

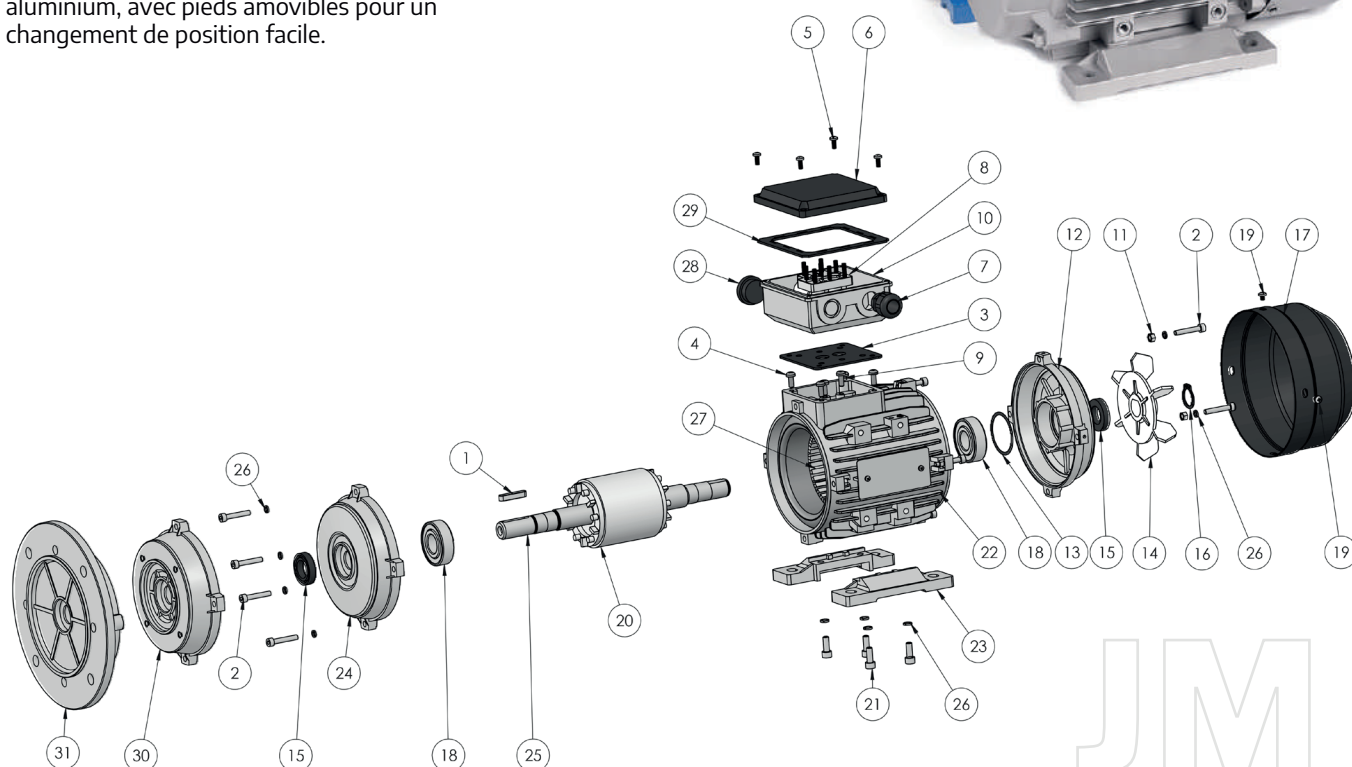
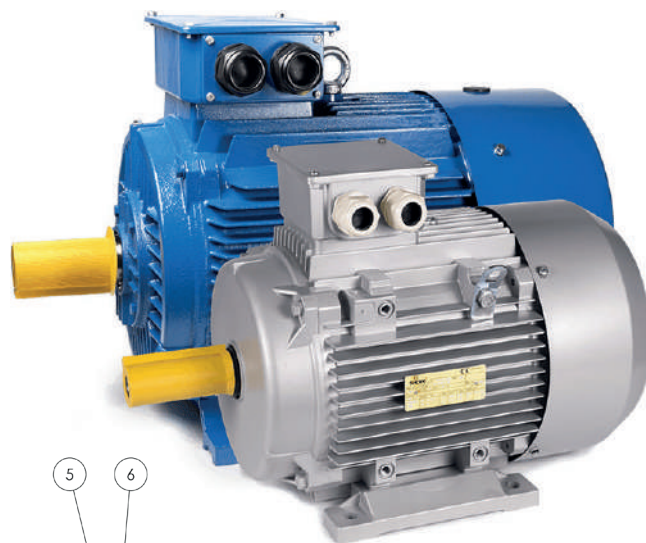
MOTEURS
TRIPHASÉS JM-GM IE1

6 MOTEURS TRIPHASÉS JM-GM

6.1 COMPOSANTS

SÉRIE JM

Moteurs de la série JM de 56 A 160, en aluminium, avec pieds amovibles pour un changement de position facile.



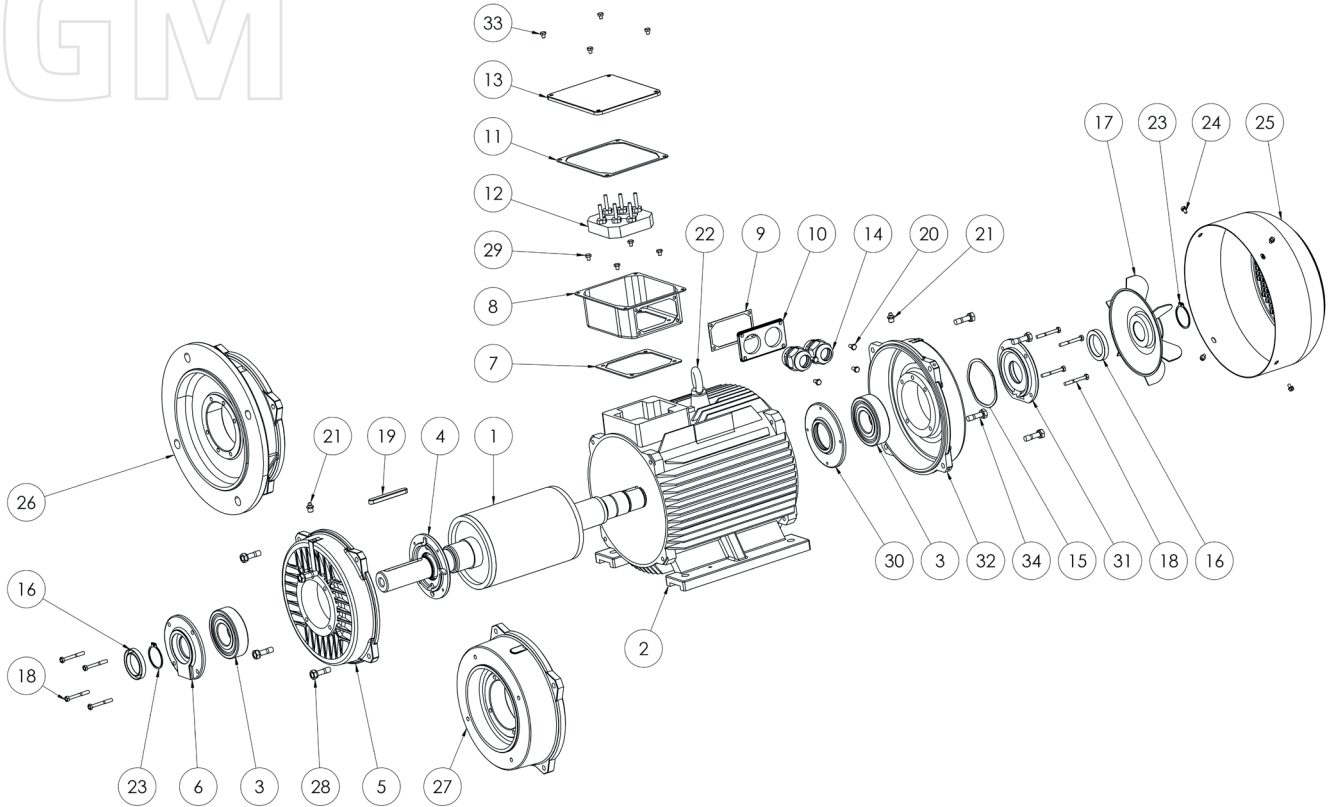
JM

- | | |
|---|---|
| 1) Languette | 17) Couvrele du ventilateur |
| 2) Tirant | 18) Roulements |
| 3) Joint pour boîte à bornes | 19) Vis de fixation du couvercle du ventilateur |
| 4) Vis de fixation boîte à bornes | 20) Rotor |
| 5) Vis de fixation couvercle de la boîte à bornes | 21) Vis de fixation pied pour IMB3 |
| 6) Couvercle de la boîte à bornes | 22) Carcasse |
| 7) Serre-câble | 23) Pied pour IMB3 |
| 8) Bornier | 24) Bouclier côté commande pour IMB3 |
| 9) Vis de fixation du bornier | 25) Arbre |
| 10) Boîte à bornes | 26) Rondelle |
| 11) Écrou | 27) Stator |
| 12) Bouclier B3 côté opposé commande | 28) Bouchon |
| 13) Ressort de précontrainte | 29) Joint pour couvercle boîte à bornes |
| 14) Ventilateur | 30) Bride IMB14 |
| 15) Bague d'étanchéité | 31) Bride IMB5 |
| 16) Bague élastique de sécurité | |

SÉRIE GM

Moteurs de la série GM des tailles 160 à 450, en fonte, avec pieds en fonte.

