

Moteurs pas à pas

2,4 mNm

Biphasé à aimant disque,
20 pas par tour, moteur micropas

Série DM1220

Valeurs à 20°C	DM1220	0330	0220	0110	0055	
Courant nominal par phase (2 phases alimentées)		0,33	0,22	0,11	0,055	A
Courant boosté par phase (2 phases alimentées)		0,66	0,44	0,22	0,11	A
Tension nominale par phase (2 phases alimentées)		2	3	6	12	V
Résistance de phase		4,5	10,4	41	168	Ω
Inductance de phase (1kHz)		1,3	3,5	13	57	mH
Couple de maintien (courant nominal dans les 2 phases)		2,4	2,4	2,4	2,4	mNm
Couple de maintien (courant boosté)		4,1	4,1	4,1	4,1	mNm
Couple résiduel, typ.		0,07	0,07	0,07	0,07	mNm
Amplitude de la fcém		1,7	2,6	5	10	V/k step/s
Constante de temps électrique	0,28					ms
Inertie du rotor	18,5 · 10 ⁻⁹					kgm ²
Pas angulaire	18					°
Précision angulaire	±3					%
Accélération angulaire, max.	221 · 10 ³					rad/s ²
Fréquence de résonance	55					Hz
Résistances thermiques	11,9 / 46,5					K/W
Constantes de temps thermiques	5 / 300					s
Température d'utilisation	-35 ... +70					°C
Température des bobines, max.	+130					°C
Paliers de l'arbre ^{1) 2)}	palier frittés (code du roulement: SB)		roulements à billes précontraints (code du roulement: 2R)			
Charge max. sur l'arbre:						
- diamètre de l'arbre	1,5		1,5			mm
- radiale à 5 000 min ⁻¹ (3 mm du palier)	0,5		6			N
- axiale à 5 000 min ⁻¹	3		3			N
- axiale à l'arrêt	3		17			N
Jeu de l'arbre:						
- radial	0,015		0,012			mm
- axial	0		0			mm
Matériau du boîtier	aluminium, anodisé noir					
Masse	9					g
Matériau de l'aimant	NdFeB					

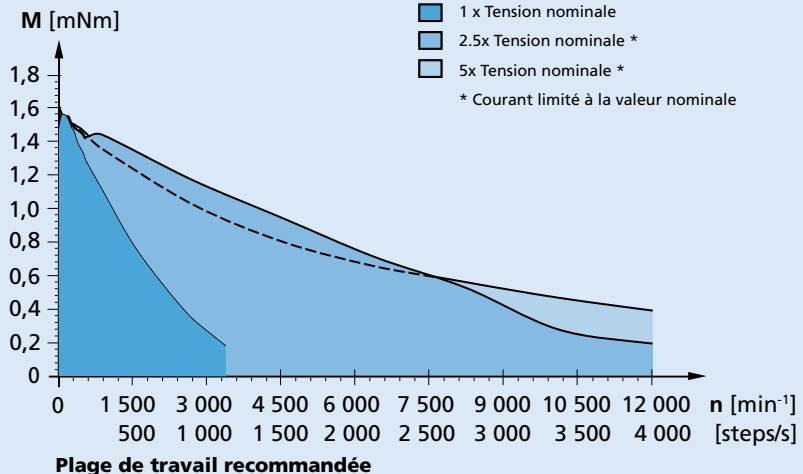
¹⁾ Options de lubrifiants spéciaux disponibles sur demande

