

## 6 MKD041

### 6.1 Données techniques MKD041

Description	Symbole	Unité	Données
Type du moteur			MKD041B-144
Vitesse de rotation nom. moteur <sup>1)</sup>	n	min <sup>-1</sup>	6000
Couple continu à l'arrêt <sup>2)</sup>	M <sub>dN</sub>	Nm	2,7
Type de refroidis. Convection naturelle			
Courant continu à l'arrêt	I <sub>dN</sub>	A	7,5
Type de refroidis. Convection naturelle			
Couple maximal théor. <sup>3)</sup>	M <sub>max</sub>	Nm	11,3
Courant crête	I <sub>max</sub>	A	34,0
Moment d'inertie du rotor <sup>4)</sup>	J <sub>M</sub>	kgm <sup>2</sup>	1,7 x 10 <sup>-4</sup>
Constante de couple à 20°C	K <sub>m</sub>	Nm/A	0,40
Constante de tension à 20°C <sup>5)</sup>	K <sub>Eff</sub>	V/1000 min <sup>-1</sup>	36,4
Résistance de l'enroulement à 20°C	R <sub>A</sub>	Ohm	1,8
Induction de l'enroulement	L <sub>A</sub>	mH	5,0
Constante de temps thermique	T <sub>th</sub>	min	30
Masse <sup>4)</sup>	m <sub>M</sub>	kg	4,4
Raccordement électrique			Boîte à bornes
Température ambiante admise <sup>6)</sup>	T <sub>um</sub>	°C	De 0 à +45
Température de stockage et de transport admise	T <sub>L</sub>	°C	De - 20 à +80
Altitude d'installation max. <sup>7)</sup>		m	1000 au-dessus du niveau de la mer
Type de protection <sup>8)</sup>			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<sub>max</sub> 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. <b>Seuls</b> les couples maximaux M<sub>max</sub> 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<sup>-1</sup>.</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 <sup>2</sup>	$0,16 \times 10^{-4}$
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 <sup>1)</sup>	n	min <sup>-1</sup>	6000
Couple continu à l'arrêt <sup>2)</sup>			
Type de refroidis. Convection naturelle	M <sub>dN</sub>	Nm	2,1
Courant continu à l'arrêt			
Type de refroidis. Convection naturelle	I <sub>dN</sub>	A	5,9
Couple maximal théor. <sup>3)</sup>	M <sub>max</sub>	Nm	11,3
Courant de crête	I <sub>max</sub>	A	34,0
Moment d'inertie du rotor <sup>4)</sup>	J <sub>M</sub>	kgm <sup>2</sup>	1,7 x 10 <sup>-4</sup>
Constante de couple à 20°C	K <sub>m</sub>	Nm/A	0,40
Constante de tension à 20°C <sup>5)</sup>	K <sub>Eeff</sub>	V/1000 min <sup>-1</sup>	36,4
Résistance de l'enroulement à 20°C	R <sub>A</sub>	Ohm	1,8
Induction de l'enroulement	L <sub>A</sub>	mH	5,0
Constante de temps thermique	T <sub>th</sub>	min	30
Masse <sup>4)</sup>	m <sub>M</sub>	kg	4,4
Raccordement électrique			Boîte à bornes
Température ambiante admise <sup>6)</sup>	T <sub>um</sub>	°C	De 0 à +45
Température de stockage et de transport admise	T <sub>L</sub>	°C	De -20 à +80
Altitude d'installation max. <sup>7)</sup>		m	1000 au-dessus du niveau de la mer
Type de protection <sup>8)</sup>			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<sub>max</sub> 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. <b>Seuls</b> les couples maximaux M<sub>max</sub> donnés pour les combinaisons de moteurs-variateurs d'entraînement dans les listes de sélection sont obligatoires.</p> <p>4) Sans frein de blocage.</p> <p>5) Pour 1000 min<sup>-1</sup>.</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 <sup>2</sup>	$0,16 \times 10^{-4}$
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.