GM



- | | |
|---|---|
| 1) Arbre avec rotor | 19) Languette |
| 2) Carcasse | 20) Vis cache pour boîte à bornes |
| 3) Roulement | 21) Graisseur |
| 4) Bride interne de blocage du roulement du côté commande | 22) Ceillets de levage |
| 5) Bouclier côté commande | 23) Bague élastique de sécurité |
| 6) Bride externe de blocage du roulement du côté commande | 24) Vis de fixation |
| 7) Joint pour boîte à bornes | 25) Couvercle du ventilateur |
| 8) Boîte à bornes | 26) Bride IMB5 |
| 9) Joint cache pour boîte à bornes | 27) Bride IMB14 (seulement taille GM 160) |
| 10) Cache pour boîte à bornes | 28) Vis de fixation du bouclier IMB3 côté commande |
| 11) Joint couvercle boîte à bornes | 29) Vis de fixation boîte à bornes |
| 12) Bornier | 30) Bride interne de blocage du roulement du côté opposé de la commande |
| 13) Couvercle pour boîte à bornes | 31) Bride externe de blocage du roulement du côté opposé de la commande |
| 14) Serre-câble | 32) Bouclier côté opposé commande IMB3 |
| 15) Ressort de précontrainte | 33) Vis de fixation couvercle boîte à bornes |
| 16) Bague d'étanchéité | 34) Vis de fixation du bouclier IMB3 du côté opposé à la commande |
| 17) Ventilateur | |
| 18) Vis de fixation bride externe pour blocage du roulement | |

• 6.2 RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

Les enroulements des moteurs triphasés à une vitesse peuvent être connectés en étoile ou en triangle.

La liaison triangulaire est obtenue en reliant la fin d'une phase avec le début de la phase suivante.

Le courant de phase I_{ph} et la tension de phase U_{ph} sont respectivement:

$$I_{ph} = I_n / \sqrt{3} ; U_{ph} = U_n$$

Où I_n est le courant de ligne et U_n la tension de ligne par rapport à la connexion triangulaire.

La connexion en étoile est obtenue en connectant W2, U2 et V2 et en alimentant U1, V1, W1.

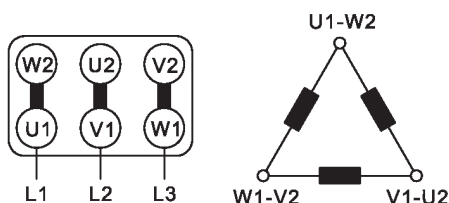
Le courant de phase I_{ph} et la tension de phase U_{ph} sont respectivement:

$$I_{ph} = I_n ; U_{ph} = U_n / \sqrt{3}$$

Où I_n et U_n se réfèrent à la connexion en étoile.

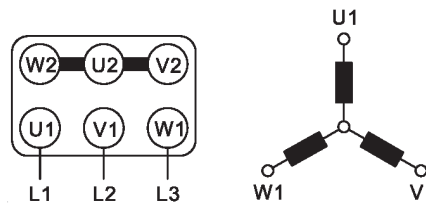
■ TENSION MINIMALE RACCORDEMENT EN TRIANGLE

Δ



■ TENSION MAXIMALE RACCORDEMENT EN ÉTOILE

Y



Le démarrage du moteur étoile-triangle permet de réduire le courant de démarrage en réduisant le couple de démarrage, et ne peut donc être adopté que si le couple de démarrage obtenu est supérieur au couple résistant.

directement proportionnel au carré de la tension, de sorte que les moteurs dont la tension de triangle nominale correspond à la tension du réseau peuvent être démarrés par la méthode du triangle en étoile.

Le couple de démarrage d'un moteur asynchrone est

MOTEURS ASYNCHRONES TRIPHASÉS IE1 JM-GM

Grandeur JM

56 ~ 160

Puissance JM

0.09 ~ 18.5 kW

Polarité JM

2, 4, 6, 8 pôles

Grandeur GM

160 ~ 450

Puissance GM

11 ~ 1000 kW

Polarité GM

2, 4, 6, 8 pôles

Secteurs d'utilisation



■ 6.13 MOTEURS IE1

• 6.14 DONNÉES ÉLECTRIQUES JM

Tous les moteurs de cette section du catalogue sont exclusivement destinés à l'exportation en dehors de l'Espace économique européen.

Par conséquent, le transfert des moteurs susmentionnés par Seipee est effectué sous la

responsabilité exclusive de l'acheteur, qui assume toutes les obligations légales qui suivent, exemptant complètement Seipee de toute attribution de responsabilité directe ou indirecte à l'égard de la législation en vigueur.

SÉRIE JM 2 POLÉS

Tab. 6.14.1

IE1	Moteurs JM	pôl.	P _N kW	n _N min ⁻¹	T _N Nm	I _{N(400V)} A	COSφ 100%	η 100%	$\frac{I_s}{I_N}$	$\frac{T_s}{T_N}$	$\frac{T_{max}}{T_N}$	J Kg m ²	Poids Kg
Δ/Y 230/400V 50Hz	56 a	2	0,09	2670	0,32	0,34	0,66	58,0	3,4	2,3	2,7	0,00012	3
	56 b	2	0,12	2720	0,42	0,44	0,67	59,0	3,5	2,4	2,8	0,00015	3,6
	63 a	2	0,18	2720	0,63	0,5	0,80	65,0	4,2	2,9	3,1	0,00020	4,5
	63 b	2	0,25	2720	0,88	0,66	0,81	68,0	4,5	2,8	2,9	0,00028	4,9
	63 c*	2	0,37	2740	1,29	0,94	0,81	70,0	4,1	2,9	3,0	0,00033	5,3
	71 a	2	0,37	2740	1,29	0,94	0,81	70,0	5,4	2,9	3,1	0,00042	6
	71 b	2	0,55	2740	1,92	1,33	0,82	73,0	5,2	2,9	3,0	0,00051	6,3
	71 c*	2	0,75	2840	2,52	1,81	0,83	72,1	5,5	2,7	2,8	0,00063	6,6
	80 a	2	0,75	2840	2,52	1,81	0,83	72,1	5,6	2,8	2,9	0,00078	8,7
	80 b	2	1,1	2840	3,70	2,52	0,84	75,0	5,7	2,8	3,0	0,00103	9,2
	80 c*	2	1,5	2840	5,04	3,34	0,84	77,2	5,8	3,0	3,1	0,00127	10,5
	90 S	2	1,5	2840	5,04	3,34	0,84	77,2	5,9	3,0	3,2	0,00129	12
	90 La	2	2,2	2840	7,40	4,69	0,85	79,2	6,1	2,9	3,1	0,00160	15
	90 Lb*	2	3	2860	10,0	6,11	0,87	81,5	5,8	3,2	3,3	0,00210	15,5
	100 La	2	3	2860	10,0	6,11	0,87	81,5	6,4	2,6	3,0	0,00240	20
100 Lb*	2	4	2880	13,3	7,9	0,88	83,1	6,1	2,5	2,8	0,00285	21,5	
112Ma	2	4	2880	13,3	7,9	0,88	83,1	6,6	2,3	2,9	0,00540	26	
112 Mb*	2	5,5	2900	18,1	10,7	0,88	84,7	6,5	2,5	2,9	0,00572	32	
112 Mc	2	7,5	2900	24,7	14,3	0,88	86	7,0	2,2	2,3	0,00985	34	
Δ 400V 50Hz	132 Sa	2	5,5	2900	18,1	10,7	0,88	84,7	6,4	2,4	3,1	0,0120	38,5
	132 Sb	2	7,5	2900	24,7	14,3	0,88	86,0	6,1	2,3	2,8	0,0140	43
	132 Ma*	2	9,25	2900	30,5	17,3	0,89	86,9	7,5	2,7	3,0	0,0180	53
	132 Mb*	2	11	2930	35,9	20,4	0,89	87,6	6,0	1,9	2,4	0,0240	57
	132 Mc*	2	15	2930	48,9	27,4	0,89	88,7	5,9	2,1	2,3	0,0270	62
	160 Ma	2	11	2930	35,9	20,4	0,89	87,6	7,0	2,2	2,4	0,0340	73
	160 Mb	2	15	2930	48,9	27,4	0,89	88,7	6,9	1,9	2,3	0,0400	82
	160 La	2	18,5	2930	60,3	33,2	0,90	89,3	6,8	2,1	2,4	0,0450	90
160 Lb*	2	22	2940	71,5	39,2	0,90	89,9	6,7	2,0	2,3	0,0490	96	

