

# Servomoteurs C.C. sans balais

66 mNm

Technologie 2-pôles

126 W

## Série 3564 ... B

Valeurs à 22°C et à tension nominale		3564 K	012 B	024 B	036 B	048 B	
1 Tension nominale	$U_N$		12	24	36	48	V
2 Résistance de phase	$R$		0,56	1,1	2,61	4,1	$\Omega$
3 Rendement, max.	$\eta_{max}$		82	83	83	83	%
4 Vitesse à vide	$n_0$		8 300	11 500	11 600	12 800	min <sup>-1</sup>
5 Courant à vide, typ. (avec l'arbre $\varnothing$ 4 mm)	$I_0$		0,198	0,166	0,112	0,099	A
6 Couple de démarrage	$M_H$		293	432	408	418	mNm
7 Couple de frottement statique	$C_0$		1,2	1,2	1,2	1,2	mNm
8 Coefficient de frottement dynamique	$C_V$		$1,8 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-4}$	mNm/min <sup>-1</sup>
9 Constante de vitesse	$k_n$		696	481	323	266	min <sup>-1</sup> /V
10 Constante FEM	$k_E$		1,44	2,08	3,1	3,75	mV/min <sup>-1</sup>
11 Constante de couple	$k_M$		13,7	19,9	29,6	35,8	mNm/A
12 Constante de courant	$k_I$		0,073	0,05	0,034	0,028	A/mNm
13 Pente de la courbe n/M	$\Delta n / \Delta M$		28	27	28	31	min <sup>-1</sup> /mNm
14 Inductance de phase	$L$		90	190	410	640	$\mu$ H
15 Constante de temps mécanique	$\tau_m$		10,4	9,7	10,4	11,1	ms
16 Inertie du rotor	$J$		34,9	34,9	34,9	34,9	gcm <sup>2</sup>
17 Accélération angulaire	$\alpha_{max}$		84	124	117	120	$\cdot 10^3$ rad/s <sup>2</sup>
18 Résistances thermiques	$R_{th1} / R_{th2}$	1,6 / 6,2					K/W
19 Constantes de temps thermiques	$\tau_{w1} / \tau_{w2}$	15,4 / 820					s
20 Températures d'utilisation:							
– moteur		-30 ... +125					°C
– rotor max. admissible		+125					°C
21 Paliers de l'arbre		roulements à billes précontraints					
22 Charge max. sur l'arbre:							
– diamètre de l'arbre		4					mm
– radiale à 3 000 min <sup>-1</sup> (5 mm de la flasque frontale)		112					N
– axiale à 3 000 min <sup>-1</sup> (pression)		50					N
– axiale à l'arrêt (pression)		131					N
23 Jeu de l'arbre:							
– radial	$\leq$	0,015					mm
– axial	$=$	0					mm
24 Matériau du boîtier		aluminium, anodisé noir					
25 Masse		311					g
26 Sens de rotation		réversible électroniquement					
27 Vitesse jusqu'à	$n_{max}$	29 000					min <sup>-1</sup>
28 Nombre de paires de pôles		1					
29 Capteurs de Hall		digitaux					
30 Matériau de l'aimant		SmCo					
<b>Valeurs nominales en service permanent</b>							
31 Couple nominal	$M_N$		56,2	55,3	53,5	50,4	mNm
32 Courant nominal (limite thermique)	$I_N$		4,43	3,04	1,98	1,55	A
33 Vitesse nominale	$n_N$		6 160	9 620	9 640	10 800	min <sup>-1</sup>

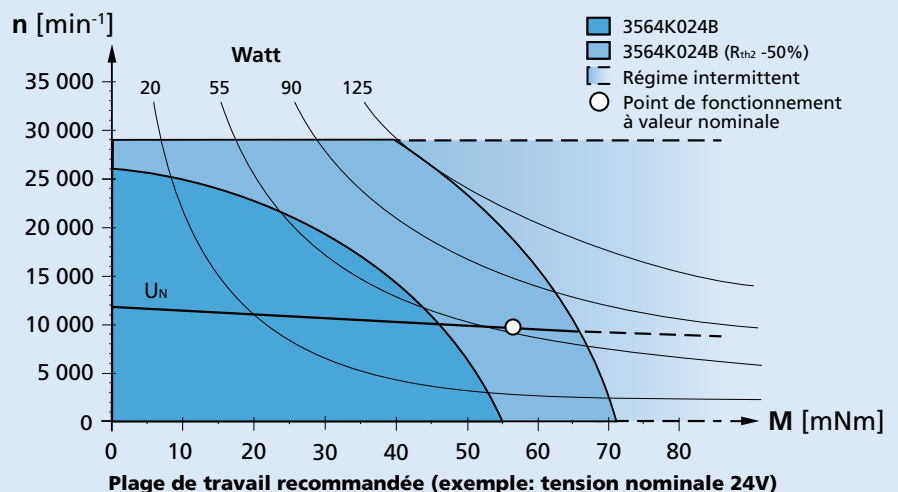
**Note:** Les valeurs nominales sont valables à 22°C et avec une réduction de résistance thermique  $R_{th2}$  de 25%.

