

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-varianteurs 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-varianteurs 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
<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-varianteurs 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-varianteurs d'entraînement dans les listes de sélection sont obligatoires.</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>			

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.

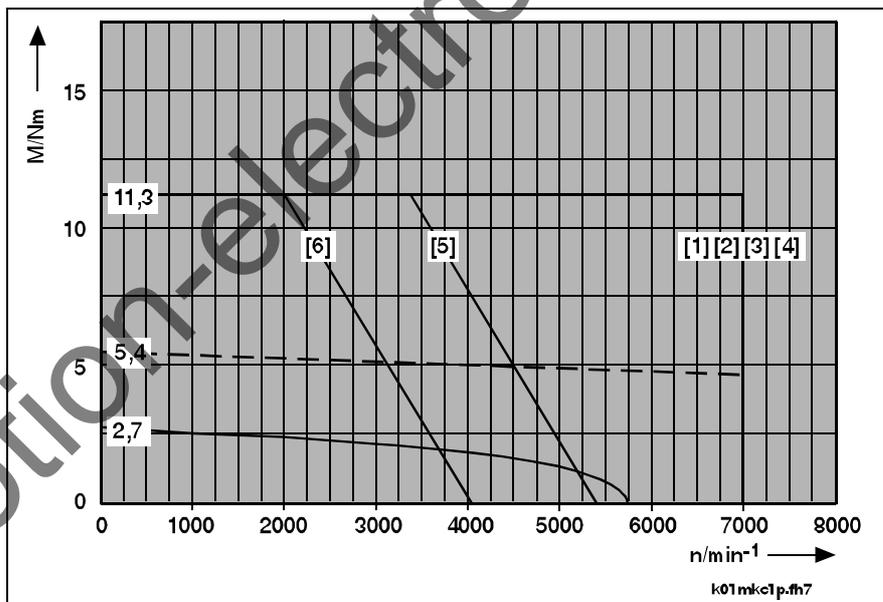


Fig. 6-5: Caractéristiques de vitesse de rotation - couple MKD041B-144

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.

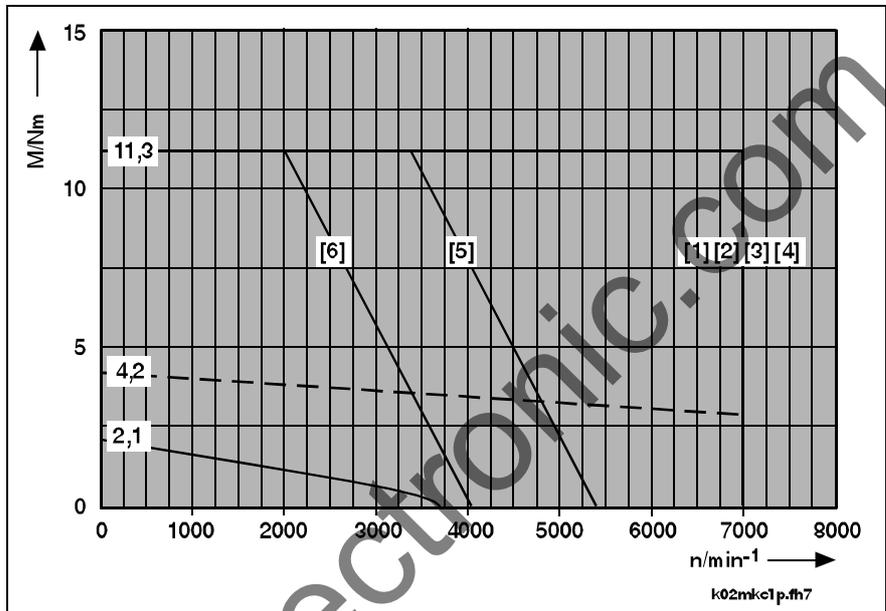


Fig. 6-6: Caractéristiques de vitesse de rotation - couple MKD041B-143

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} .

