FAULHABER

1,1 mNm
5,8 W

Servomoteurs C.C. sans balais

Technologie 2-pôles

Série 0824 ... B

Valeurs à 22°C et à tension nominale	0824 K		006 B	012 B	
Tension nominale	U_N		6	12	V
Résistance de phase	R		2,91	10,7	Ω
Rendement, max.	$\eta_{max.}$		70	70	%
Vitesse à vide	n_0		35 100	37 500	min^{-1}
Courant à vide, typ. (avec l'arbre ø 1 mm)	I_0		0,055	0,031	A
Couple de démarrage	M_H		3,28	3,34	mNm
Couple de frottement statique	C_0		0,021	0,021	mNm
Coefficient de frottement dynamique	C_V		$1,89 \cdot 10^{-6}$	$1,89 \cdot 10^{-6}$	mNm/min^{-1}
Constante de vitesse	k_n		5 968	3 183	min^{-1}/V
Constante FEM	k_E		0,168	0,314	mV/min^{-1}
Constante de couple	k_M		1,6	3	mNm/A
Constante de courant	k_I		0,625	0,333	A/mNm
Pente de la courbe n/M	$\Delta n/\Delta M$		10 855	11 353	min^{-1}/mNm
Inductance de phase	L		30	107	µH
Constante de temps mécanique	τ_m		2,4	2,5	ms
Inertie du rotor	J		0,0285	0,0285	gcm^2
Accélération angulaire	$\alpha_{max.}$		1 561	1 592	$\cdot 10^3 rad/s^2$
Résistances thermiques	R_{th1} / R_{th2}	11,2 / 55,2			K/W
Constantes de temps thermiques	τ_{w1} / τ_{w2}	3,5 / 112			s
Températures d'utilisation:					
– moteur		-20 ... +100			°C
– bobinage max. admissible		+125			°C
Paliers de l'arbre		roulements à billes précontraints			
Charge max. sur l'arbre:					
– diamètre de l'arbre		1			mm
– radiale à 10 000 min^{-1} (4 mm de la flasque frontale)		1,5			N
– axiale à 10 000 min^{-1} (pression)		0,4			N
– axiale à l'arrêt (pression)		10			N
Jeu de l'arbre:					
– radial	≤	0,012			mm
– axial	=	0			mm
Matériau du boîtier		aluminium, anodisé noir			
Masse		5,2			g
Sens de rotation		réversible électroniquement			
Vitesse jusqu'à	$n_{max.}$	90 000			min^{-1}
Nombre de paires de pôles		1			
Capteurs de Hall		digitaux			
Matériau de l'aimant		NdFeB			

Valeurs nominales en service permanent					
Couple nominal	M_N		0,89	0,86	mNm
Courant nominal (limite thermique)	I_N		0,66	0,341	A
Vitesse nominale	n_N		22 120	24 560	min^{-1}

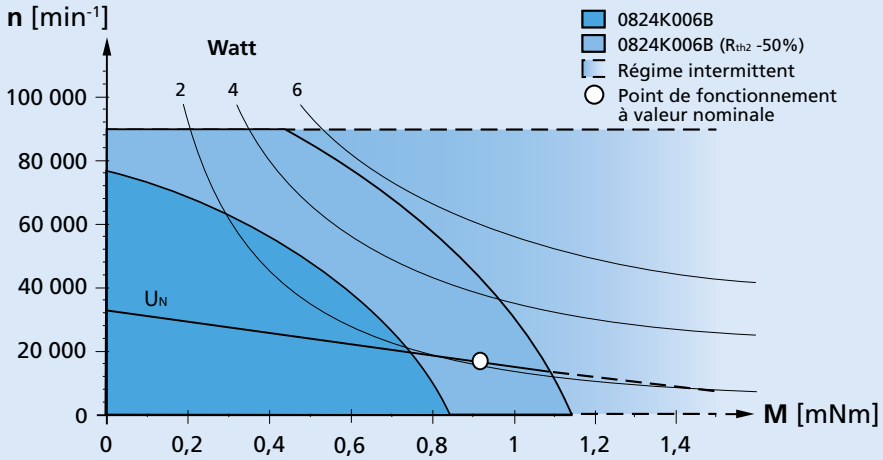
Note: Les valeurs nominales sont valables à 22°C et avec une réduction de résistance thermique R_{th2} de 25%.

Remarque:

Le diagramme représente la vitesse maximum par rapport au couple disponible sur l'arbre de sortie pour une température ambiante donnée de 22°C.