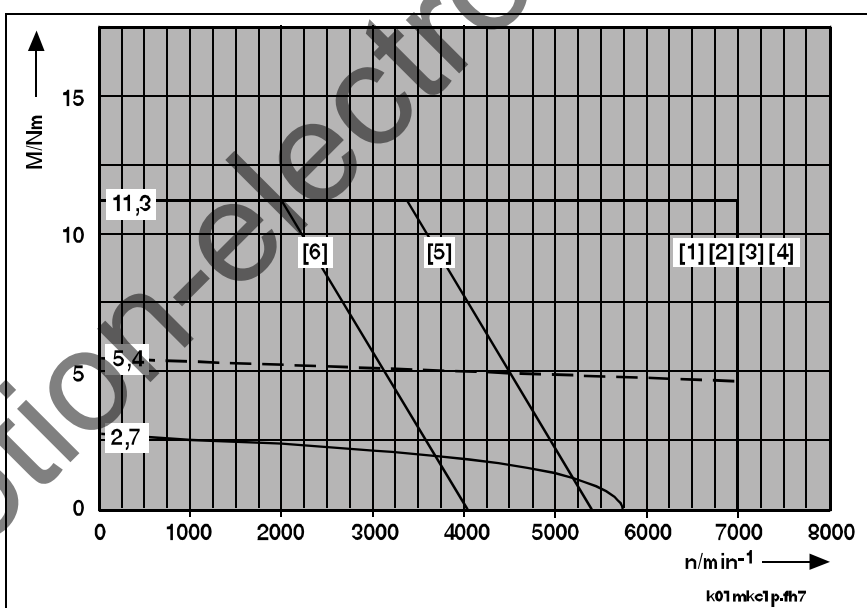


Fig. 6-5: Caractéristiques de vitesse de rotation - couple MKD041B-144

## 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.

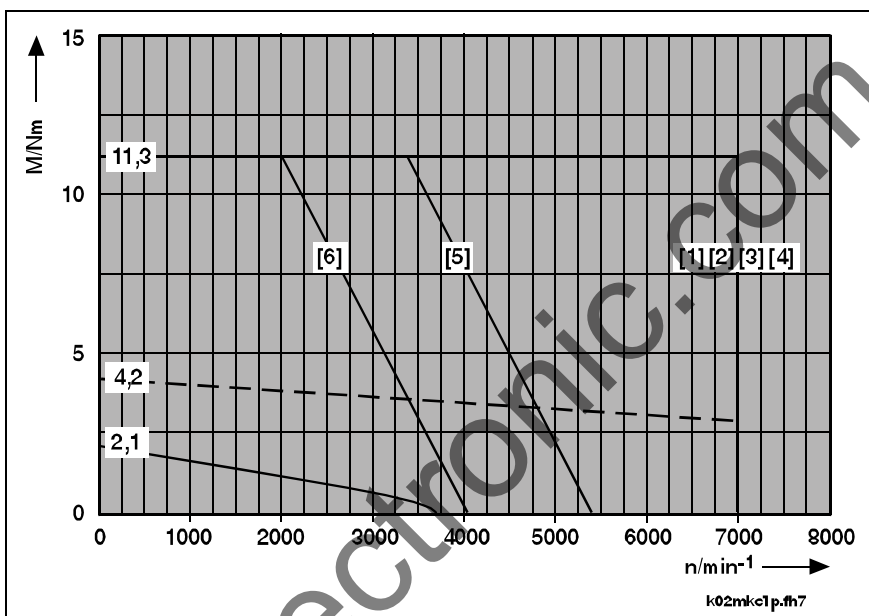


Fig. 6-6: Caractéristiques de vitesse de rotation - couple MKD041B-143

## 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  $F_{\text{radiale}}$ .

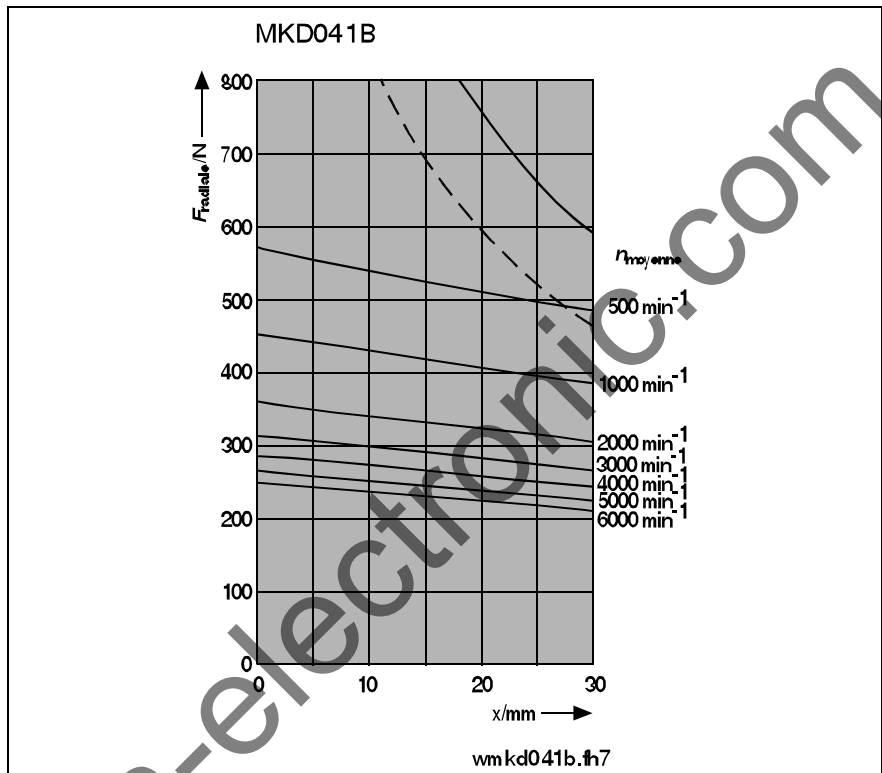


Fig. 6-7: MKD041: force radiale maximale admise  $F_{\text{radiale\_max}}$  et force radiale admise  $F_{\text{radiale}}$