### Remarque:


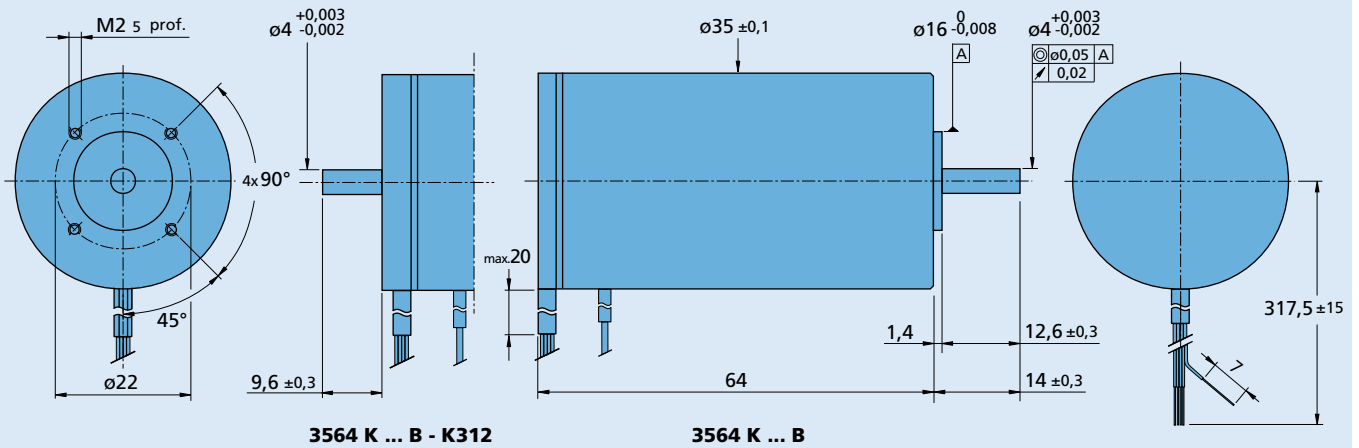
Le diagramme représente la vitesse maximum par rapport au couple disponible sur l'arbre de sortie pour une température ambiante donnée de 22°C.

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.



**Dessin technique**

 Echelle réduit 

**Options, informations pour câbles et connexions**

 Informations pour la commande exemple: **3564K012B-K1155**

Option	Type	Description	Connexion	
			Fonction	Couleur
K1155	Combinaison contrôleur	Capteurs de Hall analogiques pour combinaison avec contrôleurs de mouvement MCBL	Phase C	jaune
K1026	Sans capteur	Moteur sans capteurs de Hall	Phase B	orange
K1838	Combinaison codeur	Moteur avec arbre sortie arrière pour combinaison avec codeur IE3	Phase A	brun
K312	Combinaison codeur	Moteur avec arbre sortie arrière pour combinaison avec codeur HEDS/HEDL/HEDM	GND	noir
K3051	Combinaison codeur	Moteur avec arbre sortie arrière pour combinaison avec codeur AES	U <sub>DD</sub> (+5V)	rouge
K179	Lubrification paliers	Pour application sous vide à 10 <sup>-5</sup> Pa @ 22°C	Capteur de Hall C	gris
			Capteur de Hall B	bleu
			Capteur de Hall A	vert
			<b>Câble standard</b>	
			Fils séparés, matériau PTFE	
			AWG 20: Phase A/B/C	
			AWG 26: Hall A/B/C, U <sub>DD</sub> , GND	

**Combinaison de produits**

Réducteurs / Vis filetés	Codeurs	Electroniques de commande	Câbles / Accessoires
30/1	HEDS 5500	SC 2804 S	MBZ  Veuillez trouver notre large gamme d'accessoires au chapitre « Accessoires ».
30/1 S	IE3-1024	SC 5004 P	
32GPT	IE3-1024 L	SC 5008 S	
32/3	HEDL 5540	MCBL 3003 P	
32/3R	AEMT-12/16 L	MCBL 3006 S	
38/1	AES-4096 L	MC 5005 S	
38/1 S		MC 5010 S	
38/2			
38/2 S			
42GPT			