IE1	Moteurs JM	Pôl.	P_N	n_N	T_N	$I_{N(400V)}$	$\cos\phi$	η	$\frac{I_s}{I_N}$	$\frac{T_s}{T_N}$	$\frac{T_{max}}{T_N}$	J Kg m ²	Poids Kg
			kW	min ⁻¹	Nm	A	100%	100%					
Δ/Y 230/400V - 50Hz	56 b	4	0,09	1325	0,65	0,45	0,59	49,0	2,8	2,2	2,3	0,00018	3,6
	56 c*	4	0,12	1310	0,87	0,42	0,72	57,0	2,8	2,2	2,3	0,00020	4,2
	63 a	4	0,12	1310	0,87	0,42	0,72	57,0	2,7	2,3	2,4	0,00022	4,5
	63 b	4	0,18	1310	1,31	0,59	0,73	60,0	2,9	2,3	2,3	0,00030	4,9
	63 c*	4	0,25	1350	1,77	0,75	0,74	65,0	2,7	2,4	2,4	0,00034	5,7
	71 a	4	0,25	1330	1,79	0,75	0,74	65,0	3,5	2,8	2,8	0,00044	6
	71 b	4	0,37	1330	2,66	1,06	0,75	67,0	3,4	2,5	2,6	0,00064	6,3
	71 c*	4	0,55	1340	3,92	1,49	0,75	71,1	3,6	2,4	2,4	0,00079	7,3
	80 a	4	0,55	1390	3,78	1,49	0,75	71,1	3,8	2,3	2,4	0,00103	8,1
	80 b	4	0,75	1390	5,15	1,98	0,76	72,1	4,0	2,2	2,3	0,00143	9,2
	80 c*	4	1,1	1390	7,56	2,75	0,77	75,0	4,0	2,3	2,3	0,00193	10,5
	90 S	4	1,1	1390	7,56	2,75	0,77	75,0	5,5	2,5	2,8	0,00230	13
	90 La	4	1,5	1390	10,3	3,55	0,79	77,2	5,4	2,3	2,6	0,00270	14,5
	90 Lb*	4	1,85	1390	12,7	4,40	0,80	78,2	6,8	2,3	3,1	0,00410	15,5
	90 Lc*	4	2,2	1390	15,1	4,90	0,82	79,2	5,0	2,7	2,9	0,00470	16
	100 La	4	2,2	1390	15,1	4,92	0,81	79,2	6,4	2,3	2,5	0,00540	18,8
	100 Lb	4	3	1410	20,3	6,48	0,82	81,5	5,8	2,2	2,6	0,00670	21,5
100 Lc*	4	4	1410	27,1	8,47	0,82	83,1	5,7	2,3	2,6	0,00810	25	
112 Ma	4	4	1410	27,1	8,47	0,82	83,1	5,9	2,2	2,7	0,00950	28	
112 Mc*s	4	5,5	1435	36,6	11,3	0,83	84,7	6,0	2,6	2,8	0,0115	32	
Δ 400V - 50Hz	132 Sa	4	5,5	1435	36,6	11,3	0,83	84,7	6,4	2,2	2,8	0,0214	42
	132 Ma	4	7,5	1440	49,7	15,0	0,84	86,0	6,7	2,3	2,7	0,0296	48
	132 Mb*	4	9,25	1445	61,1	17,9	0,86	86,9	7,3	2,7	3,3	0,0395	59
	132 Mc*	4	11	1440	72,9	21,6	0,84	87,6	7,2	2,8	3,2	0,0496	69
	160 Ma	4	11	1440	72,9	21,6	0,84	87,6	6,7	2,2	2,5	0,0747	83
	160 La	4	15	1460	98,1	28,7	0,85	88,7	6,4	2,0	2,6	0,0918	92
	160 Lb*	4	18,5	1460	121	34,8	0,86	89,3	6,3	2,0	2,5	0,1080	98

SÉRIE JM 6 POLÉS
Tab. 6.14.3

IE1	Moteurs JM	Pôl.	P_N	n_N	T_N	$I_{N(400V)}$	$\cos\phi$	η	$\frac{I_s}{I_N}$	$\frac{T_s}{T_N}$	$\frac{T_{max}}{T_N}$	J Kg m ²	Poids Kg
			kW	min ⁻¹	Nm	A	100%	100%					
$\Delta / Y - 230/400 V - 50 Hz$	63 b	6	0,12	840	1,36	0,63	0,60	46,0	3,0	2,0	2,1	0,00035	5,5
	71 a	6	0,18	850	2,02	0,70	0,66	56,0	2,5	2,6	2,6	0,00090	6,2
	71 b	6	0,25	850	2,81	0,90	0,68	59,0	2,7	2,5	2,5	0,00120	6,6
	71 c*	6	0,30	860	3,33	0,94	0,69	60,0	2,5	2,4	2,4	0,00130	6,9
	80 a	6	0,37	885	3,99	1,23	0,70	62,0	3,0	2,0	2,1	0,00140	8,2
	80 b	6	0,55	885	5,93	1,70	0,72	65,0	3,2	2,1	2,2	0,00150	9,2
	80 c*	6	0,75	910	7,87	2,15	0,72	70,0	3,1	2,1	2,2	0,00165	10
	90 S	6	0,75	910	7,87	2,15	0,72	70,0	3,5	1,9	2,2	0,00290	13
	90 La	6	1,1	910	11,5	2,98	0,73	72,9	3,7	2,0	2,3	0,00350	14
	90 Lb°	6	1,5	920	15,6	3,84	0,75	75,2	3,6	1,9	2,2	0,00440	15,6
	100 La	6	1,5	920	15,6	3,84	0,75	75,2	4,6	2,1	2,3	0,00690	21
	112 Ma	6	2,2	935	22,5	5,38	0,76	77,7	4,8	2,0	2,2	0,0140	27,5
$\Delta 400V - 50Hz$	132 Sa	6	3	960	29,8	7,15	0,76	79,7	5,6	2,1	2,2	0,0286	36
	132 Ma	6	4	960	39,8	9,33	0,76	81,4	5,7	2,3	2,4	0,0357	43
	132 Mb	6	5,5	960	54,7	12,4	0,77	83,1	5,8	2,4	2,5	0,0449	54
	160 Ma	6	7,5	970	73,8	16,6	0,77	84,7	6,4	2,1	2,4	0,0810	83
	160 La	6	11	970	108,0	23,6	0,78	86,4	6,5	2,2	2,6	0,1160	94
	160 Lb*	6	15	970	148,0	30,5	0,81	87,7	6,6	2,3	2,5	0,1250	105

SÉRIE JM 8 POLÉS
Tab. 6.14.4

IE1	Moteurs JM	Pôl.	P_N	n_N	T_N	$I_{N(400V)}$	$\cos\phi$	η	$\frac{I_s}{I_N}$	$\frac{T_s}{T_N}$	$\frac{T_{max}}{T_N}$	J Kg m ²	Poids Kg
			kW	min ⁻¹	Nm	A	100%	100%					
$\Delta / Y - 230/400 V - 50 Hz$	71 a	8	0,09	645	1,33	0,42	0,60	51,0	1,8	1,9	1,9	0,00120	6,0
	71 b	8	0,12	645	1,78	0,55	0,60	51,0	1,9	1,9	1,9	0,00130	6,3
	80 a	8	0,18	645	2,66	0,84	0,61	51,0	2,0	1,9	1,9	0,00200	8,6
	80 b	8	0,25	645	3,70	1,1	0,61	54,0	1,9	1,9	1,9	0,00240	9,5
	90 s	8	0,37	670	5,27	1,41	0,61	62,0	2,8	1,9	2,1	0,00350	13
	90 la	8	0,55	670	7,84	2,07	0,61	63,0	2,9	2,0	2,2	0,00430	14
	100 La	8	0,75	680	10,5	2,28	0,67	71,0	3,3	2,0	2,1	0,00980	22
	100 Lb	8	1,1	680	15,4	3,15	0,69	73,0	3,5	1,8	2,0	0,0112	24
	112 Ma	8	1,5	690	20,8	4,18	0,69	75,0	4,1	2,0	2,1	0,0200	28
$\Delta 400V - 50Hz$	132 Sa	8	2,2	705	29,8	5,73	0,71	78,0	4,9	2,1	2,2	0,0360	45
	132 Ma	8	3	705	40,6	7,51	0,73	79,0	4,8	2,2	2,3	0,0500	55
	160 Ma	8	4	720	53,1	9,76	0,73	81,0	5,4	1,9	2,0	0,0950	85
	160 Mb	8	5,5	720	72,9	12,9	0,74	83,0	5,2	2,0	2,2	0,1090	89
	160 La	8	7,5	720	99,5	16,9	0,75	85,5	5,6	2,0	2,1	0,1380	94

