

Série K

Moteur scie alu - Flasque fonte
Avec ou sans ralentisseur

Aluminium circular saw motor
Cast iron flange
With or without brake



Sans ralentisseur

Without brake

Variantes possibles :

Porte lame
Bout d'arbre cylindrique
Bout d'arbre porte outil
IP54 ou IP65
Livré avec PE
Roulement standard ou spéciaux
de précision

Possible alternatives :

Blade holder
Cylindric shaft
Tool holder shaft
IP54 or IP65
Fitted with cable gland
Standard or special precision bearing

Caractéristiques

Rotation sens horaire
230 / 400V - 50Hz
2, 4 pôles

Clockwise rotation
230 / 400V - 50Hz
2, 4 poles



Option : exécution spéciale pour haute vitesse
Option : special high speed execution
Les puissances supérieures ou égales à 0,75kW indiquées en service S1 s'entendent pour une utilisation hors de l'UE.
The mentioned S1 power above 0,75kW included are stated for use outside of EU.

Code Item	Puissance / Service Output / Duty			Type Type	Masse Weight kg
	S1	S6-60 %	S6-40 %		
3000 min⁻¹					
242011..	1,1	1,5	1,75	K62.01 S/2	12
242012..	1,5	1,85	2,2	K62.01 M/2	14
242013..	2	2,5	3	K62.01 L/2	17
27992001	3	4	5	K62.01 XL/2	25
Exécution : Execution : Plan/Drawing : Lame de scie Saw arbor 1NJ1-093 Lame de scie IP 65 Saw arbor IP65 1NJ1-344 B.A.cylindrique Cylindric shaft 1NJ1-097 B.A.porte-outil Tool-holder shaft 1NJ1-375					
Plan/Drawing : 1NJ1-143 1NJ1-219 1NJ1-005/351 1NJ1-347 1NJ1-221					
242014..	3	3,7	4	KL75.01 S/2	26
242015..	3,7	4,4	5	KL75.01 SB/2	28
Exécution : Execution : Plan/Drawing : Lame de scie Saw arbor 1NJ1-154					
242016..	4,5	5,5	6,3	K75.01 M/2	42
242017..	6	7,5	8,1	K75.01 MB/2	48
Exécution : Execution : Plan/Drawing : Lame de scie Saw arbor 2N000104 Lame de scie IP 65 Saw arbor IP65 2N000118 B.A.cylindrique Cylindric shaft 2N000114 B.A.cylindrique Cylindric shaft 2N000119					
242018..	7,5	9,2	10	KG75.01 L/2	58
242021..	8,8	11	12	KG75.01 LB/2	65
242022..	10	12	13,5	KG75.01 LP/2	70
242023..	14	16,5	18,5	KG75.01 XL/2	88
Exécution : Execution : Roulements : Bearings : Plan/Drawing : Lame de scie Saw arbor Renforcés Reinforced 2N000104 Lame de scie Spéciaux Special 2N000118 B.A.cylindrique Cylindric shaft Renforcés Reinforced 2N000114 B.A.cylindrique Cylindric shaft Spéciaux Special 2N000119					
27992001	12,5	15	16,5	K 112 S/2	100
	18,5	22	25	K 112 SB/2	124
	22	26	30	K 112 M/2	140
	30	36	40	K 112 L/2	158
	37	45	50	K 112 XL/2	197
1500 min⁻¹					
Exécution : Execution : Plan/Drawing : Lame de scie Saw arbor 1NJ1-093 Lame de scie IP 65 Saw arbor IP65 1NJ1-344 B.A.cylindrique Cylindric shaft 1NJ1-097 B.A.porte-outil Tool-holder shaft 1NJ1-375					
27992001	0,5	0,6	0,65	K 62 S/4	12
	0,65	0,75	0,85	K 62 M/4	14
	0,85	1	1,1	K 62 L/4	17
	1,3	1,5	1,6	K 62 XL/4	25
Exécution : Execution : Plan/Drawing : Lame de scie Saw arbor Renforcés Reinforced 2N000104 Lame de scie Spéciaux Special 2N000118 B.A.cylindrique Cylindric shaft Renforcés Reinforced 2N000114 B.A.cylindrique Cylindric shaft Spéciaux Special 2N000119					
	1,6	1,9	2,2	K 75 S/4	26
	1,9	2,3	2,7	K 75 SB/4	28
Exécution : Execution : Plan/Drawing : Lame de scie Saw arbor 1NJ1-154					
	2,6	3,1	3,7	K 75 M/4	42
	3,5	4,2	5	K 75 MB/4	48
Exécution : Execution : Plan/Drawing : Lame de scie Saw arbor 2N000104 Lame de scie IP 65 Saw arbor IP65 2N000118 B.A.cylindrique Cylindric shaft 2N000114 B.A.cylindrique Cylindric shaft 2N000119					
	4	4,7	5,5	K 75 L/4	58
	4,8	5,6	6,6	K 75 LB/4	65
	5,5	6,4	7,5	K 75 LP/4	70
	7,6	9	10,5	K 75 XL/4	88
Exécution : Execution : Roulements : Bearings : Plan/Drawing : Lame de scie Saw arbor Renforcés Reinforced 2N000104 Lame de scie Spéciaux Special 2N000118 B.A.cylindrique Cylindric shaft Renforcés Reinforced 2N000114 B.A.cylindrique Cylindric shaft Spéciaux Special 2N000119					
	7,5	9	10	K 112 S/4	100
	11	13	15	K 112 SB/4	124
	13	15,5	17,5	K 112 M/4	140
	18,5	22	25	K 112 L/4	158
	22	26,5	30	K 112 XL/4	197



Avec ralentisseur
With brake

Code Item	Puissance / Service Output / Duty			Type Type	Masse Weight kg
	S1	S6-60 %	S6-40 %		
	Exécution : Lame de scie Lame de scie IP 65 B.A.cylindrique B.A.porte-outil Execution : Saw arbor Saw arbor IP65 Cylindric shaft Tool-holder shaft Plan/Drawing : 1NJ1-093 1NJ1-344 1NJ1-097 1NJ1-375				
3000 min⁻¹					
27992001	1,1	1,5	1,75	K62.01S/2M7K	13
	1,5	1,85	2,2	K62.01M/2M7K	15
242033..	2	2,5	3	K62.01L/2M7K	18
	3	4	5	K62.01XL/2M7K	26
	Plan/Drawing : 1NJ1-143 1NJ1-219 1NJ1-005/351 1NJ1-347 1NJ1-221				
	3	3,7	4	KL75.01S/2M12K	28
242035..	3,7	4,4	5	KL75.01SB/2M12K	30
	Plan/Drawing : 1NJ1-154				
242036..	4,5	5,5	6,3	K75.01M/2M12K	44
242047..	6	7,5	8,1	K75.01MB/2M12K	50
	Plan/Drawing : 1NJ1-06				
242048..	7,5	9,2	10	KG75.01L/2M16K	58
	8,8	11	12	KG75.01LB/2M16K	65
	10	12	13,5	KG75.01LP/2M16K	70
	14	16,5	18,5	KG75.01XL/2M16K	88
	Exécution : Lame de scie Lame de scie B.A.cylindrique B.A.cylindrique Execution : Saw arbor Saw arbor Cylindric shaft Cylindric shaft Roulements : Renforcés Spéciaux Renforcés Spéciaux Bearings : Reinforced Special Reinforced Special Plan/Drawing : 2N000105 2N000122 2N000120 2N000121				
	12,5	15	16,5	K 112 S/2-M60K	107
	18,5	22	25	K 112 SB/2-M60K	131
	22	26	30	K 112 M/2-M60K	147
	30	36	40	K 112 L/2-M60K	165
	37	45	50	K 112 XL/2-M60K	204
1500 min⁻¹					
	Exécution : Lame de scie Lame de scie IP 65 B.A.cylindrique B.A.porte-outil Execution : Saw arbor Saw arbor IP65 Cylindric shaft Tool-holder shaft Plan/Drawing : 1NJ1-093 1NJ1-344 1NJ1-097 1NJ1-375				
27992001	0,5	0,6	0,65	K 62 S/4-M7K	13
	0,65	0,75	0,85	K 62 M/4-M7K	15
	0,85	1	1,1	K 62 L/4-M7K	18
	1,3	1,5	1,6	K 62 XL/4-M7K	26
	Plan/Drawing : 1NJ1-143 1NJ1-219 1NJ1-005/351 1NJ1-347 1NJ1-221				
	1,6	1,9	2,2	K 75 S/4-M12K	26
	1,9	2,3	2,7	K 75 SB/4-M12K	28
	Plan/Drawing : 1NJ1-154				
	2,6	3,1	3,7	K 75 M/4-M12K	42
	3,5	4,2	5	K 75 MB/4-M12K	48
	Plan/Drawing : 1NJ1-06				
	4	4,7	5,5	K 75 L/4-M16K	58
	4,8	5,6	6,6	K 75 LB/4-M16K	65
	5,5	6,4	7,5	K 75 LP/4-M16K	70
	7,6	9	10,5	K 75 XL/4-M16K	88
	Exécution : Lame de scie Lame de scie B.A.cylindrique B.A.cylindrique Execution : Saw arbor Saw arbor Cylindric shaft Cylindric shaft Roulements : Renforcés Spéciaux Renforcés Spéciaux Bearings : Reinforced Special Reinforced Special Plan/Drawing : 2N000105 2N000122 2N000120 2N000121				
	7,5	9	10	K 112 S/4-M60K	107
	11	13	15	K 112 SB/4-M60K	131
	13	15,5	17,5	K 112 M/4-M60K	147
	18,5	22	25	K 112 L/4-M60K	165
	22	26,5	30	K 112 XL/4-M60K	204

* Masse des moteurs exécution
lame de scie

* Weight of motors with saw shaftend

Options

Couple de freinage plus élevé (à rajouter au prix du moteur frein)
Higher brake torque (to add to the brake motor price)

Tension et / ou fréquence spéciale / Special voltage and / or frequency

Protection thermique (CTP, O ou F) / Winding protection (PTC, O or C)