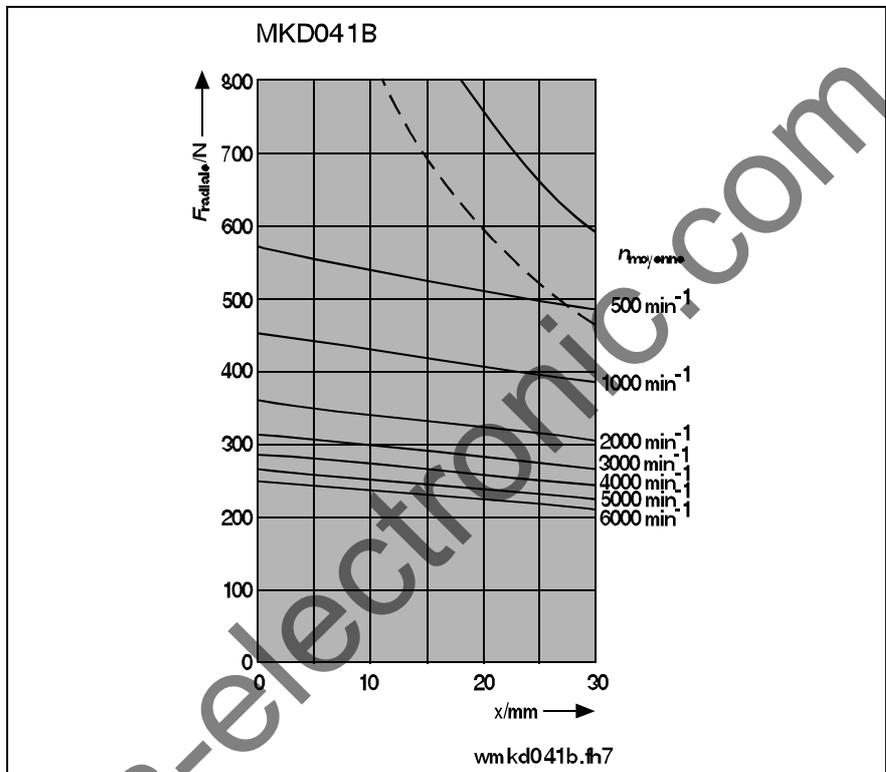


Fig. 6-7: MKD041: force radiale maximale admise $F_{\text{radiale_max}}$ et force radiale admise F_{radiale}

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

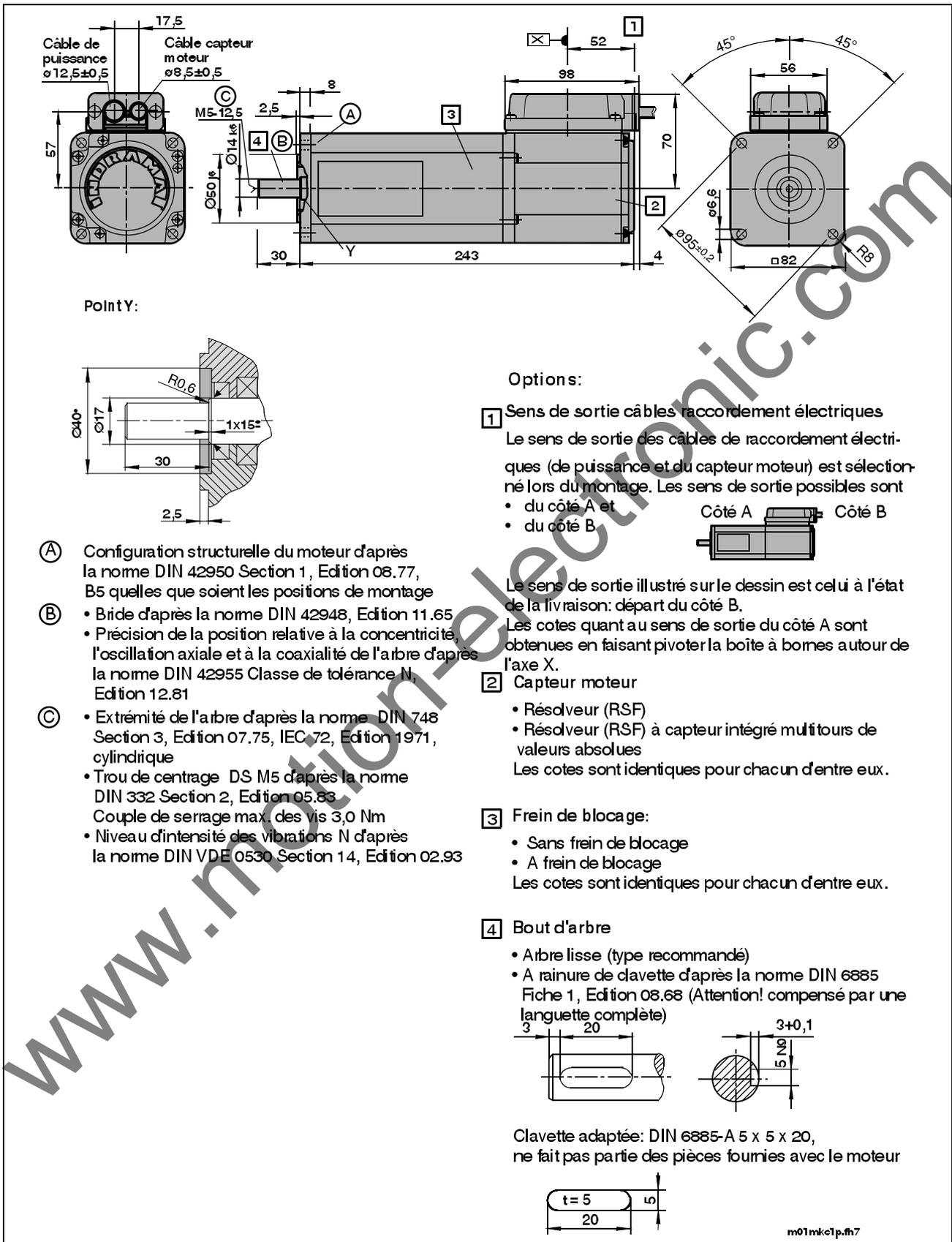


Fig. 6-9: Fiche technique MKD041

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

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

t01mke1p.fn7

Fig. 6-10: Codification MKD041