* Correspondance puissance ou puissance/amplitude non normalisée

• 6.15 DONNÉES ÉLECTRIQUES GM

SÉRIE GM 2 POLÉS

Tab. 6.15.1

IE1	Moteurs GM	Pôl.	P_N	n_N	T_N	$I_{N(400V)}$	$\cos\varphi$	η	$\frac{I_s}{I_N}$	$\frac{T_s}{T_N}$	$\frac{T_{max}}{T_N}$	J Kg m ²	Poids Kg
			kW	min ⁻¹	Nm	A	100%	100%					
Δ - 400V - 50 Hz	160 Ma	2	11	2930	35,9	20,4	0,89	87,6	7,0	2,2	2,4	0,0340	110
	160 Mb	2	15	2930	48,9	27,4	0,89	88,7	7,3	2,1	2,5	0,0400	120
	160 La	2	18,5	2930	60,3	33,2	0,90	89,3	7,1	2,2	2,4	0,0450	135
	180 Ma	2	22	2940	71,5	39,2	0,90	89,9	7,0	2,1	2,3	0,0750	165
	180 Lb	2	30	2950	97,1	53	0,90	90,7	7,5	2,0	2,3	0,0820	182
	200 La	2	30	2950	97,1	53	0,90	90,7	6,9	2,0	2,5	0,1240	218
	200 Lb	2	37	2950	120	65,1	0,90	91,2	7,2	2,0	2,4	0,1390	230
	225 M	2	45	2960	145	78,7	0,90	91,7	7,3	2,2	2,4	0,2330	280
	225 Mb	2	55	2965	177	95,8	0,90	92,1	7,6	2,0	2,3	0,2460	321
	250 M	2	55	2965	177	95,8	0,90	92,1	7,1	2,0	2,3	0,3120	365
	250 Mb	2	75	2970	241	130	0,90	92,7	7,0	2,0	2,3	0,4350	425
	280 S	2	75	2970	241	130	0,90	92,7	7,3	2,2	2,4	0,5790	495
	280 M	2	90	2970	289	153	0,91	93,0	7,0	2,0	2,3	0,6750	565
	280 Mb	2	110	2975	353	187	0,91	93,3	7,1	1,8	2,2	0,7500	570
	280 Md*	2	132	2975	424	224	0,91	93,5	7,0	2,1	2,4	0,9150	573
	315 S	2	110	2975	353	187	0,91	93,3	7,1	1,9	2,3	1,1800	840
	315 Ma	2	132	2975	424	224	0,91	93,5	6,6	1,8	2,3	1,8200	980
	315 Mb	2	160	2975	514	268	0,92	93,8	6,7	1,9	2,3	2,0800	1055
	315 La	2	200	2975	642	334	0,92	94,0	7,0	1,8	2,2	2,3800	1110
	315 Lb	2	250	2980	801	417	0,92	94,0	7,1	1,6	2,2	2,6800	1200
	355 M	2	250	2980	801	417	0,92	94,0	6,6	1,8	2,3	3,0000	1900
	355 Mb	2	280	2980	897	468	0,92	94,0	6,8	1,9	2,3	3,3000	2200
	355 L	2	315	2980	1009	526	0,92	94,0	6,9	1,9	2,3	3,5000	2300
	355 Xa	2	355	2975	1139	585	0,93	94,0	6,6	1,7	2,8	12,520	2604
	355 Xb	2	400	2982	1281	654	0,92	96,0	6,8	1,8	2,7	13,260	3035
	355 Xc	2	450	2982	1441	735	0,92	96,1	6,4	1,7	2,7	14,210	3122
	400 Ma	2	400	2982	1281	654	0,92	96,0	6,9	1,6	2,8	14,950	3088
	400 Mb	2	450	2982	1441	735	0,92	96,1	7,3	1,7	2,7	15,670	3200
	400 La	2	500	2982	1601	815	0,92	96,3	6,1	1,7	2,8	20,070	3540
	400 Lb	2	560	2982	1793	912	0,92	96,3	5,5	1,8	2,7	22,300	3750
400 Lc	2	630	2982	2017	1015	0,93	96,3	7,3	1,8	2,6	25,500	3990	
450 Ma	2	560	2986	1791	901	0,93	96,5	6,7	1,6	2,5	38,150	3800	
450 Mb	2	630	2984	2016	1012	0,93	96,6	6,6	1,6	2,5	43,300	4100	
450 La	2	710	2988	2269	1129	0,94	96,6	6,8	1,7	2,6	48,600	4540	
450 Lb	2	800	2986	2558	1270	0,94	96,7	6,7	1,8	2,7	52,900	4720	
450 Lc	2	900	2985	2879	1429	0,94	96,7	6,8	1,7	2,6	57,100	4935	

SÉRIE GM 4 POLÉS
Tab. 6.15.2

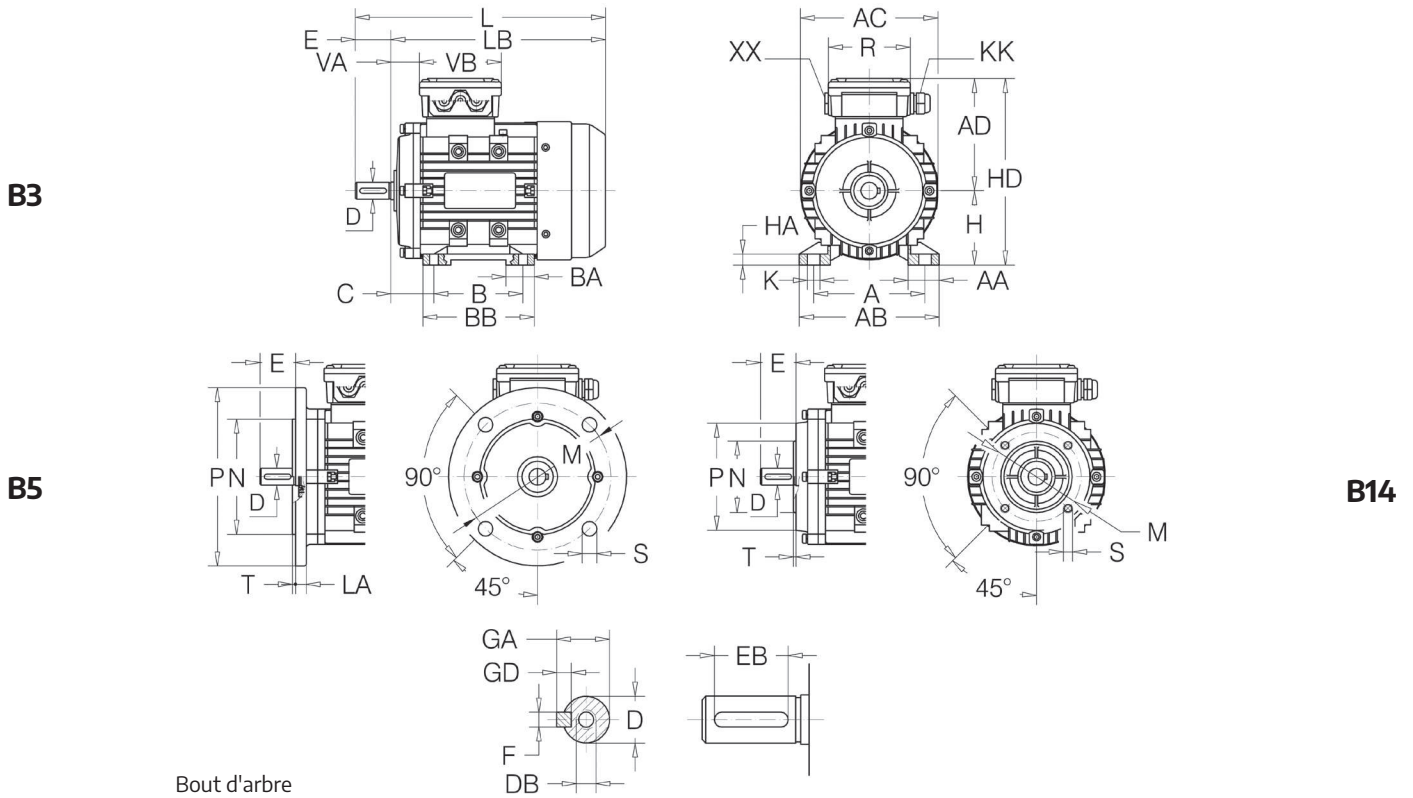
IE1	Moteurs GM	Pôl.	P_N	n_N	T_N	$I_{N(400V)}$	$\cos\varphi$	η	$\frac{I_s}{I_N}$	$\frac{T_s}{T_N}$	$\frac{T_{max}}{T_N}$	J Kg m ²	Poids Kg
			kW	min ⁻¹	Nm	A	100%	100%					
Δ - 400V - 50 Hz	160 Ma	4	11	1440	72,9	21,6	0,84	87,6	6,7	2,2	2,5	0,0747	110
	160 La	4	15	1460	98,1	28,7	0,85	88,7	6,4	2,0	2,6	0,0918	132
	160 Lb	4	18,5	1460	121,0	34,8	0,86	89,3	6,3	2,0	2,5	0,1080	135
	180 Ma	4	18,5	1460	121	34,8	0,86	89,3	6,7	2,1	2,8	0,1390	164
	180 L	4	22	1470	143	41,1	0,86	89,9	7,5	2,2	3,0	0,1580	182
	180 Lb	4	30	1470	195	55,5	0,86	90,7	7,1	2,3	2,4	0,2020	185
	200 La	4	30	1470	195	55,5	0,86	90,7	6,6	2,3	2,5	0,2620	244
	200 Lb	4	37	1470	240	67,3	0,87	91,2	7,2	2,3	2,6	0,2680	250
	225 S	4	37	1470	240	67,3	0,87	91,2	7,2	2,3	2,6	0,4060	258
	225 M	4	45	1475	291	81,4	0,87	91,7	7,0	2,2	2,4	0,4690	290
	250 M	4	55	1475	356	99,1	0,87	92,1	7,1	2,3	2,6	0,6600	388
	280 S	4	75	1480	484	134	0,87	92,7	6,6	2,3	2,5	1,1200	510
	280 M	4	90	1480	581	161	0,87	93,0	6,2	2,2	2,4	1,4600	606
	315 S	4	110	1480	710	193	0,88	93,3	7,0	2,2	2,4	3,1100	910
	315 Ma	4	132	1480	852	232	0,88	93,5	6,8	2,2	2,5	3,6200	985
	315 Mb	4	160	1480	1032	277	0,89	93,8	6,6	2,1	2,4	4,1300	1056
	315 L	4	200	1480	1290	345	0,89	94,0	6,9	2,2	2,4	4,7300	1128
	315 Lc	4	250	1490	1602	427	0,90	94,0	6,9	2,1	2,2	5,3500	1245
	355 M	4	250	1490	1602	427	0,90	94,0	6,5	2,2	2,4	6,5000	1700
	355 L	4	315	1490	2019	537	0,90	94,0	6,2	2,1	2,3	8,2000	1900
	355 Xa	4	355	1490	2275	604	0,90	94,0	6,5	2,1	2,7	9,5000	2150
	355 Xb	4	400	1492	2560	668	0,90	96,0	6,1	2,0	2,6	10,600	2300
	355 Xc	4	450	1492	2880	751	0,90	96,1	6,3	1,8	2,5	11,500	2460
	355 Xd	4	500	1490	3204	862	0,88	95,1	7,8	2,2	2,7	16,240	2500
	400 Ma	4	355	1492	2272	597	0,91	94,0	6,2	1,7	2,5	13,300	2600
	400 Mb	4	400	1492	2560	668	0,90	96,0	6,4	1,8	2,6	14,950	2790
	400 Mc	4	450	1492	2880	751	0,90	96,1	6,3	1,8	2,7	15,630	3050
	400 La	4	500	1492	3200	832	0,90	96,4	6,2	1,9	2,6	18,410	3132
	400 Lb	4	560	1492	3584	932	0,90	96,4	6,6	2,0	2,5	19,620	3340
	400 Lc	4	630	1492	4032	1037	0,91	96,4	6,4	1,9	2,4	21,330	3580
450 Ma	4	560	1492	3584	922	0,91	96,3	6,4	1,3	2,7	35,100	3584	
450 Mb	4	630	1492	4032	1037	0,91	96,4	6,9	1,5	2,5	39,500	3870	
450 La	4	710	1492	4544	1168	0,91	96,4	6,2	1,3	2,6	41,000	4360	
450 Lb	4	800	1492	5120	1285	0,93	96,6	6,9	1,5	2,3	45,600	4650	
450 Lc	4	900	1492	5760	1462	0,92	96,6	6,1	1,6	2,3	49,500	4732	
450 Ld	4	1000	1492	6400	1669	0,92	94,0	7,0	1,1	2,0	50,600	5700	