Bout d'arbre spécial / Special shaft end



Moteurs extra-plats pour scies circulaires triphasés

SOMMAIRE

PAGES

caractéristiques générales

caractéristiques électriques	2
puissance	2
caractéristiques mécaniques	2
roulements	2
bout d'arbre porte-outil	2
équilibrage	2
recommandations importantes	2
gamme de moteurs - choix selon l'application	3
descriptif	3
puissance et courant nominal en fonction du service de fonctionnement	4
puissance nominale à 50, 100, 150, 200 Hz	5
forces radiales et axiales	6

caractéristiques techniques

K62.01 IP54 lame de scie circulaire	7
K62.01 IP65 lame de scie circulaire	8
KF62.01 IP54 bout d'arbre cylindrique	9
KC62.01 IP54 bout d'arbre porte outil	10
KL75.01 IP54 lame de scie circulaire	11
K75.01 IP54 lame de scie circulaire	12
KG75.01 IP54 lame de scie circulaire	13
KL75.01 IP65 lame de scie circulaire	14
KF75.01 IP54 bout d'arbre cylindrique	15
KC75.01 IP54 bout d'arbre porte-outil	16
K112.01 IP54 lame de scie circulaire	17
KF112.01 IP54 bout d'arbre cylindrique	18
forme de construction	19
degré de protection	19
masse des moteurs et des freins	19
tolérance de concentricité et perpendicularité	20
positions des boîtes à bornes et des entrées de câbles	21
freins électromagnétiques - aperçu de la gamme	22
choix du frein en fonction du moment d'inertie et de la vitesse	23
liste des pièces de rechange	24



Moteurs extra-plats pour scies circulaires triphasés

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES



caractéristiques électriques

- ▶ Les moteurs sont réalisés conformément aux normes EN 60034. Le bobinage en classe d'isolation F correspondant à un échauffement B de 80°K pour une température ambiante de 40°C.

puissance

- ▶ Les puissances indiquées dans les tableaux des caractéristiques sont valables pour une température ambiante de 40°C max. et une altitude max. de 1000 m. Un déclassement en puissance est nécessaire lors de l'utilisation des moteurs à des températures ambiantes supérieures à 40°C et à des altitudes supérieures à 1000 m.

caractéristiques mécaniques

- ▶ Les moteurs sont du type "fermés" autoventilés et sont livrables suivant les modèles dans les degrés de protection IP 54 – IP 55 – IP 65 (norme EN 60 034 partie 5). Tous les moteurs sont équipés de joints d'étanchéité ou de douilles à labyrinthe côté arbre d'entraînement. Ces joints empêchent la pénétration de poussières ou de copeaux dans les roulements pendant le fonctionnement. La boîte à bornes peut être montée, en usine, soit à droite, soit à gauche. Dans la version standard, sauf spécification contraire, un moteur tournant dans le sens horaire (rotation à droite – filetage à gauche) aura sa boîte à bornes située sur le côté droit ; un moteur tournant dans le sens anti-horaire (rotation à gauche – filetage à droite) aura sa boîte à bornes située à gauche. Afin de ne pas réduire la quantité d'air nécessaire au refroidissement du moteur autoventilé, la boîte à bornes est située côté entraînement.

roulement

- ▶ Les moteurs sont équipés de roulements de qualité supérieure. Pour les vitesses élevées, des roulements silencieux de haute précision sont mis en place. En règle générale, les roulements sont graissés à vie, et sont par conséquent sans entretien. Le montage du roulement est fixe côté avant et flottant côté arrière.

bout d'arbre porte-outil

- ▶ En fonction du modèle, plusieurs solutions sont proposées.
 - bout d'arbre cylindrique nu avec clavetage pour la fixation d'outils vis et rondelle ou écrou.
 - flasquettes de fixation pour lames de scies circulaires.
 - cône intérieur avec filetage extérieur pour la fixation de pinces de serrage.
 Dans tous les cas, le sens de rotation du moteur est à respecter.

équilibrage

- ▶ Un équilibrage dynamique soigné de l'ensemble rotor garantit malgré les vitesses élevées une rotation précise des moteurs. Sur demande, une classe de vibration B peut être proposée. Les rotors sont équilibrés dynamiquement avec une demi-clavette, en accord avec la normalisation. Prêter une attention particulière à l'équilibrage de l'outillage. Un système insuffisamment ou mal équilibré peut entraîner la détérioration des roulements. La vitesse vibratoire V_{eff} des moteurs livrés est inférieure à 1,8 mm/s.

recommandations importantes

- ▶ Si le moteur est équipé d'un frein électromagnétique, l'ensemble composé par la lame de scie et la flasquette extérieure a tendance, de par son inertie, à provoquer le desserrage de l'écrou. Il est par conséquent préconisé d'assurer le blocage en rotation de celui-ci, ou de mettre en place une clavette traversante bloquant la flasquette extérieure en rotation.

formules

- | | | | |
|-----------------------|---|-----------------------|------------------------|
| ▶ Couple : | $C = 9550 \times \frac{P}{n}$ | Couple : | C (Nm) |
| Puissance mécanique : | $P = \frac{1}{9550} \times C \times n$ | Puissance : | P (kW) |
| Puissance absorbée : | $P1 = U \times I \times \sqrt{3} \times \cos \varphi$ | Vitesse : | n (min ⁻¹) |
| Puissance utile : | $P2 = U \times I \times \sqrt{3} \times \cos \varphi \times \eta$ | Rendement : | η |
| Puissance apparente : | $S = U \times I \times \sqrt{3}$ | Cosinus phi : | cos φ |
| Courant nominal : | $I = \frac{S}{\sqrt{3} \times U}$ | Tension : | U(V) |
| | | Courant : | I (A) |
| | | Puissance apparente : | S (kVA) |



Moteurs extra-plats pour scies circulaires triphasés

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

gamme de moteurs choix selon l'application

Modèle	Protection	Puissance kW														
		1,1	1,5	2	3	3,7	4,5	6	7,5	8,8	10	14	18,5	22	30	37
K62.01	IP54	lame de scie circulaire														
K62.01	IP65	lame de scie circulaire														
KF 62.01	IP54	bout d'arbre cylindrique														
KC 62.01	IP54	bout d'arbre porte outil (pince de serrage)														
KL75.01	IP54			lame de scie circulaire												
K75.01	IP54					lame de scie circulaire										
KG 75.01	IP54							lame de scie circulaire								
KL 75.01	IP65			lame de scie circulaire												
KF75.01 (KN 75.01)	IP54			bout d'arbre cylindrique												
KC75.01 (KD 75.01)	IP54			bout d'arbre porte-outil (pince de serrage)												
K112.01	IP54												lame de scie circulaire			
KF112.01	IP54												bout d'arbre cylindrique			

Puissances (kW) indiquées pour une vitesse de 3000 min⁻¹ en service S1

descriptif

		K62.01	K62.01	KF62.01	KC62.01	KL75.01	K75.01	KG75.01	KL75.01	KF75.01	KC75.01	K112.01	KF112.01
		IP54	IP65			IP54			IP65	KN75.01	KD75.01		
Exécution	lame de scie circulaire	X	X			X	X	X	X			X	
	bout d'arbre cylindrique			X						X			X
	bout d'arbre porte-outil				X						X		
Matériaux	stator	alu extrudé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		fonte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	flasque arrière	fonte			X	X	X	X	X	X	X	X	X
		alu	X(1)	X(1)									
	flasquettes	fonte	X	X			X	X	X	X			X
boîte	plastique	X		X		X	X	X		X			
	alu		X	X(2)	X		X(2)	X(2)	X	X(2)	X	X	X
	à bornes*	sur le côté	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
sur le dessus					X								
Degré de protection	IP54	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X
	IP55			X(3)	X(3)		X(3)	X(3)		X(3)	X(3)	X(3)	X(3)
	IP65		X						X			X(3)	X(3)
Roulements	standards	X	X	X		X	X	X	X			X	X
	de précision				X					X	X	X	X
Vitesse maxi min ⁻¹	3600											X	X
	6000											X	
	7000	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X
	10000										X		
	12000				X								

* si le moteur est associé à un variateur de fréquence, la boîte à bornes est en aluminium

(1) flasque en fonte si moteur frein

(2) boîte à bornes en alu en version IP55

(3) sur demande, dimensions identiques au modèle IP54.



Moteurs extra-plats pour scies circulaires triphasés

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

puissance et
courant nominal en
fonction du service
de fonctionnement

Modèle	Vitesse- synchrone min ⁻¹	Type	Service (S1/S6-60%/S6-40%) puissance nominale P ₂ (kW) courant nominal I _n (A) (400 V)						
			S1		S6-60%		S6-40%		
			P ₂ / kW	I _n / A	P ₂ / kW	I _n / A	P ₂ / kW	I _n / A	
K62.01 KF62.01 KC62.01	3000	K..62 S/2	1,1	2,85	1,5	3,4	1,75	4,1	
		K..62 M/2	1,5	3,4	1,85	4,1	2,2	5,2	
		K..62 L/2	2	4,75	2,5	5,5	3	6,4	
		K.. 62 XL/2	3	6,5	4	8,3	5	10,5	
K62.01 KF62.01 KC62.01	1500	K.. 62 S/4	0,5	1,5	0,6	1,8	0,65	2	
		K.. 62 M/4	0,65	1,9	0,75	2,2	0,85	2,6	
		K.. 62 L/4	0,85	2,5	1	2,9	1,1	3,4	
		K.. 62 XL/4	1,3	3,9	1,5	4,5	1,6	4,9	
KL75.01 K75.01 KG75.01 KF75.01 KN75.01 KC75.01 KD75.01	3000	K.. 75 S/2	3,0	6,3	3,7	7,9	4	8,4	
		K.. 75 SB/2	3,7	7,6	4,4	9,1	5	10,5	
		K.. 75 M/2	4,5	9,2	5,5	11	6,25	13	
		K.. 75 MB/2	6	12,5	7,5	15,2	8,1	16,3	
		K.. 75 L/2	7,5	15,2	9,2	18	10	20	
		K.. 75 LB/2	8,8	17,1	11	21	12	22,8	
	KL75.01 K75.01 KG75.01 KF75.01 KN75.01 KC75.01 KD75.01	1500	K.. 75 LP/2	10	20	12	22,8	13,5	25
			K.. 75 XL/2	14	27,5	16	32,1	18,5	35,5
			K.. 75 S/4	1,6	3,7	1,9	4,4	2,2	5,2
			K.. 75 SB/4	1,9	4,4	2,3	5,3	2,7	6,3
			K.. 75 M/4	2,6	5,8	3,1	7	3,7	8,5
			K.. 75 MB/4	3,5	7,7	4,2	9,3	5	11,2
K112.01 KF112.01	3000	K.. 75 L/4	4	9,7	4,7	11,2	5,5	13,2	
		K.. 75 LB/4	4,8	11,5	5,6	13,2	6,6	15,7	
		K.. 75 LP/4	5,5	13,1	6,4	15,2	7,5	17,7	
		K.. 75 XL/4	7,6	18	9	21,2	10,5	24,6	
	K112.01 KF112.01	3000	K.. 112 S/2	12,5	23,1	15	27,5	16,5	29,8
			K.. 112 SB/2	18,5	33,8	22	39,6	25	44,3
			K.. 112 M/2	22	39,9	26	46,6	30	52,9
			K.. 112 L/2	30	54	36	64	40	69,7
	K112.01 KF112.01	1500	K.. 112 XL/2	37	66,3	45	79,9	50	87
			K.. 112 S/4	7,5	16,2	9	18,4	10	20,8
			K.. 112 SB/4	11	23,2	13	26,7	15	30,5
			K.. 112 M/4	13	26,9	15,5	31,6	17,5	35,3
K112.01 KF112.01	1500	K.. 112 L/4	18,5	38,1	22	44,4	25	49,8	
		K.. 112 XL/4	22	44,9	26,5	52,7	30	59,5	
		K.. 112 S/6	5,5	12,5	6,5	14,4	7,5	16,7	
		K.. 112 SB/6	7,5	16,8	9	19,6	10	21,8	
K112.01 KF112.01	1000	K.. 112 M/6	9	20,1	11	24	12	26	
		K.. 112 L/6	12,5	27,7	15	32,3	17	36,6	
		K.. 112X L/6	16	35,5	19	40,8	21,5	46,1	

