

6 MKD041

6.1 Données techniques MKD041

Description	Symbole	Unité	Données
Type du moteur			MKD041B-144
Vitesse de rotation nom. moteur ¹⁾	n	min ⁻¹	6000
Couple continu à l'arrêt ²⁾	M _{dN}	Nm	2,7
Type de refroidis. Convection naturelle			
Courant continu à l'arrêt	I _{dN}	A	7,5
Type de refroidis. Convection naturelle			
Couple maximal théor. ³⁾	M _{max}	Nm	11,3
Courant crête	I _{max}	A	34,0
Moment d'inertie du rotor ⁴⁾	J _M	kgm ²	1,7 x 10 ⁻⁴
Constante de couple à 20°C	K _m	Nm/A	0,40
Constante de tension à 20°C ⁵⁾	K _{Eff}	V/1000 min ⁻¹	36,4
Résistance de l'enroulement à 20°C	R _A	Ohm	1,8
Induction de l'enroulement	L _A	mH	5,0
Constante de temps thermique	T _{th}	min	30
Masse ⁴⁾	m _M	kg	4,4
Raccordement électrique			Boîte à bornes
Température ambiante admise ⁶⁾	T _{um}	°C	De 0 à +45
Température de stockage et de transport admise	T _L	°C	De - 20 à +80
Altitude d'installation max. ⁷⁾		m	1000 au-dessus du niveau de la mer
Type de protection ⁸⁾			IP 65
Classe d'isolation d'après la norme DIN VDE 0530 Section 1			F
Peinture du boîtier			Apprêt noir (RAL 9005)
<p>1) Dépend de la demande de couple de l'application. Pour des applications standard voir n_{max} dans les listes de sélection des combinaisons de moteurs-variateurs d'entraînement. Pour les autres applications la vitesse de rotation utile doit être définie au moyen du couple requis à partir des caractéristiques de vitesse de rotation et de couple.</p> <p>2) Pour une élévation de température de 60° K du carter moteur.</p> <p>3) Le couple maximal qui puisse être atteint dépend du variateur d'entraînement en place. Seuls les couples maximaux M_{max} donnés pour les combinaisons de moteurs-variateurs d'entraînement dans les listes de sélection sont garanties.</p> <p>4) Sans frein de blocage.</p> <p>5) Pour 1000 min⁻¹.</p> <p>6) Pour des températures ambiantes anormales voir le chapitre 3.1.</p> <p>7) Pour des altitudes d'installation anormales voir le chapitre 3.1.</p> <p>8) Pour un montage dans les règles de l'art des câbles de puissance et du capteur moteur.</p> <p>9) La valeur par parenthèses est valable pour les moteurs dotés de frein de blocage.</p> <p>10) Le moment d'inertie du rotor est valable pour les moteurs dotés résolveur et capteur multitours intégré de valeurs absolues</p>			

Fig. 6-1: Données techniques MKD041

Description	Symbole	Unité	Données frein de blocage
Moment d'arrêt	M_H	Nm	2,2
Tension nominale	U_N	V	DC 24 \pm 10%
Courant nominal	I_N	A	0,34
Moment d'inertie	J_B	kgm ²	$0,16 \times 10^{-4}$
Délai de desserrage	t_l	ms	28
Délai de serrage	t_k	ms	14
Masse	m_B	kg	0,25

Fig. 6-2: Données techniques du frein de blocage MKD041 (option)

6.2 Données techniques MKD041 “non peint”

Description	Symbole	Unité	Données
Type du moteur			MKD041B-143
Vitesse de rotation nom. moteur ¹⁾	n	min ⁻¹	6000
Couple continu à l'arrêt ²⁾			
Type de refroidis. Convection naturelle	M _{dN}	Nm	2,1
Courant continu à l'arrêt			
Type de refroidis. Convection naturelle	I _{dN}	A	5,9
Couple maximal théor. ³⁾	M _{max}	Nm	11,3
Courant de crête	I _{max}	A	34,0
Moment d'inertie du rotor ⁴⁾	J _M	kgm ²	1,7 x 10 ⁻⁴
Constante de couple à 20°C	K _m	Nm/A	0,40
Constante de tension à 20°C ⁵⁾	K _{Eeff}	V/1000 min ⁻¹	36,4
Résistance de l'enroulement à 20°C	R _A	Ohm	1,8
Induction de l'enroulement	L _A	mH	5,0
Constante de temps thermique	T _{th}	min	30
Masse ⁴⁾	m _M	kg	4,4
Raccordement électrique			Boîte à bornes
Température ambiante admise ⁶⁾	T _{um}	°C	De 0 à +45
Température de stockage et de transport admise	T _L	°C	De -20 à +80
Altitude d'installation max. ⁷⁾		m	1000 au-dessus du niveau de la mer
Type de protection ⁸⁾			IP 65
Classe d'isolation d'après la norme DIN VDE 0530 Section 1			F
Peinture du boîtier			sans

1) Dépend de la demande de couple de l'application. Pour des applications standard voir n_{max} dans les listes de sélection des combinaisons de moteurs-variateurs d'entraînement. Pour les autres applications la vitesse de rotation utile doit être définie au moyen du couple requis à partir des caractéristiques de vitesse de rotation et de couple.