IE1	Moteurs GM	Pôl.	P_N	n_N	T_N	$I_{N(400V)}$	$\text{COS}\varphi$	η	$\frac{I_s}{I_N}$	$\frac{T_s}{T_N}$	$\frac{T_{\max}}{T_N}$	J Kg m ²	Poids Kg
			kW	min ⁻¹	Nm	A	100%	100%					
Δ - 400 V - 50 Hz	160 Ma	6	7,5	970	73,8	16,6	0,77	84,7	6,4	2,1	2,4	0,0747	115
	160 La	6	11	970	108,3	23,6	0,78	86,4	6,5	2,2	2,6	0,0918	130
	180 L	6	15	970	148	30,5	0,81	87,7	6,9	2,1	2,2	0,1580	178
	200 La	6	18,5	980	180	37,2	0,81	88,6	6,7	2,1	2,2	0,2620	210
	200 Lb	6	22	980	214	42,9	0,83	89,2	6,6	2,1	2,2	0,2800	227
	225 M	6	30	980	292	57,1	0,84	90,2	6,7	2,0	2,1	0,4690	265
	250 M	6	37	980	361	68,4	0,86	90,8	6,9	2,1	2,2	0,6600	370
	280 S	6	45	980	438	82,6	0,86	91,4	6,5	2,1	2,2	1,1200	490
	280 M	6	55	980	536	100,0	0,86	91,9	6,6	2,0	2,1	1,4600	540
	315 S	6	75	985	727	136	0,86	92,6	6,8	2,0	2,3	3,1100	800
	315 Ma	6	90	985	873	163	0,86	92,9	6,7	2,1	2,2	3,6200	920
	315 Mb	6	110	985	1066	198	0,86	93,3	6,6	2,0	2,1	4,1300	960
	315 L	6	132	985	1280	234	0,87	93,5	6,4	2,1	2,3	4,7300	1050
	315 Lc	6	160	985	1551	280	0,88	93,8	6,2	2,0	2,4	5,1500	1170
	355 Ma	6	160	985	1551	280	0,88	93,8	6,1	2,0	2,4	6,5000	1550
	355 Mb	6	200	985	1939	349	0,88	94,0	6,7	1,9	2,3	6,8000	1600
	355 L	6	250	985	2424	436	0,88	94,0	6,7	1,9	2,1	8,2000	1700
	355 Xa	6	315	994	3026	550	0,88	94,0	5,9	1,9	2,5	13,500	2310
	355 Xb	6	355	994	3410	620	0,88	94,0	5,8	2,0	2,4	14,300	2490
	355 Xc	6	400	990	3858	714	0,86	94,0	6,5	1,6	2,4	18,860	2980
	400 Ma	6	315	994	3026	552	0,88	94,0	5,7	1,8	2,3	18,210	3000
	400 Mb	6	355	994	3410	621	0,88	94,0	5,6	1,9	2,3	19,320	3410
	400 La	6	400	994	3843	700	0,86	95,9	6,1	1,9	2,4	21,860	3560
	400 Lb	6	450	994	4323	788	0,86	95,9	6,6	2,0	2,3	22,310	3840
400 Lc	6	500	994	4803	873	0,86	96,1	6,2	1,8	2,2	23,520	3870	
400 Ld	6	560	994	5380	978	0,86	96,1	5,9	1,9	2,2	24,460	4140	
450 Ma	6	500	994	4803	874	0,86	96,0	6,2	1,6	2,3	49,300	3890	
450 Mb	6	560	994	5380	978	0,86	96,1	6,1	1,6	2,3	54,100	4200	
450 La	6	630	994	6052	1100	0,86	96,1	6,1	1,7	2,3	60,600	4620	
450 Lb	6	710	994	6821	1243	0,86	95,9	5,9	1,7	2,3	67,900	5080	
450 Lc	6	800	994	7686	1375	0,87	96,5	5,8	1,6	2,2	67,900	5080	

SÉRIE GM 8 POLÉS
Tab. 6.15.4

IE1	Moteurs GM	Pôl.	P_N	n_N	T_N	$I_{N(400V)}$	$\text{COS}\varphi$	η	$\frac{I_s}{I_N}$	$\frac{T_s}{T_N}$	$\frac{T_{\max}}{T_N}$	J Kg m ²	Poids Kg
			kW	min ⁻¹	Nm	A	100%	100%					
Δ - 400 V - 50 Hz	160 Ma	8	4	720	53,1	9,76	0,73	81,0	5,6	2,0	2,2	0,0753	105
	160 La	8	5,5	720	72,9	12,9	0,74	83,0	5,8	2,1	2,3	0,0931	115
	160 La	8	7,5	720	99,5	16,9	0,75	85,5	5,7	2,0	2,1	0,1260	145
	180 L	8	11	730	144	23,8	0,76	87,5	5,7	1,9	2,2	0,2030	160
	200 La	8	15	730	196	32,4	0,76	88,0	6,0	2,0	2,2	0,3390	228
	225 S	8	18,5	730	242	39	0,76	90,0	6,2	1,9	2,2	0,4910	242
	225 M	8	22	730	288	45	0,78	90,5	6,4	2,0	2,0	0,5470	265
	250 M	8	30	735	390	60,2	0,79	91,0	6,1	1,9	2,1	0,8340	368
	280 S	8	37	735	481	73,9	0,79	91,5	6,5	1,9	2,3	1,6500	472
	280 M	8	45	735	585	89,4	0,79	92,0	6,4	2,0	2,2	1,9300	538
	315 S	8	55	735	715	106	0,81	92,8	6,5	1,8	2,1	4,7900	900
	315 Ma	8	75	735	974	144	0,81	93,0	6,5	1,9	2,2	5,5800	1000
	315 Mb	8	90	735	1169	169	0,82	93,8	6,3	1,9	2,3	6,3700	1055
	315 L	8	110	735	1429	206	0,82	94,0	6,2	1,8	2,2	7,2300	1118
	315 Lc	8	132	740	1703	254	0,82	91,5	6,4	1,8	2,0	7,4300	1160
	355 Ma	8	132	740	1703	248	0,82	93,7	6,4	1,7	2,1	7,9000	2000
	355 Mb	8	160	740	2065	299	0,82	94,2	6,4	1,8	2,2	10,300	2150
	355 L	8	200	740	2581	368	0,83	94,5	6,2	1,7	2,1	12,300	2250
	355 Xa	8	250	745	3204	451	0,84	95,3	6,1	1,7	2,3	14,530	2460
	355 Xb	8	315	745	4038	560	0,85	95,5	6,0	1,7	2,4	15,390	2750
	400 Ma	8	250	745	3204	451	0,84	95,3	6,3	1,8	2,5	25,600	2914
	400 Mb	8	280	745	3589	505	0,84	95,3	5,9	1,7	2,3	26,500	3170
	400 La	8	315	745	4038	560	0,85	95,5	6,1	1,8	2,4	27,900	3392
	400 Lb	8	355	745	4550	631	0,85	95,6	5,8	1,7	2,3	29,800	3592
	400 Lc	8	400	745	5127	710	0,85	95,6	6,4	1,6	2,4	31,300	3949
	450 Ma	8	315	746	4032	581	0,82	95,4	6,0	1,8	2,5	59,500	3840
450 Mb	8	355	745	4550	654	0,82	95,5	5,7	1,7	2,4	64,500	4090	
450 La	8	400	745	5127	727	0,83	95,7	5,5	1,6	2,3	69,400	4350	
450 Lb	8	450	745	5768	818	0,83	95,7	5,4	1,6	2,2	75,200	4660	
450 Lc	8	500	745	6409	909	0,83	95,7	5,7	1,7	2,2	79,300	4870	
450 Ld	8	560	745	7178	1053	0,83	92,5	6,0	1,6	2,4	80,200	5550	
450 Le	8	630	745	8075	1184	0,83	92,5	6,5	1,8	2,3	81,600	5650	

