pas à pas, couple élevé, grandeur de NEMA 11, couple de maintien de 15 oz-po
OM5014-842	Moteur pas à pas, couple standard, grandeur de NEMA 14, couple de maintien de 26 oz-po
OMHT17-075	Moteur pas à pas, couple élevé, grandeur de NEMA 24, couple de maintien de 123 oz-po
OMHT17-275	Moteur pas à pas, couple élevé, grandeur de NEMA 17, couple de maintien de 62,3 oz-po
OMHT23-393	Moteur pas à pas, couple élevé, grandeur de NEMA 23, couple de maintien de 76,6 oz-po
OMHT23-593	Moteur pas à pas, couple élevé, grandeur de NEMA 23, couple de maintien de 79,3 oz-po
OMHT23-397	Moteur pas à pas, couple élevé, grandeur de NEMA 23, couple de maintien de 177 oz-po
OMHT23-597	Moteur pas à pas, couple élevé, grandeur de NEMA 23, couple de maintien de 177 oz-po
OMHT23-400	Moteur pas à pas, couple élevé, grandeur de NEMA 23, couple de maintien de 264 oz-po
OMHT23-600	Moteur pas à pas, couple élevé, grandeur de NEMA 34, couple de maintien de 1845 oz-po
OMHT24-100	Moteur pas à pas, couple élevé, grandeur de NEMA 24, couple de maintien de 123 oz-po
OMHT24-105	Moteur pas à pas, couple élevé, grandeur de NEMA 24, couple de maintien de 177 oz-po
OMHT24-108	Moteur pas à pas, couple élevé, grandeur de NEMA 24, couple de maintien de 354 oz-po
OMHT34-504	Moteur pas à pas, couple élevé, grandeur de NEMA 34, couple de maintien de 396 oz-po
OMHT34-485	Moteur pas à pas, couple élevé, grandeur de NEMA 34, couple de maintien de 650 oz-po
OMHT34-505	Moteur pas à pas, couple élevé, grandeur de NEMA 34, couple de maintien de 849 oz-po
OMHT34-486	Moteur pas à pas, couple élevé, grandeur de NEMA 34, couple de maintien de 1200 oz-po
OMHT34-506	Moteur pas à pas, couple élevé, grandeur de NEMA 34, couple de maintien de 1260 oz-po
OMHT34-487	Moteur pas à pas, couple élevé, grandeur de NEMA 34, couple de maintien de 1845 oz-po

MOTEURS POUR ENTRAÎNEMENT STAC6 : CÂBLE BLINDÉ ET CONNECTEUR

MODÈLE N°	DESCRIPTION
OMHT34-550	Moteur pas à pas, couple élevé, grandeur de NEMA 23, avec câble blindé de 3 m (10') et couple de maintien de 255 oz-po
OMHT34-488	Moteur pas à pas, couple élevé, grandeur de NEMA 34, avec câble blindé de 3 m (10') et couple de maintien de 650 oz-po
OMHT34-490	Moteur pas à pas, couple élevé, grandeur de NEMA 34, avec câble blindé de 3 m (10') et couple de maintien de 1845 oz-po

ACCESSOIRES

MODÈLE N°	DESCRIPTION
ENC-1000i	Encodeur différentiel pour moteurs de grandeur NEMA 11/14, 1 000 lignes, avec impulsion de référence
ENC-CA-4217-6FT	Câble d'encodeur, 2 m (6'), pour ENC-1000i
ENC-CA-4217-10FT	Câble d'encodeur, 3 m (10'), pour ENC-1000i
ENC-CA-4217-20FT	Câble d'encodeur, 6 m (20'), pour ENC-1000i
ENC-WAA	Encodeur différentiel pour moteurs de grandeur NEMA 17, 2000 lignes, avec impulsion de référence
ENC-ZAA	Encodeur différentiel pour NEMA 23/24, 2000 lignes, avec impulsion de référence
ENC-YAA	Encodeur différentiel pour NEMA 34, 2000 lignes, avec impulsion de référence
ENC-ST-CA-10	Câble d'encodeur pour ENC-WAA, ZAA, YAA, 3 m (10')

Les encodeurs offerts sont des encodeurs différentiels avec entraînements de ligne. Ils fournissent deux canaux de signaux avec des signaux complémentaires. Les versions avec les impulsions de référence offrent également un canal « Z » ainsi que son signal complémentaire. N'oubliez pas qu'un moteur à arbre double est requis.

Exemples de commande : OMHT17-075-D moteur pas à pas à couple élevé, de grandeur NEMA 17, avec couple de maintien min. de 62,8 oz-po et arbre double.

ENC-WAA, encodeur 2000 lignes avec impulsion de référence pour moteur de grandeur NEMA 17 et câble d'encodeur de 3 m (10')
ENC-ST-CA-10.

Option d'encodeur ST/STAC6 :

Utilisez l'encodeur **ENC-ZAA** pour entraînements ST5-Si, ST10-Si et STAC6-Si avec les moteurs de grandeur NEMA 23.

Utilisez l'encodeur **ENC-YAA** pour entraînements ST5-Si, ST10-Si et STAC6-Si avec les moteurs de grandeur NEMA 34.

Le câble **ENC-ST-CA-10** raccorde les encodeurs en option, mentionnés ci-dessus, aux entraînements des séries ST et STAC6.