M

4



Moteurs extra-plats pour scies circulaires triphasés

CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

puissance nominale
à 50, 100,
150, 200 Hz

Type	Puissance nominale (moteurs bobinés pour les fréquences indiquées)							
	Tension 400 V - moteurs 2 pôles							
	50 Hz / 100 Hz* 3000/6000 min ⁻¹ P ₂ / kW		100 Hz 6000 min ⁻¹ P ₂ / kW P ₁ / kVA		150 Hz 9000 min ⁻¹ P ₂ / kW P ₁ / kVA		200 Hz 12000min ⁻¹ P ₂ / kW P ₁ / kVA	
K..62.S2	1,1	1,5	1,8	2,5	2	2,8	2,1	2,9
K..62.M2	1,5	2,1	2,4	3,3	2,6	3,6	2,7	3,7
K..62.L.2	2	3	3	4,2	3,3	4,6	3,5	4,8
K..62.XL.2	3	4,4	4,6	6,5	5,1	7,1	5,4	7,4
K..75.S/2	3	4,4	5	6,7	5,3	6,9	5,6	7,3
K..75.SB/2	3,7	5,2	5,9	7,8	6,3	8,2	6,7	8,7
K..75.M/2	4,5	6,3	8	10,5	8,5	10,9	-	-
K..75.MB/2	6	8,5	11	14,4	11,5	14,6	-	-
K..75.L/2	7,5	11	13	16,7	-	-	-	-
K..75.LB/2	8,8	12,8	15,5	19,7	-	-	-	-
K..75.LP/2	10	14,5	17,5	22	-	-	-	-
K..75.XL/2	14	20	24	30	-	-	-	-
K..112.S/2	Sur demande							
K..112.SB/2								
K..112.M/2								
K..112.L/2								
K..112.XL/2								

* moteur standard 400 V – 50 Hz utilisé avec un variateur de fréquence (courbe U/f – point nominal 400 V – 87 Hz)

► Une utilisation en association avec un variateur de fréquence est à signaler lors de la commande. Les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessus sont valables pour une tension de 400 V. Les moteurs à vitesses élevées du type KC... KD... KF... et KH... sont particulièrement adaptés pour des utilisations dans l'industrie de la machine à bois, du découpage du métal et des matières plastiques.

Possibilité en exécution spéciale d'une précision de rotation élevée pour les opérations de perçage, fraisage, sciage, usinage, rainurage. Ces modèles sont équipés de paliers doubles ou de roulements de précision sans jeu axial. Vitesses supérieures à 12.000 min⁻¹ sur demande.

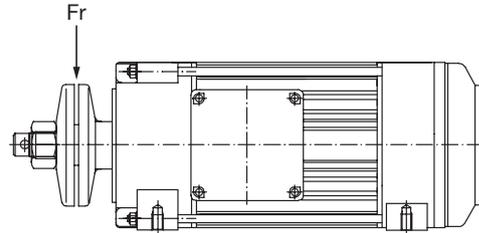


Moteurs extra-plats pour scies circulaires triphasés

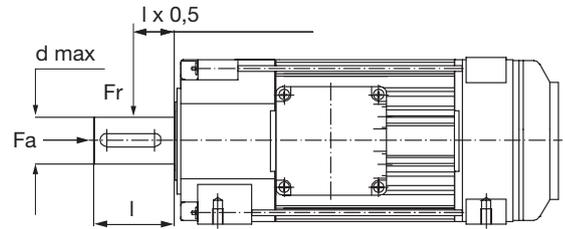
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

forces radiales et axiales

▶ **A) Forces radiales sur les flasquettes.**
Forces radiales admissibles sur les flasquettes pour une durée de vie d'environ 20.000 heures.



▶ **B) Forces radiales et axiales sur le bout d'arbre.**
Forces radiales et axiales admissibles sur le bout d'arbre pour une durée de vie d'environ 20.000 heures.



Type	Charge admissible N=3000 min ⁻¹ Fr (N)	Fa (N)	Plan n°	Vitesse max. admissible min ⁻¹	Roulements		Diamètre maximum du bout d'arbre d (mm)
					côté entraînement	côté ventilateur	
A) Forces radiales sur les flasquettes							
K62.01	500	-	1NJ1-093/344	7.000	6205-2RS	6204-2RS	25
KL75.01	750	-	1NJ1-143/219	7.000	6206-2RS	6207-2RS	35
	1050	-	1NJ1-154	5.000	6208-2RS	6207-2RS	
K75.01	1350	-	1NJ1-186	7.000	2 roulements juxtaposés	6207-2RS	40
KG75.01	1200	-	1NJ1-006	7.000	palier 3 points		50
	1900	-	2NJ000098	6.000	6212-2Z/ C3	6308-2Z / C3	
K112.01	2500	-	2NJ000104	3.600	3212-2Z/ C3	6308-2Z / C3	80
	3000	-	2NJ000118	7.200	roulements de précision		
A) Forces radiales et axiales sur le bout d'arbre							
KF62.01	900	400	1NJ1-097	7.000	2x3207 (2RS)	6204 (2RS)	35
KC62.01	900	700	1NJ1-375	12.000	roulements de précision		50
KF75.01	1250	500	1NJ1-005	7.000	2 roulements juxtaposés	6207-2Z / C3	40
KN75.01	1250	500	1NJ1-351				
KC75.01	1500	1000	1NJ1-347	10.000	2 roulements spéciaux de précision juxtaposés		50
KD75.01	2000	500	1NJ1 -221				
KF112.01	3000	1000	2NJ000114	3.600	2x3212-2Z/ C3	6308-2Z/ C3	80
			2NJ000119	7.000	roulements de précision		

roulements sans référence = roulements spéciaux

paliers standards

▶ Tous les moteurs sont équipés de roulements de qualité supérieure. Ceux-ci sont graissés à vie et par conséquent sans entretien. Le montage du roulement est fixe côté avant et flottant côté arrière.

Par la mise en place de rondelle élastique compensatrice au niveau du roulement, l'arbre est monté pratiquement sans jeu, ce qui engendre la possibilité de tolérances d'usinage réduites.

M

paliers à deux roulements juxtaposés

▶ Les paliers doubles côté entraînement sont sans jeu ; ce type de montage se justifie pour des applications telles que le fraisage et l'usinage. Ce montage assure une grande précision de coupe et une bonne rigidité de l'ensemble d'entraînement.

Il autorise également l'application d'une force plus importante et par conséquent la mise en œuvre d'un outillage plus lourd ou des vitesses de coupe plus élevées.

roulements de précision

▶ Pour assurer une précision plus importante, une vitesse d'utilisation plus élevée, une charge plus grande, ainsi qu'un fonctionnement à vibrations réduites des roulements de haute précision à graisse spéciale sont utilisés.

En exécution standard, ceux-ci sont montés en O ou en X selon les applications. Les arbres sont soumis à un traitement spécial. De ce fait, on obtient des tolérances réduites qui permettent des précisions de coupe et d'usinage très élevées.

graissage

▶ Pour les roulements fermés (2RS ou ZZ) dans des conditions d'utilisation normales, un système de graissage ou un remplacement de la graisse n'est pas nécessaire.

Pour les roulements ouverts, un regraissage est nécessaire lors d'utilisations sévères, en fonction de la température ambiante, de la vitesse, de la charge, des conditions ambiantes.

6



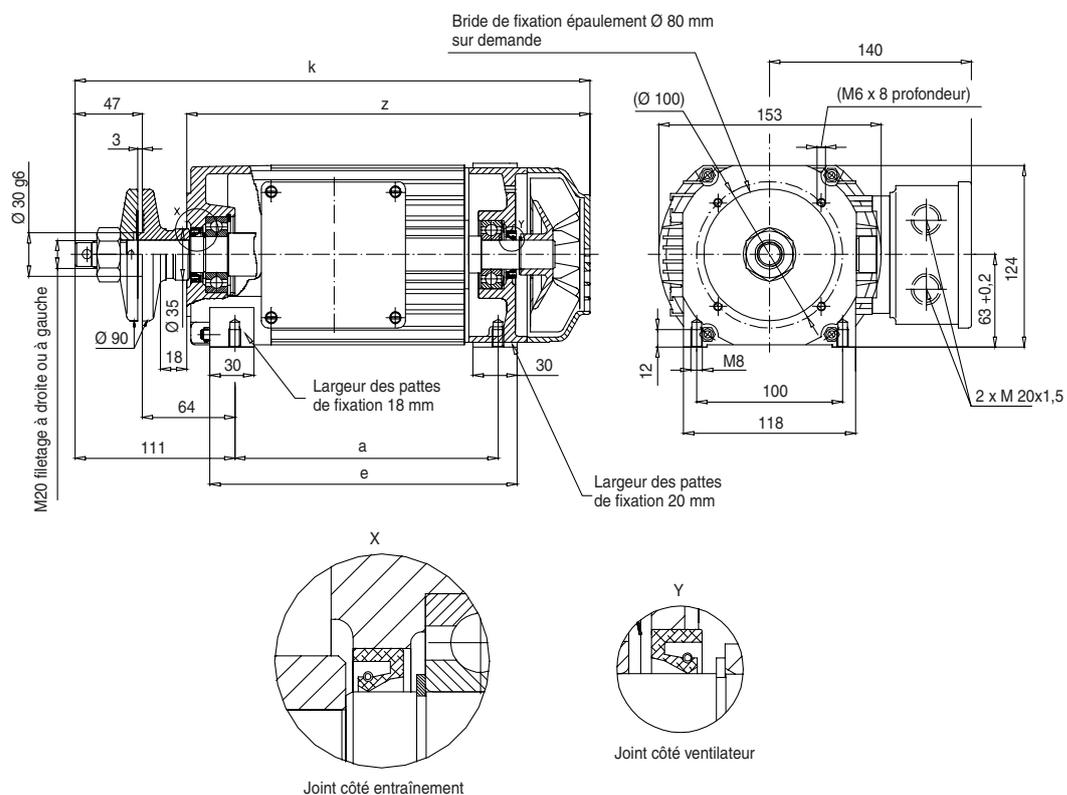
Moteurs extra-plats pour scies circulaires triphasés