2) Pour une élévation de température de 60° K du carter moteur.

3) Le couple maximal qui puisse être atteint dépend du variateur d'entraînement en place. **Seuls** les couples maximaux M_{max} donnés pour les combinaisons de moteurs-variateurs d'entraînement dans les listes de sélection sont obligatoires.

4) Sans frein de blocage.

5) Pour 1000 min⁻¹.

6) Pour des températures ambiantes anormales voir le chapitre 3.1.

7) Pour des altitudes d'installation anormales voir le chapitre 3.1.

8) Pour un montage dans les règles de l'art des câbles de puissance et du capteur moteur.

Fig. 6-3: Données techniques MKD041

Description	Symbole	Unité	Données frein de blocage
Moment d'arrêt	M_H	Nm	2,2
Tension nominale	U_N	V	DC 24 \pm 10%
Courant nominal	I_N	A	0,34
Moment d'inertie	J_B	kgm ²	$0,16 \times 10^{-4}$
Délai de desserrage	t_i	ms	28
Délai de serrage	t_k	ms	14
Masse	m_B	kg	0,25

Fig. 6-4: Données techniques du frein de blocage MKD041 (option)
Caractéristiques de vitesse de rotation - couple

6.3 Caractéristiques de vitesse de rotation – couple MKD041

Pour de plus amples informations voir le chapitre 3.7 "Vitesse de rotation et couple", page 3-12.

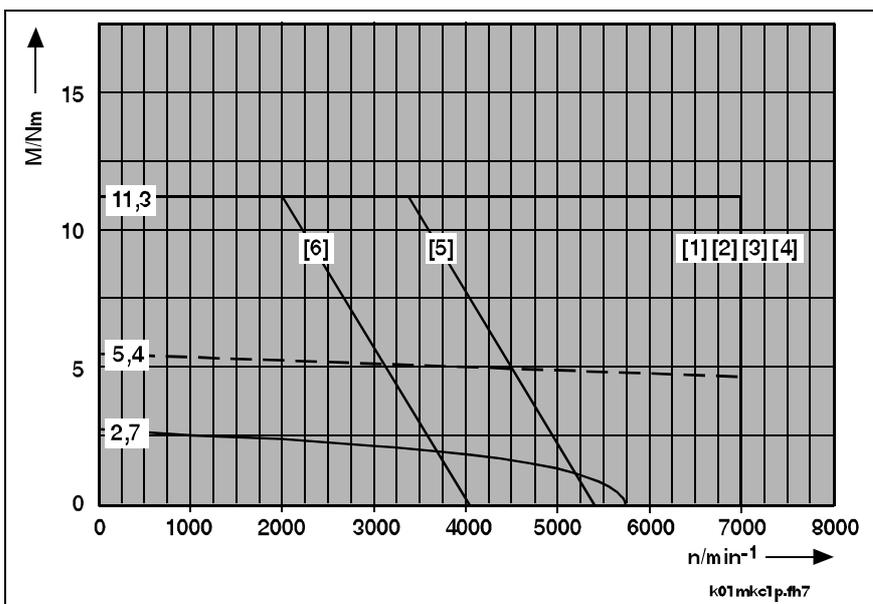


Fig. 6-5: Caractéristiques de vitesse de rotation - couple MKD041B-144

6.4 Caractéristiques de vitesse de rotation – couple MKD041 “non peint”

Pour de plus amples informations voir le chapitre 3.7 "Vitesse de rotation et couple", page 3-12.