• 6.16 DONNÉES DIMENSIONNELLES JM



Bout d'arbre

SÉRIE JM-A

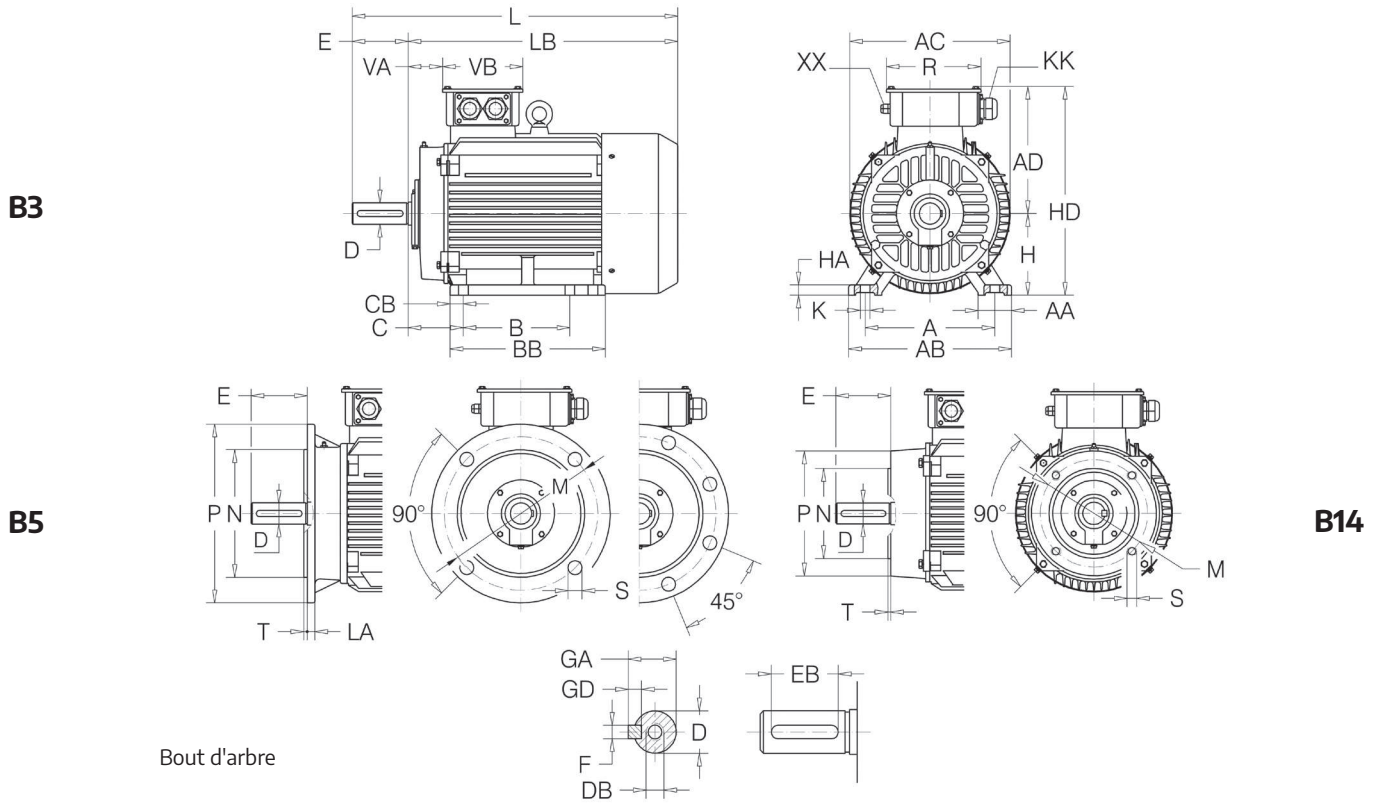
Tab. 6.16.1

Moteurs JM - JMD	Dimensions principales							Pieds								Bride							
	AC	AD	H	HD	LB	L	A	B	C	AB	BB	AA	BA	HA	K	IM	M	NJ6	P	LA	T	S	
56	2-4-6	112	97	56	153	170	190	90	71	36	110	90	30	21	8	6	B5	100	80	120	8	3	N°4 7
																	B14	65	50	80	--	2,5	N°4 M5
63	2-4-6	120	101	63	164	191	214	100	80	40	122	100	35	24	8	7	B5	115	95	140	10	3	N°4 10
																	B14	75	60	90	--	2,5	N°4 M5
71	2-4-6-8	137	108	71	179	212	242	112	90	45	133	110	35	24	8	7	B5	130	110	160	10	3,5	N°4 10
																	B14	85	70	105	--	2,5	N°4 M6
80	2-4-6-8	158	129	80	209	244	284	125	100	50	157	125	35	31	8	10	B5	165	130	200	12	3,5	N°4 12
																	B14	100	80	120	--	3	N°4 M6
90	S L 2-4-6-8	175	142	90	232	270	320	140	100	56	173	125	37	31	10	10	B5	165	130	200	12	3,5	N°4 12
						295	345		125			150					B14	115	95	140	--	3	N°4 M8
100	L 2-4-6-8	198	156	100	256	338	398	160	140	63	196	172	40	39	11	12	B5	215	180	250	13	4	N°4 15
																	B14	130	110	160	--	3,5	N°4 M8
112	M 2-4-6-8	219	168	112	280	341	401	190	140	70	227	180	41	43	12	12	B5	215	180	250	14	4	N°4 15
																	B14	130	110	160	--	3,5	N°4 M8
132	S M 2-4-6-8	258	190	132	322	395	475	216	140	89	262	186	51	46	15	12	B5	265	230	300	14	4	N°4 15
						433	513		178			224					B14	165	130	200	--	3,5	N°4 M10
160	M L 2-4-6-8	316	242	160	402	500	610	254	210	108	304	260	55	50	18	15	B5	300	250	350	15	5	N°4 19
						545	655		254			304					B14	215	180	250	--	4	N°4 M12

SÉRIE JM-B
Tab. 6.16.2

Moteurs JM - JMD		Bout d'arbre							Joint d'arbre						Boîte à bornes						
		Langquette							Côté bride			Côté lecteur B3 et côté opp.			Bor- nier	Presse-étoupe			VA	VB	R
		D	DB	E	GA	F	GD	EB	Øi	Øe	H	Øi	Øe	H		N°-Ø	N°-KK	N°-XX			
56	2-4-6	9	M4	20	10,2	3	3	14	12	25	7	12	25	7	6-M4	1-M20x1,5	1-Liège	18	80	80	
63	2-4-6	11	M4	23	12,5	4	4	16	12	25	7	12	25	7	6-M4	1-M20x1,5	1-Liège	29	87	87	
71	2-4-6-8	14	M5	30	16	5	5	25	15	30	7	15	30	7	6-M4	1-M20x1,5	1-Liège	40	87	87	
80	2-4-6-8	19	M6	40	21,5	6	6	30	20	35	7	20	35	7	6-M4	1-M20x1,5	1-Liège	31	87	87	
90	2-4-6-8	24	M8	50	27	8	7	40	25	40	7	25	40	7	6-M4	1-M25x1,5	1-Liège	31	106	106	
100	2-4-6-8	28	M10	60	31	8	7	50	30	47	7	30	47	7	6-M4	1-M25x1,5	1-Liège	31	106	106	
112	2-4-6-8	28	M10	60	31	8	7	50	30	47	7	30	47	7	6-M5	2-M25x1,5	--	35	114	122	
132	2-4-6-8	38	M12	80	41	10	8	65	40	62	7	40	62	7	6-M5	2-M32x1,5	--	43	114	122	
160	2-4-6-8	42	M16	110	45	12	8	90	45	62	12	45	62	12	6-M6	2-M40x1,5	1-M16x1,5	78	156	167	