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Plan n° 1NJ1-344

K62.01
degré de
protection IP65

- ▶ Moteur représenté :
forme de construction B3 - IM 1001
position de la boîte à bornes 1 B



Type	Dimensions en mm		Sans frein		Avec frein 7 Nm	
	a	e	k	z	k	z
K62-S	160	190	334	256	368	290
K62-M	182	212	356	278	390	312
K62-L	220	250	394	316	428	350
K62-XL	300	330	474	396	508	430

exécutions spéciales

- ▶ - frein électromagnétique : M7K (7Nm).
- sondes thermiques CTP.
- boîtier de commande avec interrupteur, prise et bobine à manque de tension.

particularité

- ▶ - vitesse maximum 7000 min⁻¹.

M



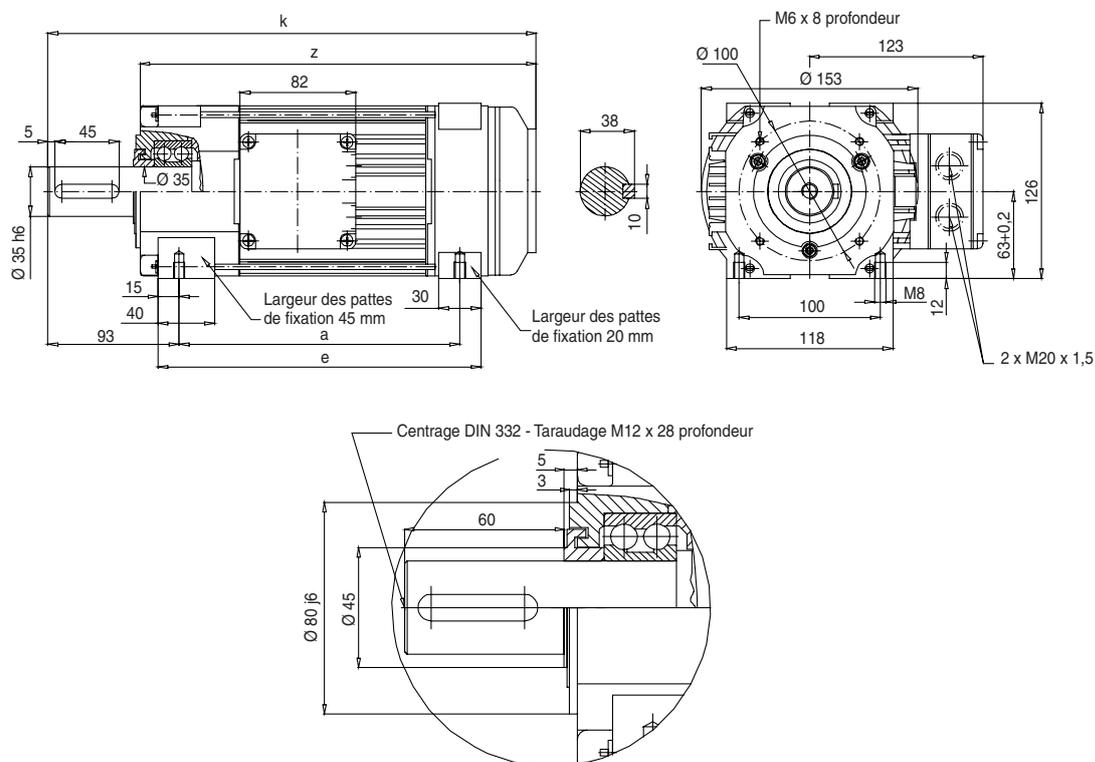
Moteurs extra-plats pour scies circulaires triphasés

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Plan n° 1NJ1-097

KF62.01
degré de protection IP54

► Moteur représenté :
forme de construction B3 - IM 1001
position de la boîte à bornes 1 B



Type	Dimensions en mm		Sans frein		Avec frein 3 Nm		Avec frein 7 Nm	
	a	e	k	z	k	z	k	z
K62-S	177	207	324	259	333	268	366	301
K62-M	199	229	346	281	355	290	388	323
K62-L	237	267	384	319	393	328	426	361
K62-XL	317	347	464	399	473	408	506	441

exécutions spéciales

- - frein électromagnétique : G4K (3Nm) ou M7K (7Nm).
- sondes thermiques CTP
- bout d'arbre selon plan. Diamètre maximum 35 mm.
- degré de protection IP55 (dimensions identiques).
- boîtier de commande avec interrupteur, prise et bobine à manque de tension.

particularités

- - vitesse maximum 7000 min⁻¹.
- palier à deux roulements juxtaposés.



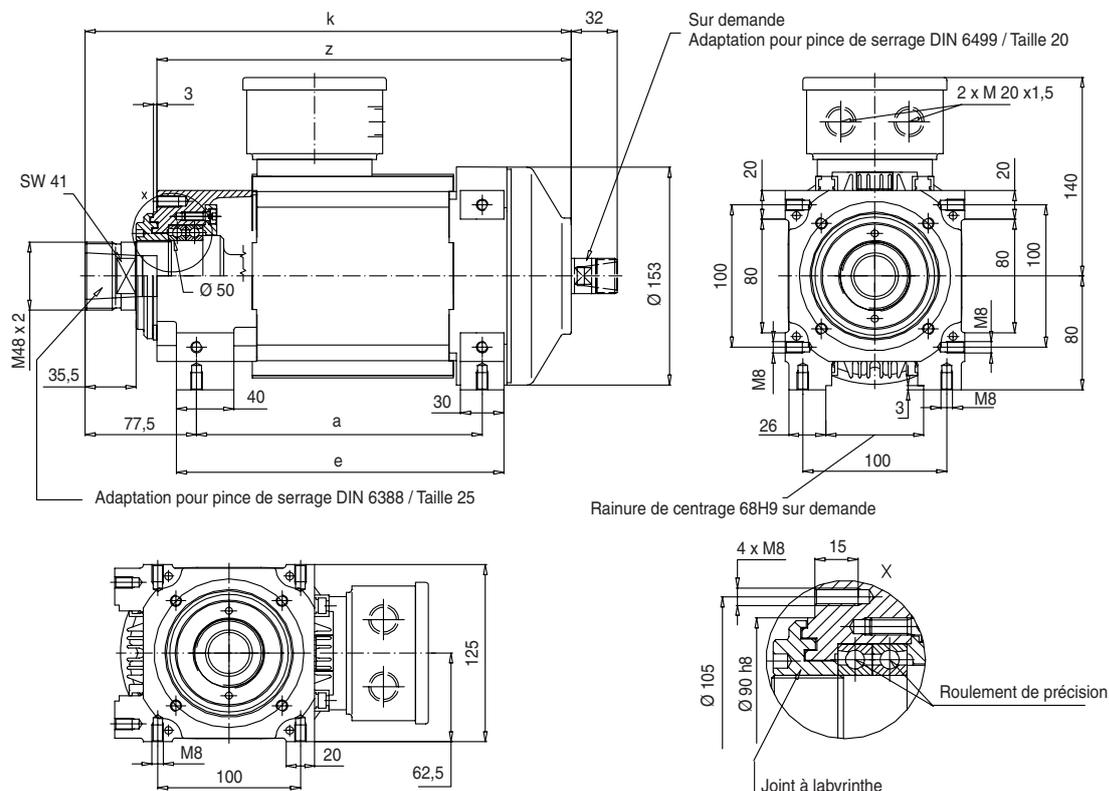
Moteurs extra-plats pour scies circulaires triphasés

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Plan n° 1NJ1-375

KC62.01
degré de
protection
IP54

- ▶ Moteur représenté :
forme de construction B3 - IM 1001
position de la boîte à bornes 2 B



Type	Dimensions en mm		Sans frein		Avec frein 7 Nm	
	a	e	k	z	k	z
K62-S	177	206	317	266	351	300
K62-M	199	228	339	288	373	322
K62-L	237	266	377	326	411	360
K62-XL	317	346	457	406	491	440

exécutions spéciales

- ▶ - frein électromagnétique M7K (7 Nm).
- sondes thermiques CTP.
- adaptation pour pince de serrage DIN 6499.
- bout d'arbre selon plan.
Diamètre maximum 50 mm
- protection par surpression interne : la pénétration de poussières ou d'éléments agressifs dans le moteur est empêchée par le maintien d'une surpression de 0,5 bar.
- boîtier de commande avec interrupteur, prise et bobine à manque de tension.
- degré de protection IP55.

particularités

- ▶ - vitesse maximum 12000 min⁻¹.
- roulements spéciaux de précision sans jeu ; pas de jeu axial ni radial au niveau de l'arbre porte-outils.