Le moteur peut délivrer davantage de puissance avec un système de refroidissement adéquat (par ex. R_{th2} réduction de –50%). La droite (U_N) montre le point de travail à tension nominale à une température ambiante de 22°C. Tous les points de travail au dessus de cette droite exigeront une tension d'alimentation supérieure. (Tous les points de travail en dessous de cette droite exigeront une tension d'alimentation inférieure).

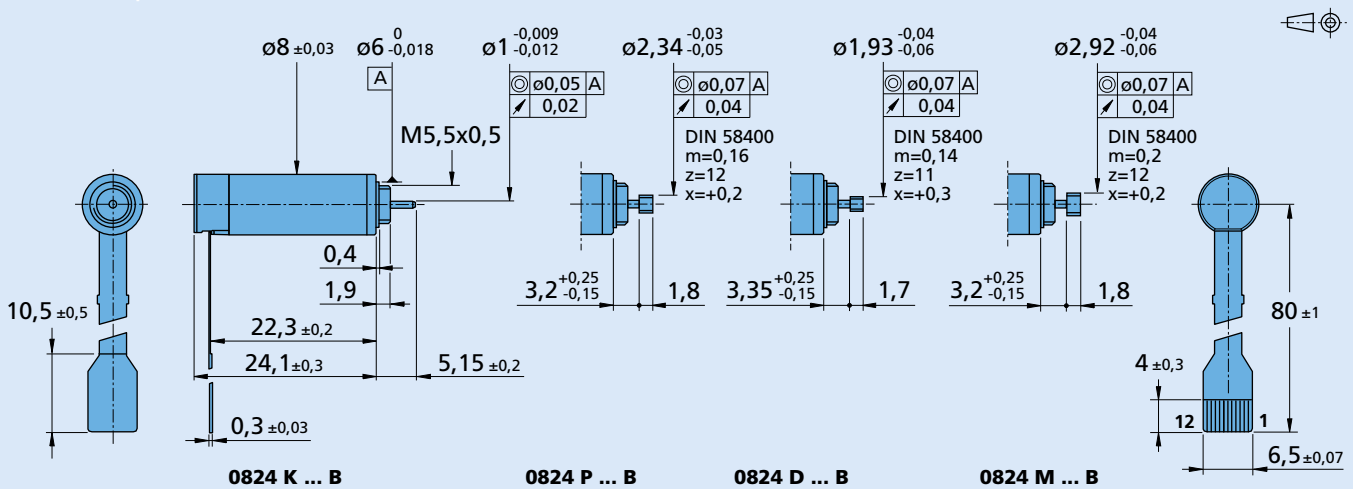
Le couple maximum disponible et la vitesse seront réduits si la température ambiante est supérieure à 22°C et/ou si le moteur est thermiquement isolé de l'environnement.



Plage de travail recommandée (exemple: tension nominale 6V)

© DR. FRITZ FAULHABER GMBH & CO. KG
Sous réserve de modifications.

Dessin technique



0824 K ... B

0824 P ... B
pour réducteur 08/1

0824 D ... B
pour réducteurs 08/2, 08/3

0824 M ... B
pour réducteur 10/1

Options, informations pour câbles et connexions

Informations pour la commande exemple: **0824K006B-K179**

Option	Type	Description
K179	Lubrification paliers	Pour application sous vide à 10^{-5} Pa @ 22°C

Connexion

No.	Fonction
1	Phase C
2	Phase B
3	Phase A
4	GND
5	U_{DD} (+5V)
6	Capteur de Hall C
7	Capteur de Hall B
8	Capteur de Hall A
9	Capteur de Hall $\overline{B}$
10	Capteur de Hall $\overline{A}$
11	Capteur de Hall $\overline{C}$
12	Réservé

circuit imprimé flexible
12 pôles, pas de 0,5 mm

Connecteur suggéré
type: Molex - Connecteur ZIF, Nr. 52745-1297.

Combinaison de produits

Réducteurs / Vis filetées	Codeurs	Electroniques de commande	Câbles / Accessoires
08/1 08/2 08/3 10/1 08L ... SL 08L ... HL 10L ... SL 10L ... HL	IEM3-1024 AESM-4096	SC 1801 P SC 1801 S SC 2402 P SC 2804 S MC 3001 B MC 3001 P	Veuillez trouver notre large gamme d'accessoires au chapitre « Accessoires ».

© DR. FRITZ FAULHABER GMBH & CO. KG
Sous réserve de modifications.