6.17 DONNÉES DIMENSIONNELLES GM



SÉRIE GM-A

Tab. 6.17.1

Moteurs GM-GMD			Dimensions principales					Pieds								Bride								
			AC	AD	H	HD	LB	L	A	B	C	AB	BB	AA	CB	HA	K	IM	M	NJ6	P	LA	T	S
160	M	2-4-6-8	314	251	160	411	498	608	254	210	108	320	260	65	26	20	15	B5	300	250	350	15	5	N°4 19
	L						542	652		254		304	B14					215	180	250	--	4	N°4 M12	
180	M	2-4-6-8	355	267	180	447	578	688	279	241	121	350	311	70	35	22	15	B5	300	250	350	15	5	N°4 19
	L						616	726		279		349	B5					300	250	350	15	5	N°4 19	
200	L	2-4-6-8	397	299	200	499	669	779	318	305	133	390	370	70	32	25	18	B5	350	300	400	17	5	N°4 19
225	S	2-4-6-8	446	322	225	547	684	824	356	286	149	432	370	75	46	28	19	B5	400	350	450	20	5	N°8 19
225	M	2-4-6-8	446	322	225	547	709	819	356	311	149	433	395	75	46	28	19	B5	400	350	450	20	5	N°8 19
							849	849																
250	M	2-4-6-8	485	358	250	608	770	910	406	349	168	486	445	80	55	30	24	B5	500	450	550	22	5	N°8 19
280	S	2-4-6-8	547	387	280	667	842	982	457	368	190	545	485	85	69	35	24	B5	500	450	550	22	5	N°8 19
	M						893	1033		419		536												
315	S	2-4-6-8	620	527	315	842	1054	1194	508	406	216	630	570	120	84	45	28	B5	600	550	660	22	6	N°8 24
							M	1224																
315	M	2-4-6-8	620	527	315	842	1164	1304	508	457	216	630	680	120	84	45	28	B5	600	550	660	22	6	N°8 24
							L	1334																
315	L	2-4-6-8	620	527	315	842	1164	1304	508	508	216	630	680	120	84	45	28	B5	600	550	660	22	6	N°8 24
							M	1486																
355	M	2-4-6-8	698	642	355	997	1346	1486	610	560	254	730	750	120	68	52	28	B5	740	680	800	25	6	N°8 24
							L	1556																
355	L	2-4-6-8	698	642	355	997	1346	1486	610	630	254	730	750	120	68	52	28	B5	740	680	800	25	6	N°8 24
							X	1850																
355	X	2-4-6-8	770	765	355	1120	1710	1850	630	800	224	760	1140	135	88	52	35	B5	840	780	900	28	6	N°8 24
							M	1940																
400	M	2-4-6-8	860	680	400	1080	1770	1940	686	630	280	806	1090	120	57	45	35	B5	940	880	1000	25	6	N°8 28
							L	1980																
400	L	2-4-6-8	860	680	400	1080	1770	1940	686	710	280	806	1090	120	57	45	35	B5	940	880	1000	25	6	N°8 28
							M	1980																
450	L	2-4-6-8	960	820	450	1270	1880	2050	800	1000	250	990	1300	190	107	52	42	B5	940	880	1000	25	6	N°8 28
							M	1990																

SÉRIE GM-B
Tab. 6.17.2

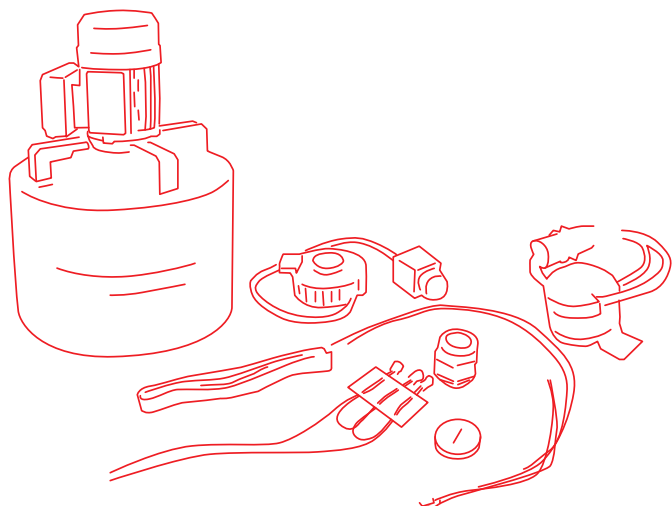
Moteurs GM-GMD		Bout d'arbre							Joint d'arbre						Boîte à bornes								
		D			DB				Langue			Côté bride			Côté lecteur B3 et côté opp.			Bornier		Presse-étoupe			
									F	GD	EB	Øi	Øe	H	Øi	Øe	H	N°-Ø	N°-KK	N°-XX	VA	VB	R
160	2-4-6-8	42	M16	110	45	12	8	90	45	62	8/12	45	62	8/12	6-M6	2-M40x1,5	1-M16x1,5	67	158	185			
180	2-4-6-8	48	M16	110	51,5	14	9	100	55	75	8/12	55	75	8/12	6-M6	2-M40x1,5	1-M16x1,5	82	158	185			
200	2-4-6-8	55	M20	110	59	16	10	100	60	80	8/12	60	80	8/12	6-M8	2-M50x1,5	1-M16x1,5	92	187	224			
225	S 4-8	60	M20	140	64	18	11	125	65	90	10/12	65	90	10/12	6-M8	2-M50x1,5	1-M16x1,5	95	187	224			
225	M 2 4-6-8	55	M20	110	59	16	10	100	60	80	8/12	60	80	8/12	6-M8	2-M50x1,5	1-M16x1,5	95	187	224			
		60		140	64	18	11	125	65	90	10/12	65	90	10/12									
250	2 4-6-8	60	M20	140	64	18	11	125	65	90	10/12	65	90	10/12	6-M10	2-M63x1,5	1-M16x1,5	88	238	283			
		65			69				70	90	10/12	70	90	10/12									
280	2-4-6-8	65	M20	140	69	18	11	125	70	90	10/12	70	90	10/12	6-M10	2-M63x1,5	1-M16x1,5	96	238	283			
		75							79,5	20	12	85	110	10/12							85	110	10/12
315	2 4-6-8	65	M20	140	69	18	11	125	85	110	10/12	85	110	10/12	6-M12/16	2-M63x1,5	1-M16x1,5	117	280	320			
		80			170				85	22	14	140	95	120							10/12	95	120
355	2 4-6-8	75	M20	140	79,5	20	12	125	95	120	10/12	95	120	10/12	6-M20	2-M63x1,5	1-M16x1,5	117	328	380			
		100	M24	210	106	28	16	180	110	140	10/12	110	140	10/12									
355	X 2 4-6-8	75	M20	170	79,5	20	12	140	95	120	10/12	95	120	10/12	6-M20	3-M63x1,5	1-M16x1,5	--	--	--			
		100	M24	210	106	28	16	180	120	140	10/12	120	140	10/12									
400	M 2 4-6-8	80	M20	170	85	22	14	140	90	115	10/12	90	115	10/12	6-M24	3-M63x1,5	1-M16x1,5	--	--	--			
		110	M24	210	116	28	16	180	130	150	10/12	130	150	10/12									
400	L 2 4-6-8	80	M20	170	85	22	14	140	90	115	10/12	90	115	10/12	6-M24	3-M63x1,5	1-M16x1,5	--	--	--			
		110	M24	210	116	28	16	180	130	150	10/12	130	150	10/12									
450	L 2 4-6-8	95	M24	170	100	25	14	140	110	130	10/12	110	130	10/12	6-M24	3-M63x1,5	1-M16x1,5	--	--	--			
		130	M24	210	137	32	18	180	140	160	10/12	140	160	10/12									

EXÉCUTIONS
NON STANDARD

10.

10

EXÉCUTIONS SPÉCIALES



1) ENROULEMENT

Tensions et/ou fréquences non standards

Les moteurs électriques Seipee avec tension d'alimentation triphasée sont conçus pour être utilisés sur le réseau européen 230/400V $\pm 10\%$ à 50Hz.

Cela signifie que le même moteur peut également être connecté aux réseaux électriques suivants :

- ▶ 220/380V $\pm 5\%$
- ▶ 230/400V $\pm 10\%$
- ▶ 240/415V $\pm 5\%$

Il est possible de réaliser des enroulements spéciaux sur demande pour différentes tensions et/ou fréquences.

Tropicalisation

La tropicalisation de l'enroulement consiste en un revêtement à froid d'un produit de qualités hygroscopiques remarquables qui assure une certaine réfractarité à partir de la pénétration de la condensation dans les matériaux devant maintenir une étanchéité optimale.

Il est indiqué dans les situations où le moteur est installé dans des environnements où le niveau d'humidité est particulièrement élevé.

Imprégnation supplémentaire d'enroulement

Elle consiste en un deuxième cycle d'imprégnation, elle est recommandée pour :

- ▶ environnements humides et corrosifs (moisissures) ;
- ▶ les environnements soumis à de fortes contraintes mécaniques et électromagnétiques induites par des onduleurs ;
- ▶ en présence d'agents électriques puissants (pics de tension) ;
- ▶ en présence d'agents mécaniques puissants (vibrations mécaniques ou électromagnétiques induites) ;

2) BOÎTE À BORNES

Boîte à bornes latérale

De façon standard, la boîte à bornes est en position T, c'est-à-dire en haut, du côté de la commande.

Pour les moteurs équipés de pieds IM B3 et de positions de montage dérivées, il est possible de positionner la boîte à bornes R (à droite) ou L (à gauche) sur demande.

Dans les moteurs auto-freinants, le levier de débrayage suit la position de la boîte à bornes.