M

10



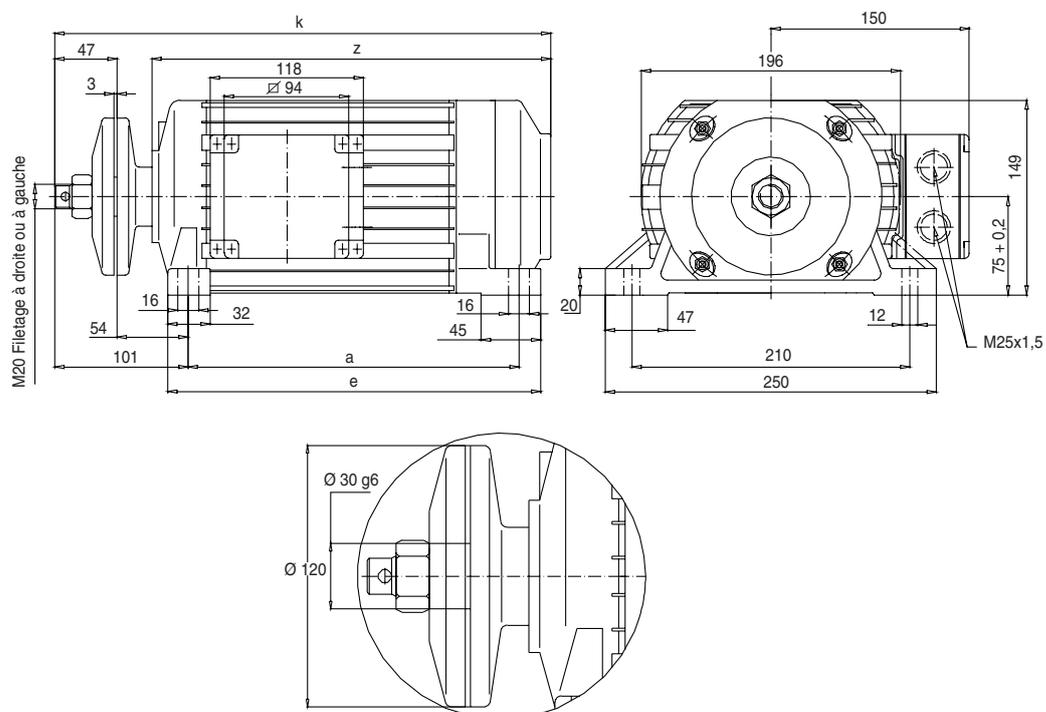
Moteurs extra-plats pour scies circulaires triphasés

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Plan n° 1NJ1-143

KL75.01
degré de protection
IP54

- ▶ Moteur représenté :
forme de construction B3 - IM 1001
position de la boîte à bornes 1 B



Type	Dimensions en mm		Sans frein		Avec frein 7 Nm	
	a	e	k	z	k	z
K75-S	250	282	375	302	395	322
K75-SB	270	302	395	322	415	342

exécutions spéciales

- ▶ - frein électromagnétique M12K (12 Nm).
- sondes thermiques CTP.

particularités

- ▶ - vitesse maximum 7000 min⁻¹.
- également livrable en version IP65 selon plan 1NJ1-219.



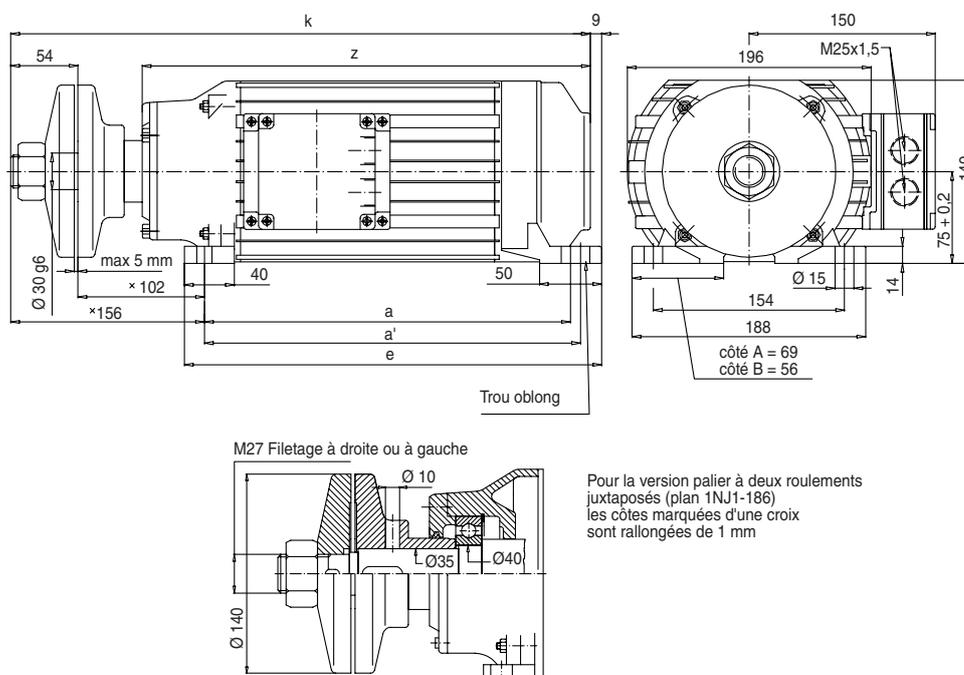
Moteurs extra-plats pour scies circulaires triphasés

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Plan n° 1NJ1-154

K75.01
degré de
protection
IP54

- ▶ Moteur représenté :
forme de construction B3
position de la boîte à bornes 1 B



Dimensions en mm

Type	a	a'	e	k	z
K75-M	375	383	416	547	441
K75-MB	417	425	458	589	483

exécutions spéciales

- ▶ - montage d'un frein électromagnétique M12K (12 Nm) sans modifications des dimensions.
- sondes thermiques CTP.
- degré de protection IP55.
- modèle K75.01 selon plan 1NJ1-186 (double rangée de roulements à l'avant) vitesse maximum 7000 min⁻¹.

particularité

- ▶ - vitesse maximum 5000 min⁻¹.



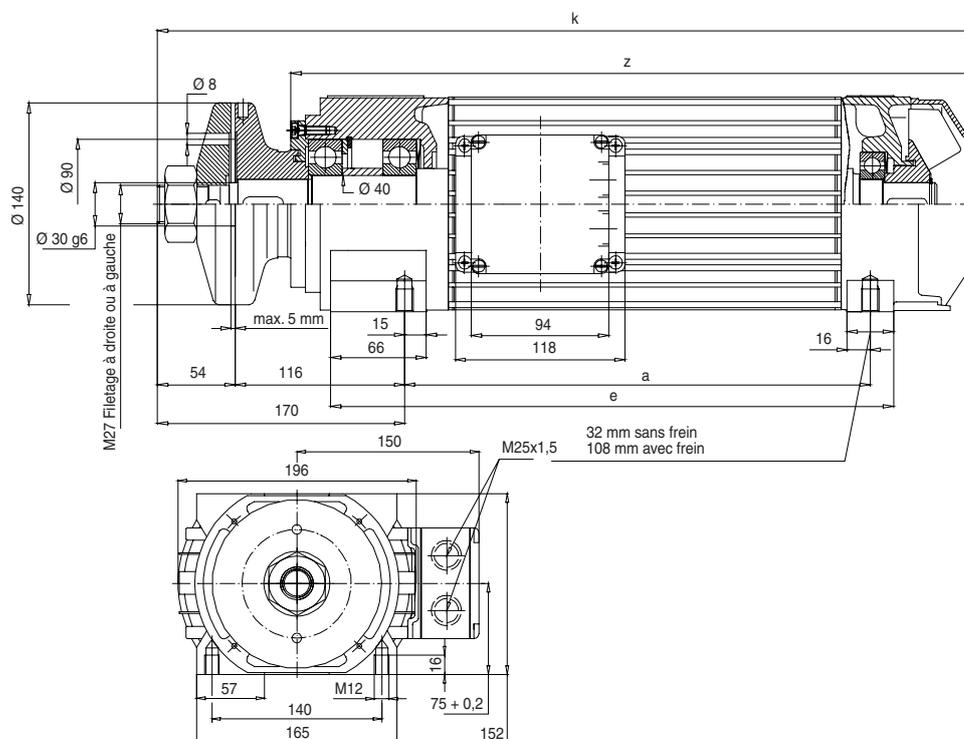
Moteurs extra-plats pour scies circulaires triphasés

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Plan n° 1NJ1-006

KG75.01
degré de protection
IP54

- ▶ Moteur représenté :
forme de construction B3
position de la boîte à bornes 1 B



Type	Dimensions en mm				Sans frein			Avec frein 12 ou 16 Nm		
	a	e	k	z	e	k	z	e	k	z
K75-L	405	472	647	555	548	716	624			
K75-LB	455	522	697	605	598	766	674			
K75-LP	498	565	740	648	641	809	717			
K75-XL	635	702	877	785	778	946	854			

exécutions spéciales

- ▶ - frein électromagnétique M12K (12 Nm) ou M16K (16 Nm).
- sondes thermiques CTP.
- degré de protection IP55.

particularités

- ▶ - palier à trois points de contact pour une rigidité de l'arbre accrue.
- vitesse maximum 7000 min⁻¹.
- joints à labyrinthe côtés entraînement et ventilateur.



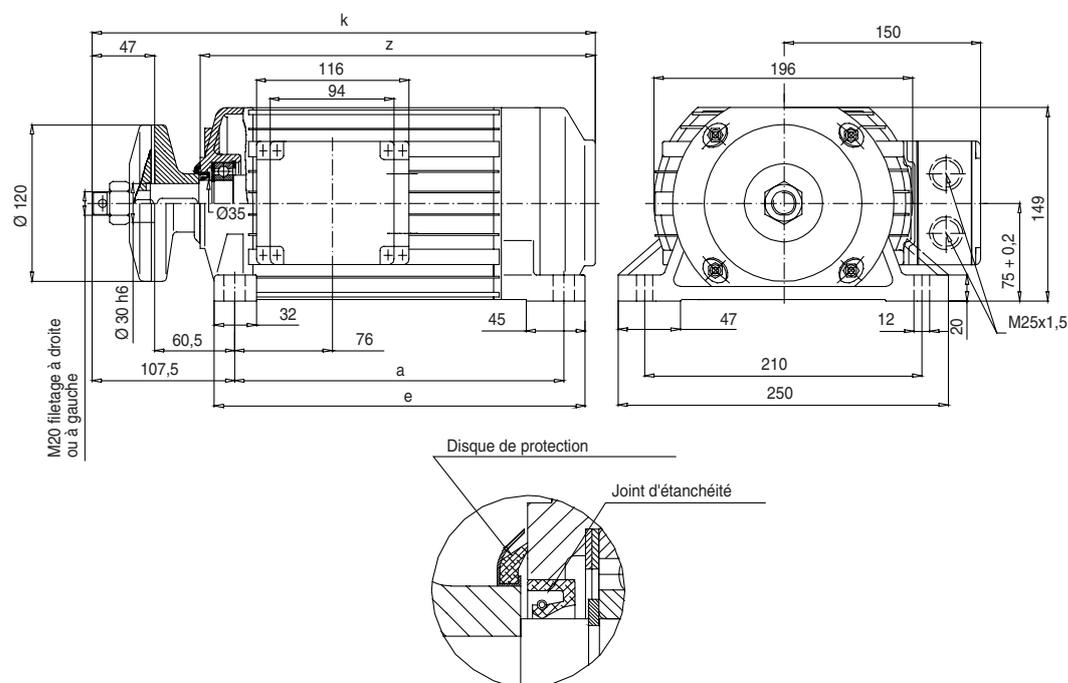
Moteurs extra-plats pour scies circulaires triphasés

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Plan n° 1NJ1-219

KL75.01
degré de protection
IP65

- ▶ Moteur représenté :
forme de construction B3
position de la boîte à bornes 1 B



Type	Dimensions en mm		Sans frein		Avec frein 12 Nm	
	a	e	k	z	k	z
K75-S	250	282	381	301	401	321
K75-SB	270	302	401	321	421	341
K75-M	330	362	461	381	481	401
K75-MB	372	404	503	423	523	443
K75-L	415	447	546	466	566	486

exécutions spéciales

- ▶ - frein électromagnétique M12K (12 Nm).
- sondes thermiques CTP.

particularités

- ▶ - exécution étanche contre les pénétrations d'eau et de corps étrangers (applications : ex. machines à scier la pierre).
- vitesse maximum 7000 min⁻¹.