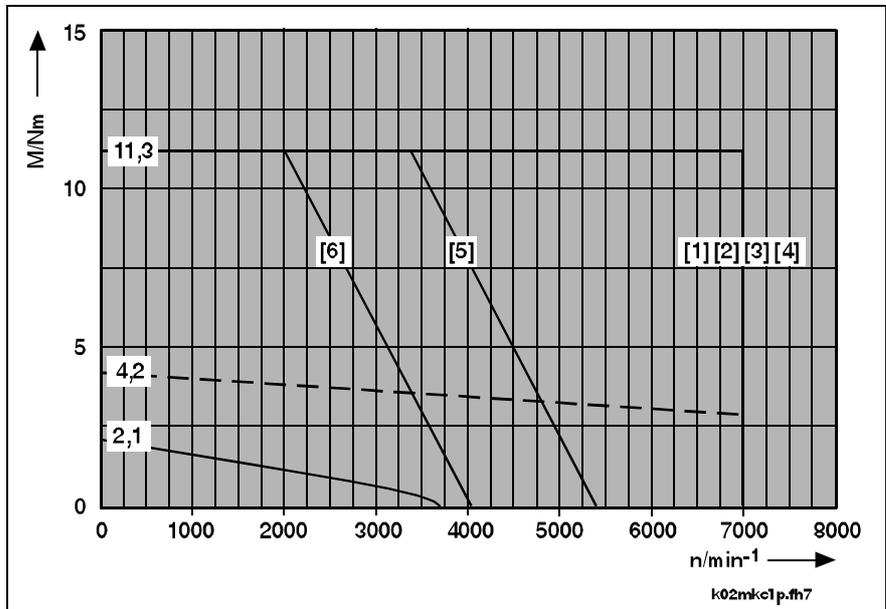


Fig. 6-6: Caractéristiques de vitesse de rotation - couple MKD041B-143

6.5 Données d'acquisition de la charge maximale sur l'arbre

Pour de plus amples informations voir le chapitre "Charge sur l'arbre", page 3-6.

Force radiale maximale admise $F_{\text{radiale_max}}$ et force radiale admise F_{radiale} .

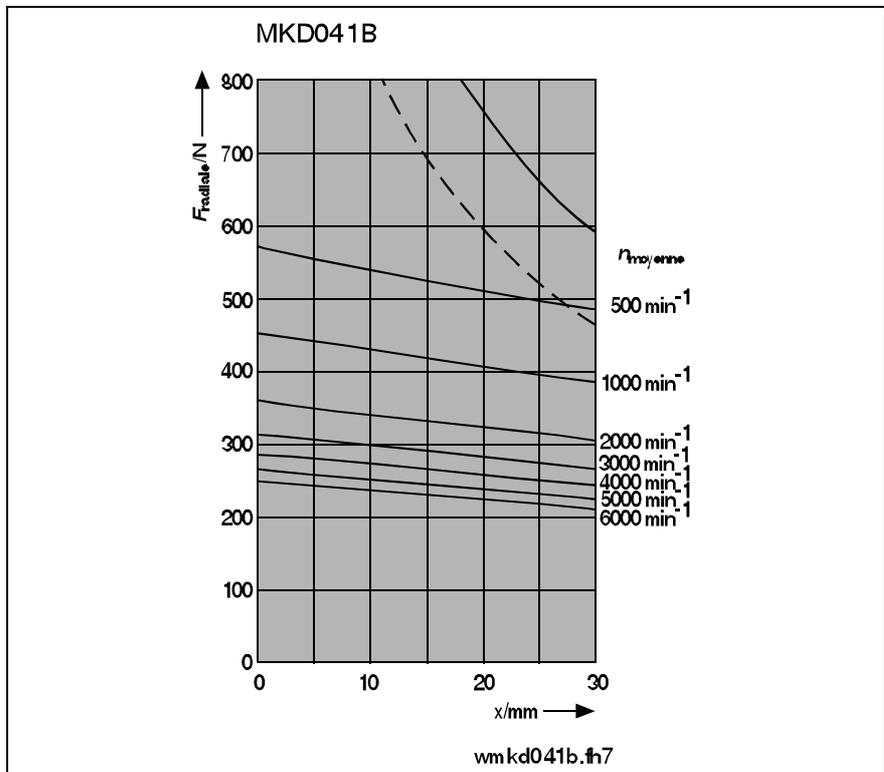


Fig. 6-7: MKD041: force radiale maximale admise $F_{\text{radiale_max}}$ et force radiale admise F_{radiale}