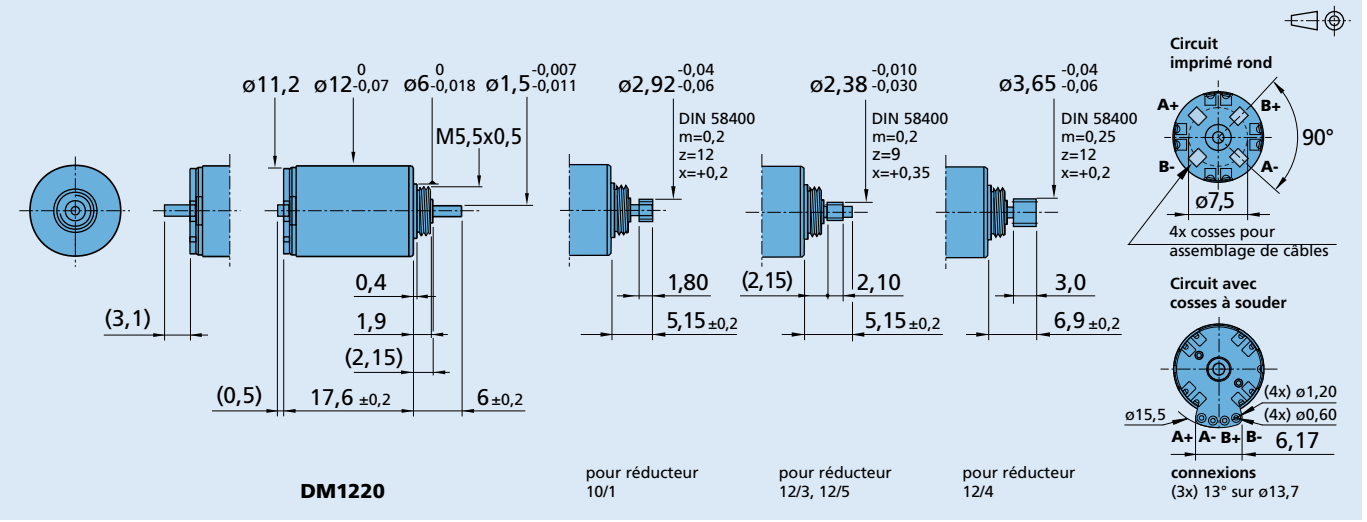
²⁾ 2 roulements à billes préchargés disponibles sur demande pour le vide / la basse température (code du roulement : RC).

Paramètres électronique de commande

Valable uniquement pour 2 phases alimentées. Lors de l'utilisation d'une électronique de commande avec hacheur (mode courant), le courant nominal est réglé dans l'électronique et la tension utile appliquée est typiquement 2.5x à 5x supérieure à la tension nominale.

Courbes mesurées avec une inertie de charge de 20 · 10⁻⁹ kgm², en mode demi-pas pour la courbe "1 x tension nominale", en mode 1/4 micro-pas pour les autres courbes.



Dessin technique

Options et informations de connexion

 Informations pour la commande exemple: **DM12202R033051**

Exécutions moteur		Type de circuit	Description arbre avant	Connexion	
Arbre simple sortie	Arbre double sortie			No.	Fonction
51	50	Circuit rond	Arbre lisse, pour vis métriques M3	1	Phase A +
55	56	Circuit rond	Pignon pour réducteur 10/1	2	Phase A -
57	58	Circuit rond	Pignon pour réducteur 12/3, 12/5	3	Phase B +
59	60	Circuit rond	Pignon pour réducteur 12/4	4	Phase B -
83	82	Circuit rond	Arbre lisse, pour et vis métriques M2		
31	30	Circuit avec cosses à souder	Arbre lisse, pour vis métriques M3		
35	34	Circuit avec cosses à souder	Pignon pour réducteur 10/1		
37	36	Circuit avec cosses à souder	Pignon pour réducteur 12/3, 12/5		
39	38	Circuit avec cosses à souder	Pignon pour réducteur 12/4		
53	52	Circuit avec cosses à souder	Arbre lisse, pour et vis métriques M2		

Options	Description
Fils simples	Fils simples (PTFE), longueur 50/100/150/300 mm
Connecteur	Fils simples (PVC), longueur length 50/100/150/300 mm ou fils simples (ETFE/PTFE), longueur 150 mm avec connecteur Molex 51021-0400

Combinaison de produits

Réducteurs / Vis filetéés	Codeurs	Electroniques de commande	Câbles / Accessoires
10/1 12/3 12/4 12/5 M2 x 0,2 x L1 M3 x 0,5 x L1 10L ... SL 10L ... HL		MC 3602 B MCST 3601	Le détail des options de câblage figure dans la note d'application AN 010 à télécharger sur le site web de FAULHABER.