M



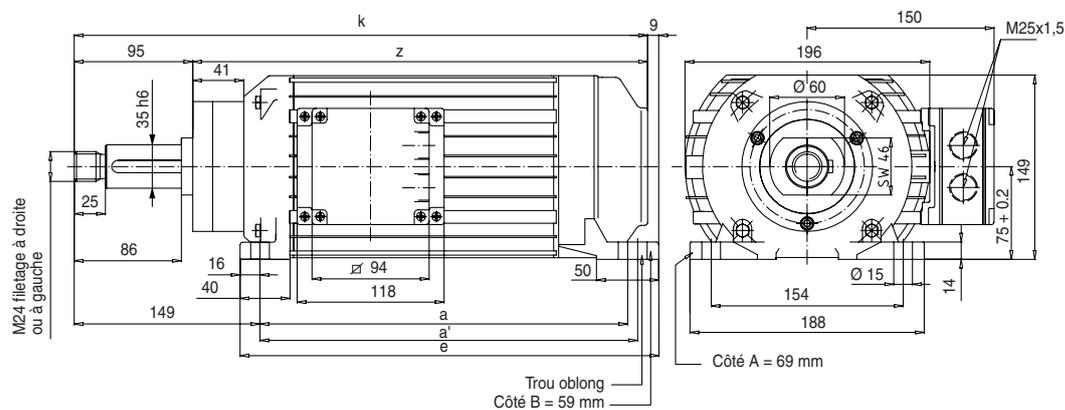
Moteurs extra-plats pour scies circulaires triphasés

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

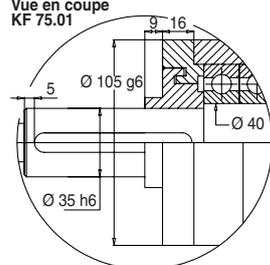
Plan n° 1NJ1-005

KF75.01
degré de
protection
IP54

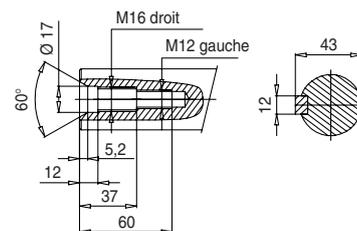
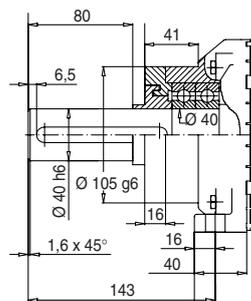
- ▶ Moteur représenté :
forme de construction B3
position de la boîte à bornes 1 B



Vue en coupe
KF 75.01



Version KN 75.01 Plan 1NJ1 - 351



Dimensions en mm

Type	a	a'	e	k(KF 75.01)	k (KN 75.01)	z
K75-S	295	303	336	460	454	365
K75-SB	315	323	356	480	474	385
K75-M	375	383	416	540	534	445
K75-MB	417	425	458	582	576	487
K75-L	460	468	501	625	619	530
K75-LB	510	518	551	675	669	580
K75-LP	553	561	594	718	712	623
K75-XL	690	698	731	855	849	760

exécutions spéciales

- ▶ - montage d'un frein électromagnétique M12K (12Nm)
sans modification des dimensions.
Frein M16K (16Nm) sur demande.
- sondes thermiques CTP.
- bout d'arbre selon plan. Diamètre maximum 40 mm.

particularités

- ▶ - palier à deux roulements spéciaux juxtaposés.
- vitesse maximum 7000 min⁻¹.
- joints à labyrinthe côté entraînement.



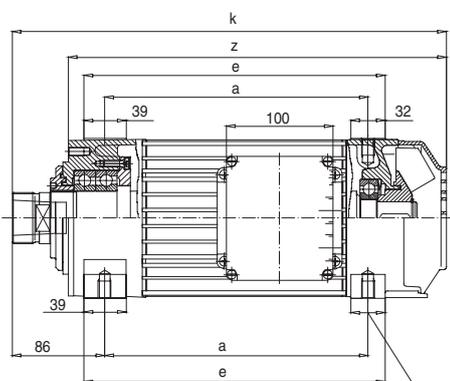
Moteurs extra-plats pour scies circulaires triphasés

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

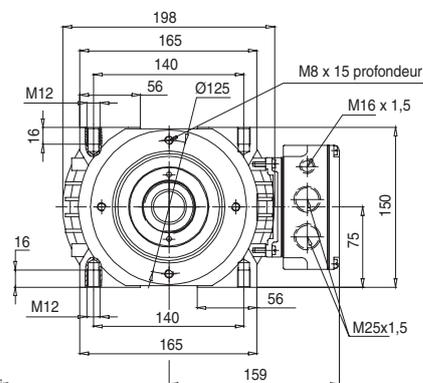
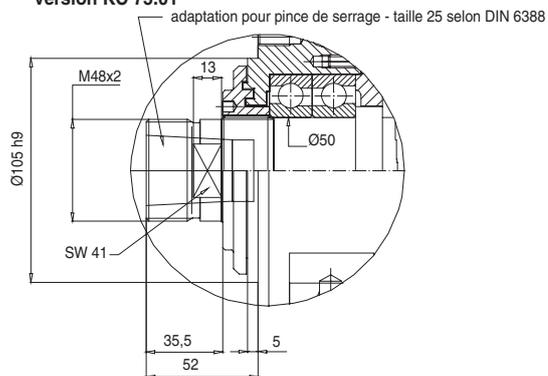
Plan n° 1NJ1-347

KC75.01
degré de protection
IP54

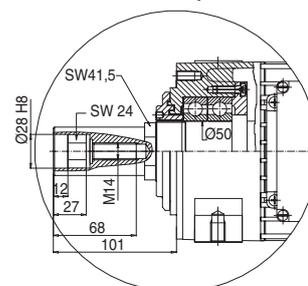
- ▶ Moteur représenté :
forme de construction B3
position de la boîte à bornes 1 BK



Vue en coupe version KC 75.01



version KD 75.01 selon plan N 1NJ1-221



Type	Dimensions en mm		Sans frein			Avec frein Nm ou 16 Nm			
	a	e	k (KC)	k (KD)	z	e	k (KC)	k 5KD)	z
K75-S	245	280	404	453	352	355	471	520	419
K75-SB	265	300	424	473	372	375	491	540	439
K75 - M	325	360	484	533	432	435	551	600	499
K75 - MB	367	402	526	575	474	477	593	642	541
K75 - L	410	445	569	618	517	520	636	685	584
K75 - LB	460	495	619	668	567	570	686	735	634
K75 - LP	503	538	662	711	610	613	729	778	677
K75 - XL	640	675	799	848	747	750	866	915	814

exécutions spéciales

- ▶ - adaptation pour pince de serrage DIN 6499.
- frein électromagnétique M12K (12 Nm) ou M16K (16 Nm).
- sondes thermiques CTP.
- bout d'arbre selon spécification. Diamètre maximum 50 mm.
- protection par surpression interne :
la pénétration des poussières ou d'éléments agressifs dans le moteur est empêchée par le maintien d'une surpression de 0,5 bar.

particularités

- ▶ - vitesse maximum 10000 min⁻¹.
- deux roulements spéciaux de précision juxtaposée ;
pas de jeu axial ni radial au niveau de l'arbre porte-outils.

M



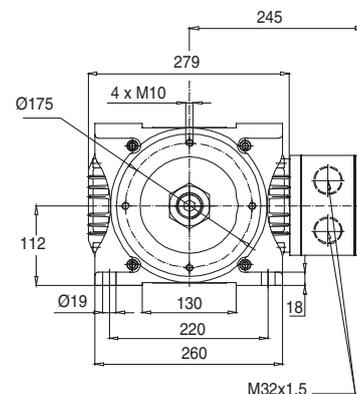
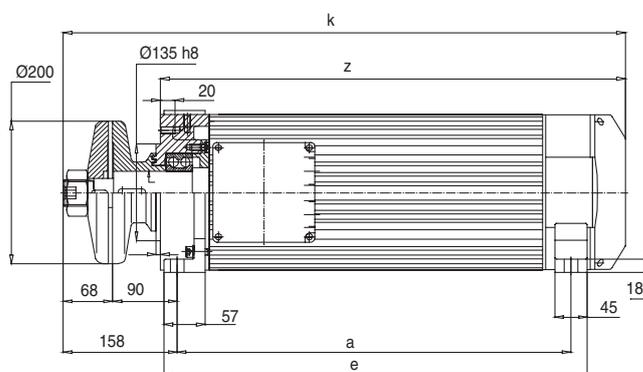
Moteurs extra-plats pour scies circulaires triphasés

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

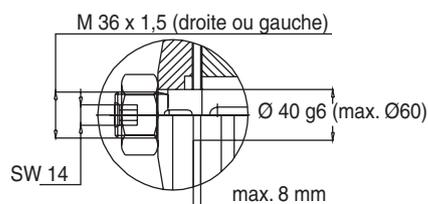
K112.01
degré de protection
IP54

- ▶ Moteur représenté :
forme de construction B3
position de la boîte à bornes 1 B

Plan n° voir tableau



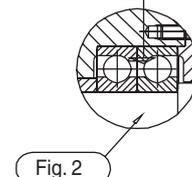
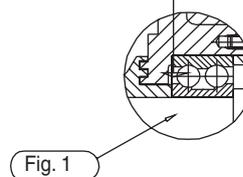
Détails des flaquettes



Paliers côté entraînement

Roulements renforcés

Roulements spéciaux de précision



Exécution	Selon figure	Plan n°
sans frein	fig.1	2NJ000104
	fig.2	2NJ000118

Exécution	Selon figure	Plan n°
avec frein	fig.1	2NJ000105
	fig.2	2NJ000122

Type	Dimensions en mm		Sans frein		Avec frein 60 Nm ou 100 Nm	
	a	e	k	z	k	z
K112-S	415	456	648	513	690	555
K112-SB	495	536	728	593	770	635
K112-M	545	586	778	643	820	685
K112-L	655	696	888	753	923	795
K112-XL	755	796	988	853	1030	895

exécutions spéciales

- ▶ - frein électromagnétique M60K (60 Nm) ou M100K (100 Nm).
- sondes thermiques CTP.
- ventilation forcée.
- degré de protection IP55 ou IP65.

particularités

- ▶ - fig.1 : roulements renforcés pour des charges radiales et axiales élevées - vitesse maximum 3600 min⁻¹.
- fig.2 : roulements spéciaux de précision sans jeu axial vitesse maximum 7000 min⁻¹.