Force axiale admise  $F_{\text{axiale}}$

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

$F_{\text{axiale}}$ : force axiale admise en N

$F_{\text{radiale}}$ : force radiale admise en N

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

### 6.6 Cotes

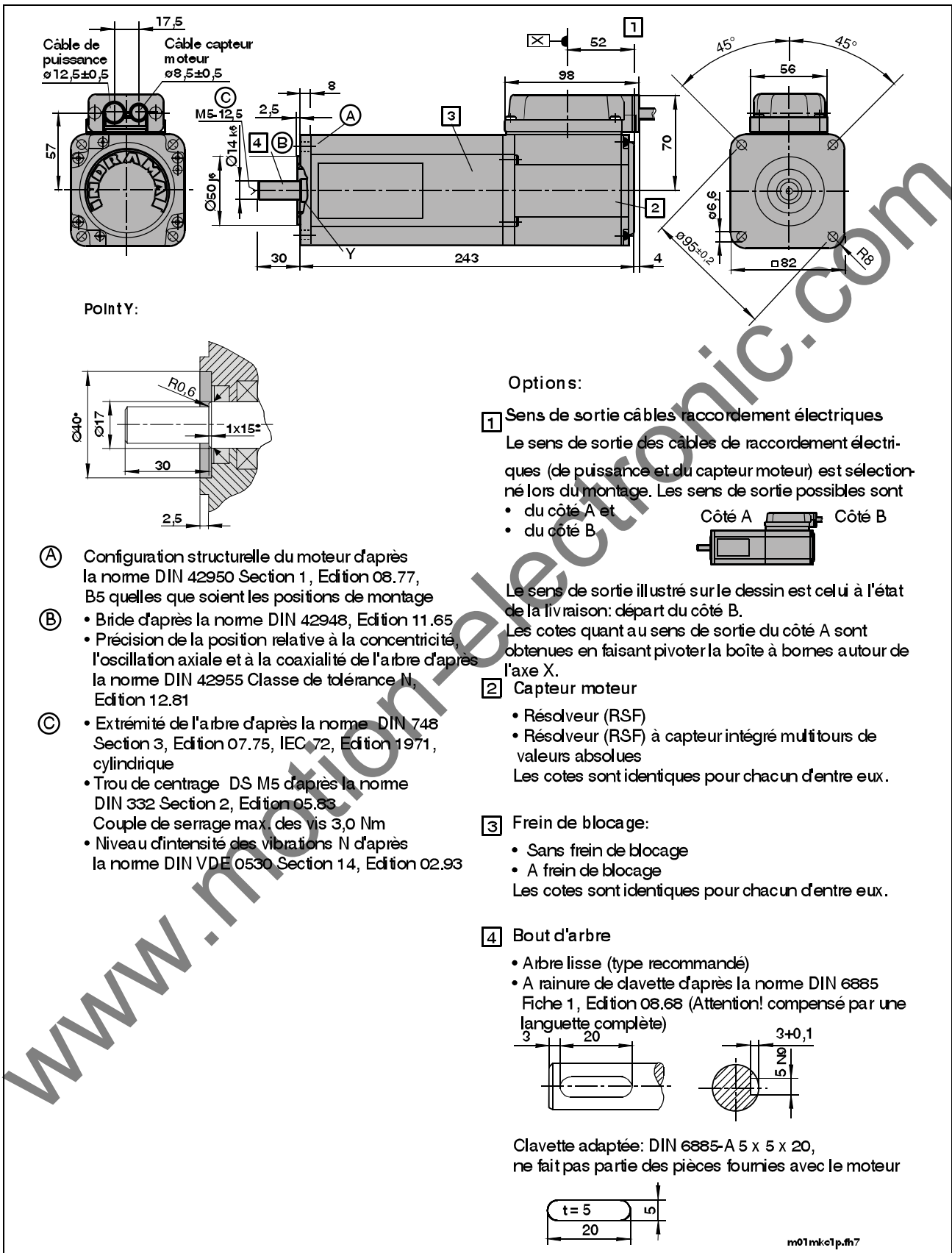


Fig. 6-9: Fiche technique MKD041

## 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 <sup>1)</sup> 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