Force axiale admise F_{axiale}

$$F_{\text{axial}} = 0,45 \cdot F_{\text{radial}}$$

F_{axiale} : force axiale admise en N

F_{radiale} : force radiale admise en N

Fig. 6-8: MKD041: force axiale admise F_{axiale}

6.6 Cotes

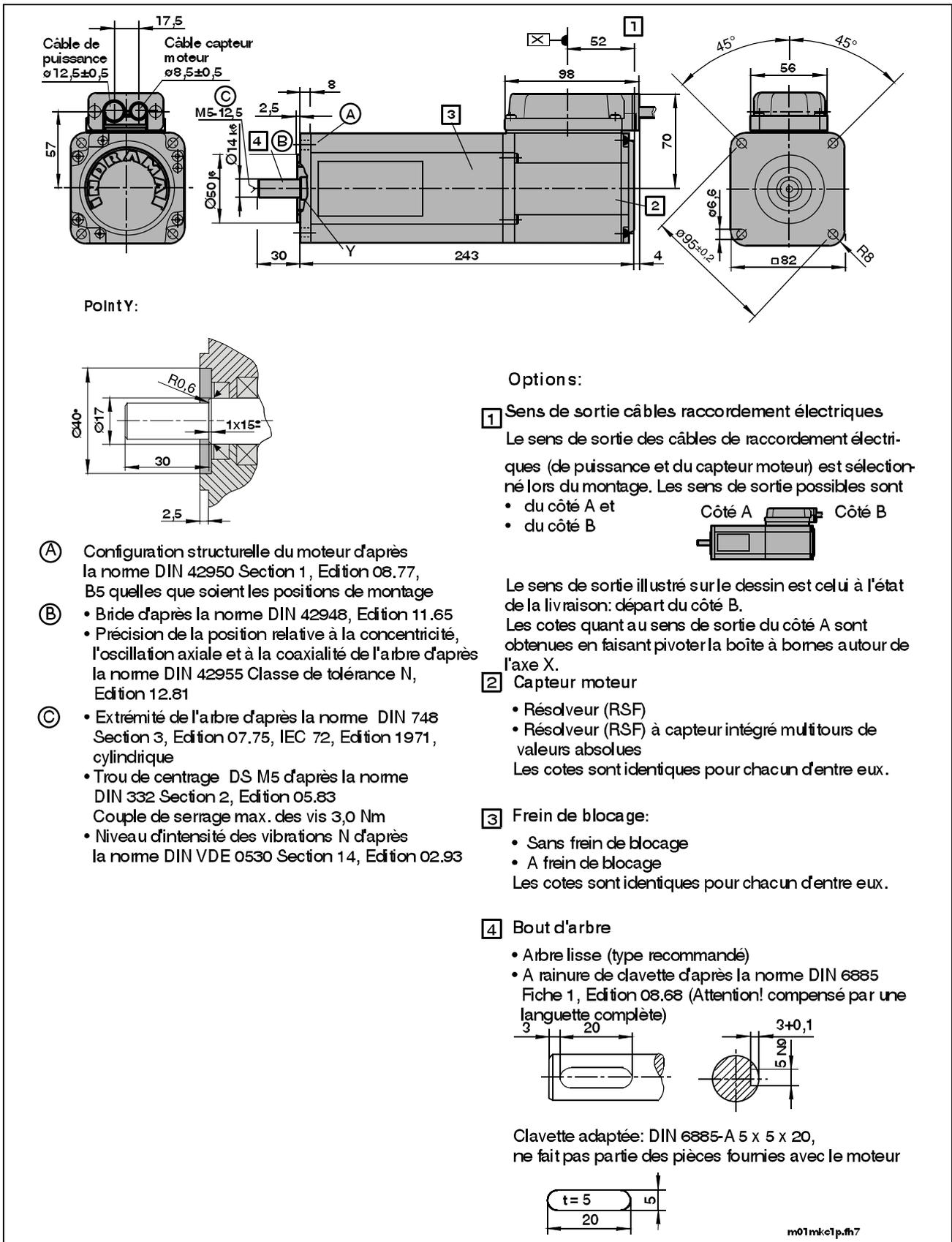


Fig. 6-9: Fiche technique MKD041

6.7 Modèles disponibles et codification

Champs de la codification:	Exemple:	M	K	D	0	4	1	B	1	4	4	-	G	G	0	-	K	N
1. Désignation Servomoteur numérique à courant alternatif	MKD																	
2. Cotes de fabrication du moteur	041																	
3. Longueur de fabrication du moteur	B																	
4. Codification de l'enroulement	143 ¹⁾ 144																	
5. Capteur moteur Résolveur (RSF) Résolveur (RSF) à capteur intégré multitours de valeurs absolues	G K																	
6. Bout d'arbre lisse à rainure de clavette d'après la norme DIN 6885 Fiche 1, Edition 08.68 P	G P																	
7. Frein de blocage sans frein de blocage à frein de blocage	0 1																	
8. Câble de puissance Boîte à bornes (état à la livraison: du côté B)	K																	
9. Modèle particulier aucun	N																	

1) Le moteur au code d'enroulement "143" est non peint.

t01mke1p.fn7

Fig. 6-10: Codification MKD041