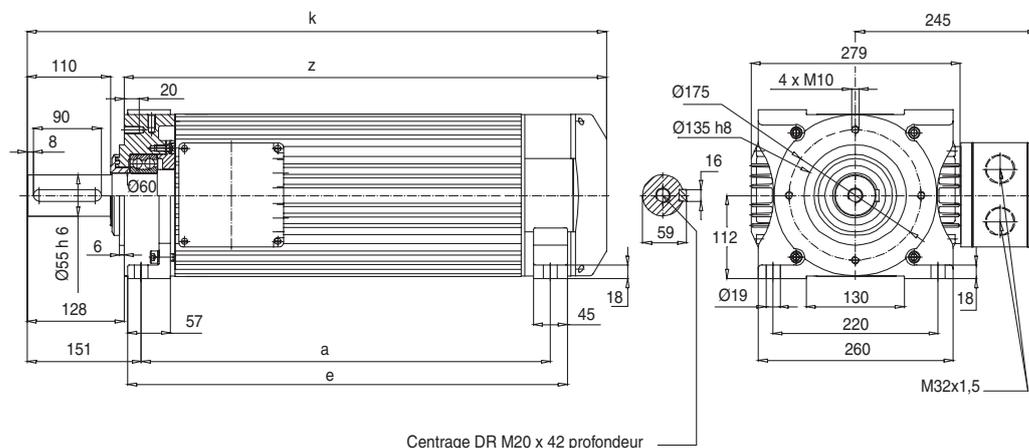
Moteurs extra-plats pour scies circulaires triphasés

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

KF112.01
degré de protection
IP54

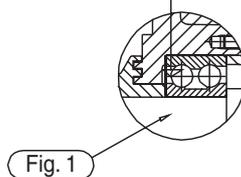
- ▶ Moteur représenté :
forme de construction B3
position de la boîte à bornes 1 B

Plan n° voir tableau

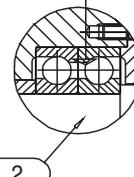


Paliers côté entraînement

Roulements renforcés



Roulements spéciaux de précision



Exécution	Selon figure	Plan n°
sans frein	fig.1	2NJ000114
	fig.2	2NJ000119

Exécution	Selon figure	Plan n°
avec frein	fig.1	2NJ000120
	fig.2	2NJ000121

Type	Dimensions en mm		Sans frein		Avec frein 60 Nm ou 100 Nm	
	a	e	k	z	k	z
K112-S	415	456	641	513	683	555
K112-SB	495	536	721	593	763	635
K112-M	545	586	771	643	813	685
K112-L	655	696	881	753	923	795
K112-XL	755	796	981	853	1030	895

exécutions spéciales

- ▶ - frein électromagnétique M60K (60 Nm) ou M100K (100 Nm).
- sondes thermiques CTP.
- bout d'arbre spécial selon spécifications.
- diamètre maximum du bout d'arbre 80 mm.
- degré de protection IP55 ou IP65.

particularités

- ▶ - fig.1 : roulements renforcés - vitesse maximum 3600 min⁻¹.
- fig.2 : roulements spéciaux de précision - vitesse maximum 7000 min⁻¹.

M



Moteurs extra-plats pour scies circulaires triphasés

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

forme de construction

- ▶ Les désignations des moteurs électriques et leurs symboles sont prescrits par les normes EN 60034-7.

degré de protection

- ▶ Les moteurs proposés peuvent être en degré de protection IP54, IP55 ou IP65 selon les modèles.

masse des moteurs et des freins

Masse (kg)
désignation K..62

Taille	K62 IP54 et IP65	KF 62/KC 62	Frein G4K	Frein M7K
S	12	15	0,7	1,5
M	14	18	0,7	1,5
L	17	21	0,7	1,5
XL	25	29	0,7	1,5

désignation K..75

Taille	KL75 IP54 ou IP65	K75	KG75	KF75 KN75	KC75 KD75	Frein M12K	Frein M16K
S	26	-	-	28	33	2	3
SB	28	-	-	30	35	2	3
M	36	42	-	38	43	2	3
MB	42	48	-	44	51	2	3
L	48	-	58	50	55	2	3
LB		-	65	57	62	2	3
LP		-	70	60	67	2	3
XL		-	88	80	85	2	3

désignation K..112

Taille	K112	KF 112	Frein M60K	Frein M100K
S	100	90	7	14
SB	124	114	7	14
M	140	130	7	14
L	158	148	7	14
XL	197	187	7	14



Moteurs extra-plats pour scies circulaires triphasés

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

tolérances de concentricité et perpendicularité

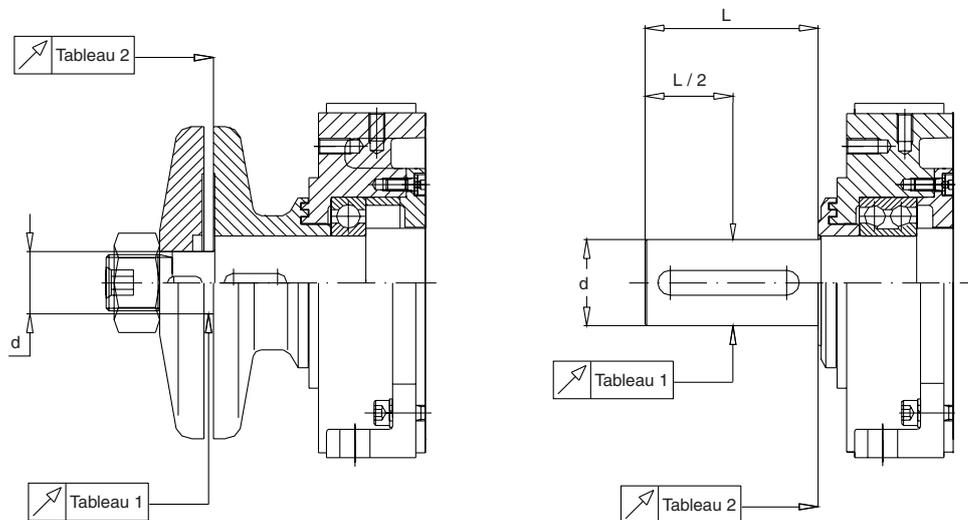


Tableau 1
Tolérance de concentricité

Diamètre de l'arbre d (mm)	Normale N	Réduite R	Spéciale S
jusqu'à 10	0,03	0,015	-
de 10 à 18	0,035	0,018	0,009
de 18 à 30	0,04	0,021	0,011
de 30 à 50	0,05	0,025	0,013
de 50 à 80	0,06	0,03	0,015

Tableau 2
Tolérance de perpendicularité

Diamètre des flasquette* d (mm)	Normale N	Réduite R	Spéciale S
jusqu'à 22	0,05	0,025	0,0125
de 22 à 40	0,06	0,03	0,015
de 40 à 100	0,08	0,04	0,02
de 100 à 230	0,1	0,05	0,025

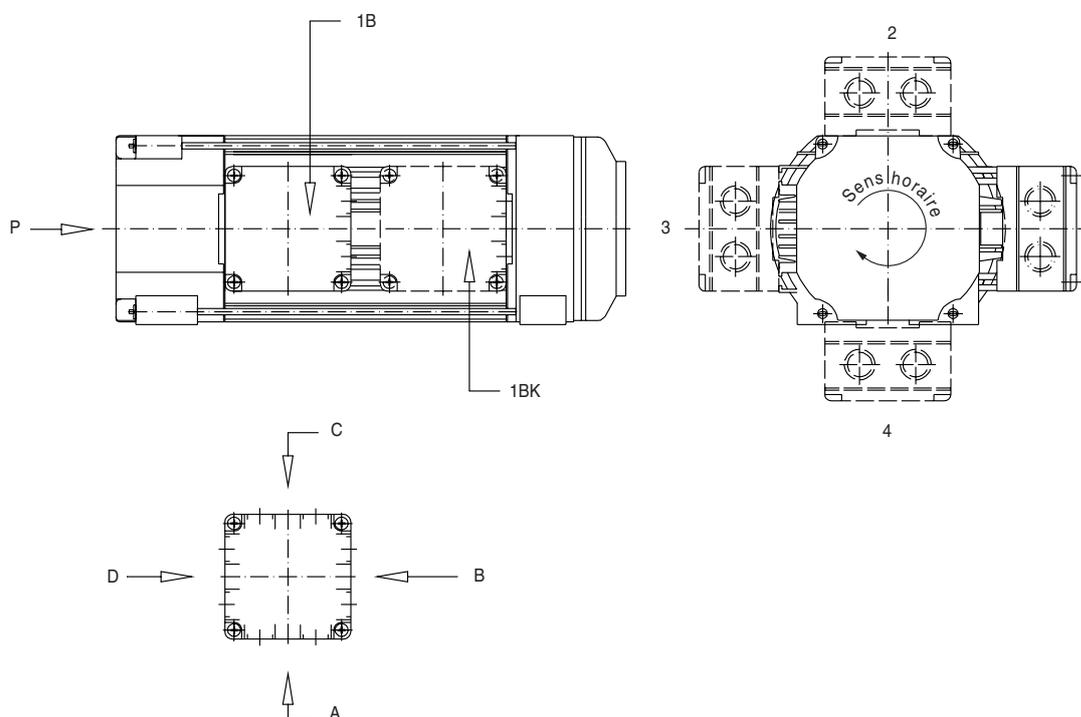
* ou diamètre de la douille à labyrinthe

- Les tolérances normales des moteurs correspondent à celles de la classe A ; classe de tolérance B sur demande. Les dimensions L correspondent à celles des moteurs standards décrits dans ce catalogue.



Moteurs extra-plats pour scies circulaires triphasés

position des boîtes à bornes et des entrées de câbles



explications

- Les chiffres 1 à 4 indiquent la position de la boîte à bornes vu du côté "P".
- Les lettres A, B, C, D indiquent la position du presse-étoupe.
- La lettre "...K" indique une position de la boîte à bornes côté ventilateur.

exemple

- Position de la boîte à bornes "3CK"
- Le chiffre 3 précise la position de la boîte à bornes sur le côté gauche du moteur vu du côté "P". La lettre C indique que le presse-étoupe est placé sur le dessus.
- La lettre K précise que la boîte à bornes est placée à l'arrière du moteur, côté ventilateur.

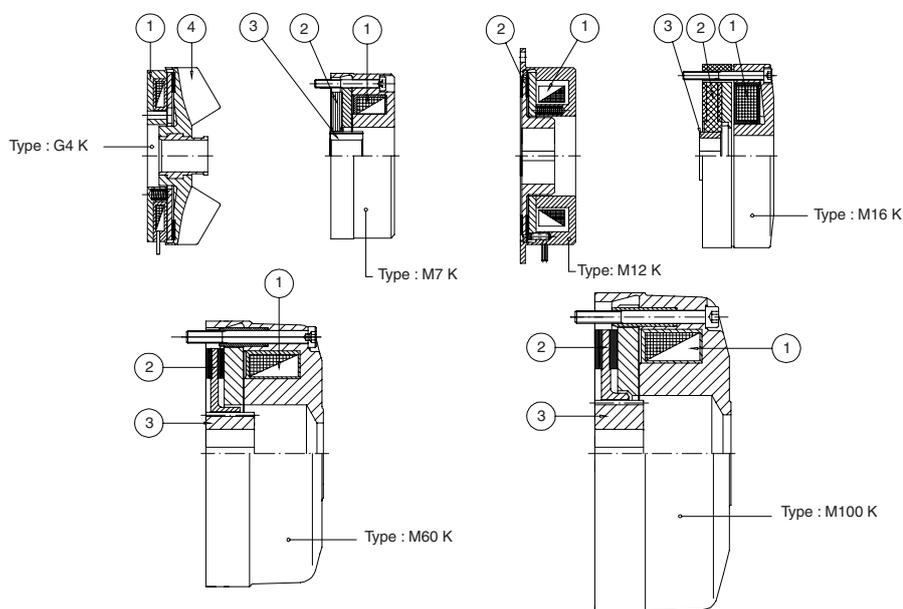
Dans la version standard sauf spécifications contraires, un moteur tournant dans le sens horaire (rotation à droite - filetage à gauche) aura la boîte à bornes en position 1 ; un moteur tournant dans le sens anti-horaire (rotation à gauche - filetage à droite) aura la boîte à bornes en position 3.



Moteurs extra-plats pour scies circulaires triphasés

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

frein
électromagnétique
aperçu de la
gamme



Pos. 1 : Corps inducteur
Pos. 2 : Disque de friction
Pos. 3 : Moyeu
Pos. 4 : Ventilateur avec disque de friction

Type de frein	Couple nominal (mN)	Références associées	Informations complémentaires
G4K	3	K...62.01	
M7K	7	K...62.01	
M12K	12	K...75.01	interchangeabilité avec le modèle L8K
M16K	16	K...75.01	
M60K	60	K...112.01	
M100K	100	K...112.01	

- Les performances de ces freins correspondent à celles d'un ralentisseur.
 - tension 230V (50-60 Hz ou 400V (50-60 Hz).
 - tensions spéciales sur demande.
 - degré de protection : tous les modèles sont livrés dans un degré de protection identique à celui du moteur.

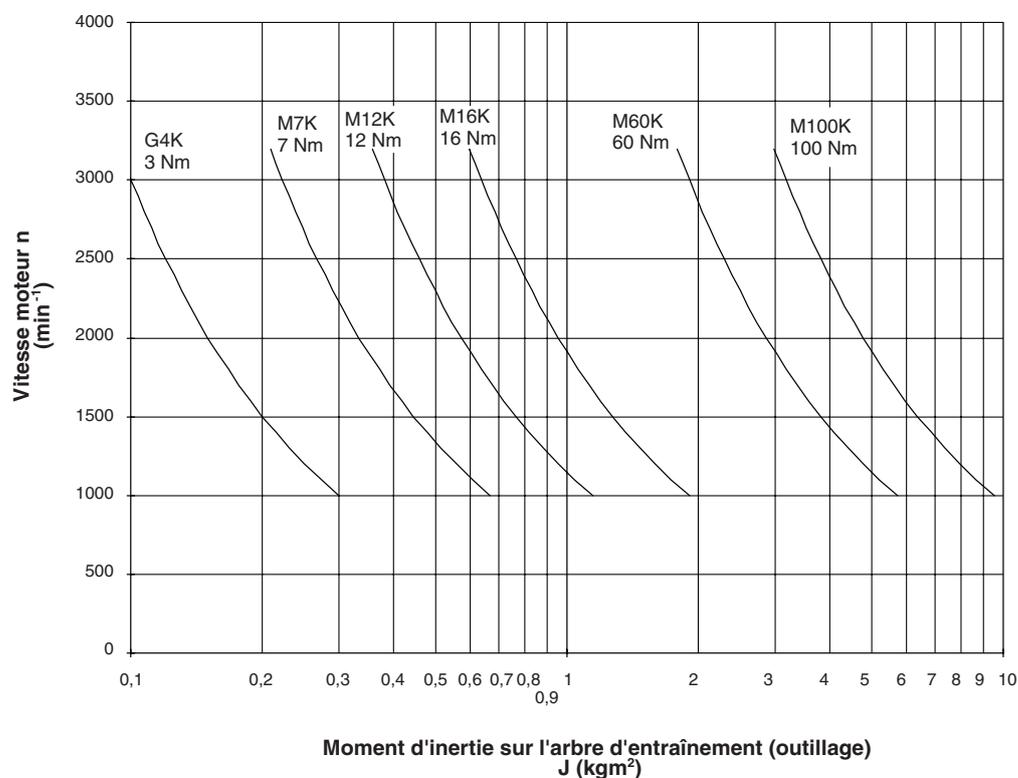


Moteurs extra-plats pour scies circulaires triphasés

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Temps de freinage < 10s. selon BVG J7

choix du frein en
fonction du moment
d'inertie et de la
vitesse



description de l'appareil

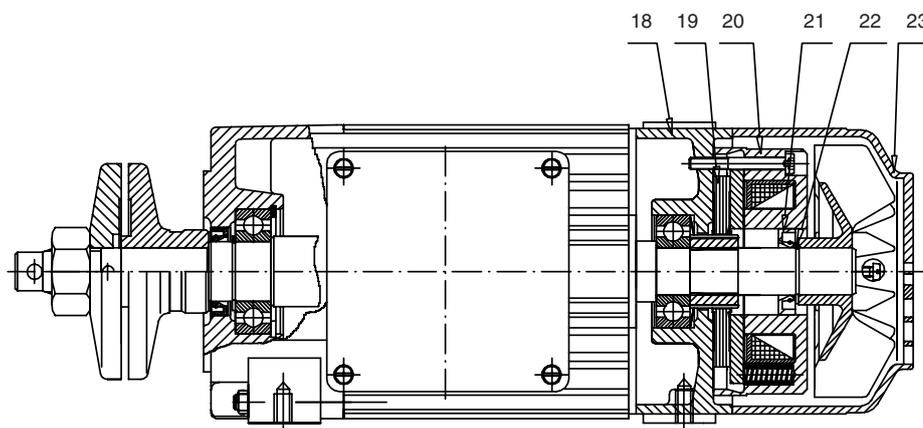
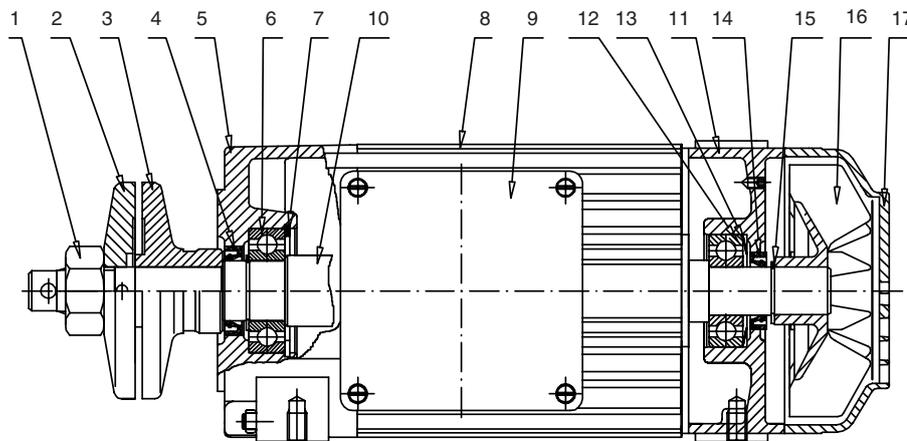
Les valeurs indiquées dans ce catalogue sont des valeurs approximatives, elles peuvent varier en fonction des applications. Les freins sont conçus pour un fonctionnement à sec. Le couple de freinage dépend de l'état d'usure du frein. Le contact des surfaces de friction avec de l'huile, de la graisse ou des produits similaires provoque une baisse des capacités de freinage.



Moteurs extra-plats pour scies circulaires triphasés

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

liste des pièces
de rechange



1 - écrou hexagonal	13 - rondelle de compensation
2 - flasquette extérieure	14 - joint
3 - flasquette intérieure	15 - circlips
4 - flasque côté avant A	16 - ventilateur
5 - joint	17 - capot ventilateur
6 - roulement à rouleaux	18 - flasque côté B pour le montage d'un frein
7 - circlips	19 - disque de friction
8 - stator complet	20 - frein complet (position 19 incluse)
9 - boîte à bornes complète	21 - joint bout d'arbre
10 - arbre à rotor	22 - circlips
11 - flasque côté arrière	23 - capot ventilateur moteur frein
12 - roulements	