Boîte à bornes NDE

Sur demande, la boîte à bornes peut être positionnée du côté NDE (côté ventilateur) au lieu du côté DE (côté commande) de série.

Entrée câbles

De série, les presse-étoupes sont positionnés sur le côté droit de la boîte à bornes. La position d'entrée du câble peut être tournée de 90° ou 180° sur demande.

Type presse-étoupes

Les presse-étoupes standards sont en polyamide, et les dimensions relatives pour chaque taille de moteur sont indiquées dans les tableaux des données dimensionnelles des différentes séries de moteurs.

Des presse-étoupes et des fiches métalliques peuvent être fournis sur demande, particulièrement adaptés aux applications avec des températures en dehors de la plage -15/+40 °C.

Connecteur cylindrique pour câblage rapide du moteur

Condensateur auxiliaire (série JMM)

Condensateur auxiliaire avec disjoncteur électronique intégré pour un moment de démarrage élevé (MS/MN= environ 1,1÷1,4). Il est automatiquement activé lorsque le moteur est démarré pendant une durée de 1,5 s (non adapté aux applications avec des temps de démarrage > 1,5 s).

Avertissement: le temps entre un démarrage et le suivant doit être > 6 s, afin de ne pas endommager le disjoncteur..

3) PROTECTION MOTEUR

Sonde thermique bimétallique (PTO)

Sondes thermiques bimétalliques (PTO)

Trois sondes connectées en série avec un contact normalement fermé inséré dans l'enroulement du moteur. Le contact est ouvert lorsque la température de l'enroulement atteint et dépasse la valeur d'intervention (150 °C pour moteur de classe F). VN,max. 250 [V], IN,max. 1.6 [A]

Les bornes sont situées à l'intérieur de la boîte à bornes du moteur.

De série sur les moteurs de hauteur d'essieu de 160 à 450.

Sondes thermiques à thermistance (PTC)

Trois thermistances connectées en série insérées dans l'enroulement sont conformes aux normes DIN 44081/44082, pour être connectées à un équipement de décrochage (l'achat de cet équipement est à la charge de l'acheteur du moteur).

Il y a un changement soudain de la résistance qui provoque le relâchement lorsque la température de l'enroulement atteint et dépasse la valeur d'intervention (150 °C pour moteur de classe F).

Les bornes sont situées à l'intérieur de la boîte à bornes du moteur.

De série sur tous les moteurs d'une puissance supérieure ou égale à 0,75 kW.

Capteur de température PT 100 (thermomètre à résistance)

Il s'agit d'un capteur de température qui exploite la variation de la résistivité de certains matériaux au fur et à mesure de l'évolution de la température, conformément à la norme DIN-CEI 751.

Trois PT 100 sont insérés dans l'enroulement, un pour chaque phase. Les bornes situées à l'intérieur de la boîte à bornes du moteur doivent être connectées à un équipement spécial (l'achat de cet équipement est à la charge de l'acheteur du

moteur).

Capteur de température KTY84-130

Capteur de température en silicium dépendant de la variation de la résistance avec un coefficient de température positif.

Réchauffeur anti-condensation

Il est recommandé pour les moteurs fonctionnant dans des environnements :

- ▶ avec une humidité élevée ;
- ▶ avec une forte excursion thermique ;
- ▶ à basse température (formation possible de glace) ;

C'est une résistance fixée sur des têtes de bobine qui permet de chauffer l'enroulement du moteur électrique arrêté et donc d'éliminer la condensation à l'intérieur de la carcasse.

Structure : Ruban de tissu de verre, dans lequel est insérée une résistance au nickel-chrome à fils multiples, recouvert d'un ruban adhésif en polyester renforcé de filaments de fibre de verre et d'une autre chaussette extérieure en fibre de verre.

Alimentation monophasée 230 V ca ±10% 50 / 60 Hz, consommation d'énergie :

- 25 W pour la taille 63 ... 90;
- 26 W pour la taille 100 ... 112;
- 40 W pour la taille 132 ... 160;
- 26 W pour la taille 180 ... 200;
- 42 W pour la taille 225 ... 250;
- 65 W pour la taille 280;
- 99 W pour la taille 315 ... 450;

Le réchauffeur ne doit pas être alimenté pendant le fonctionnement du moteur.

Bornes situées à l'intérieur de la boîte à bornes du moteur.

Le réchauffeur anti-condensation est obligatoire en conjonction avec l'exécution des trous d'évacuation de condensation. De série sur les moteurs GM 160...450 sur le côté opposé à la boîte à bornes.

Lors de la commande, il est toujours nécessaire de spécifier la position de travail du moteur.

Si, lors de l'installation, les bouchons sur les trous d'évacuation du condensat situés sur la face inférieure du moteur électrique n'ont pas été retirés, ils doivent être ouverts environ tous les 5 mois pour permettre au condensat de s'échapper.

4) COULEURS ET PEINTURE

Moteurs de Seipee sont revêtus de poudre avec un émail nitro-combiné adapté pour résister aux environnements industriels normaux et pour permettre des finitions supplémentaires avec des peintures synthétiques à un seul composant.

- ▶ JMM 56...100: RAL 9006 (gris PERLE);
- ▶ JM 56...160: RAL 9006 (gris PERLE);
- ▶ GM 160...450: RAL 5010 (bleu);
- ▶ JMD 80...160: RAL 9006 (gris PERLE);
- ▶ GMD 180...250: RAL 5010 (bleu);
- ▶ JMK 63...160 RAL 9006 (gris PERLE); Copriventola RAL 9005 (Nero)
- ▶ GMK 180...280 RAL 5010 (bleu);

Le choix du traitement de peinture représente une phase critique car il dépend de la durabilité du moteur électrique en fonction de l'environnement dans lequel il sera placé.

Selon la norme uni EN ISO 12944-1, la durabilité de la peinture peut être classée selon 3 classes :

Faible (L) de 2 à 5 ans.

Moyenne (M) de 5 à 10 ans.

Élevée (H) plus de 15 ans.

La durabilité est indiquée à côté de la catégorie de corrosivité de l'environnement de l'installation pour permettre la définition du cycle de protection capable de fonctionner dans cet environnement et garantissant la durabilité requise.

Les cycles de peinture qui sont effectués sont entièrement conformes à la réglementation.

Classification ISO 12944 :

C1 - C2 = Zones rurales, faible pollution. Bâtiments chauffés/ atmosphère neutre.

C3 = Atmosphère urbaine et industrielle. Niveaux modérés de dioxyde de soufre. Zones de production à forte humidité.

C4 = Industrielle et côtière. Installations de traitement chimique.

C5L = Zones industrielles à forte humidité et atmosphères agressives.

C5M = Zones marines, au large des côtes, estuaires, zones côtières à forte salinité

Les options suivantes sont disponibles sur demande :

- ▶ Sans peinture : moteur fourni avec apprêt uniquement
- ▶ Peinture en d'autres teintes : RAL à indiquer sur le bon de commande
- ▶ Peinture spéciale C3
- ▶ Peinture spéciale résistant aux environnements plus difficiles C4 ou C5.

5) EXÉCUTIONS SUR ROULEMENTS

PT 100 sur roulement

Capteur PT100 inséré dans le support de roulement (côté commande, côté opposé à la commande). Les bornes sont placées à l'intérieur d'une boîte de dérivation solidaire à la carcasse du moteur.

Roulement isolé électriquement

Les roulements des moteurs électriques sont potentiellement soumis à des passages de courant qui endommagent rapidement les surfaces des pistes et des corps roulants et dégradent leur graisse.

Le risque d'endommagement augmente dans les moteurs électriques de plus en plus répandus équipés de convertisseurs de fréquence, en particulier dans les applications avec des variations brusques de fréquence.

Dans les roulements de ces moteurs, il existe un risque supplémentaire dû à la présence de courants haute fréquence provoqués par les capacités parasites existantes à l'intérieur du moteur. La surface extérieure de la bague extérieure revêtue du roulement isolé électriquement est revêtue d'une couche d'oxyde d'aluminium de 100 m d'épaisseur, capable de résister à des tensions de 1 000 V cc, éliminant pratiquement les inconvénients dus aux passages de courant.

Normalement il est installée sur le roulement NDE.

À utiliser dans les moteurs équipés de convertisseurs de fréquence : conseillé à partir de la taille 250.

- Roulement 2RS
- Roulement bloqué de série sur les moteurs GM, sur demande sur la série JM
- Roulement à contact oblique

Pour les applications avec des charges axiales élevées agissant dans une seule direction (à partir de la taille 315)

• Roulement à rouleaux cylindriques

Pour les applications avec des charges radiales constantes élevées (tailles 160 à 280).

• Graisseur automatique à un seul point pour roulements

Des lubrifiants automatiques peuvent être installés pour s'assurer que la bonne quantité de lubrifiant est distribuée dans un certain laps de temps à l'aide d'une cellule à gaz inerte.

Cette procédure de lubrification permet un contrôle plus précis de la quantité de lubrifiant fournie, par rapport aux techniques de re-lubrification manuelle traditionnelles. Il a une période de livraison nominale qui peut varier entre 1 mois et 12 mois et peut également être temporairement désactivé si nécessaire.

Il est adapté au montage direct dans des environnements avec un espace limité

et est particulièrement adapté aux points nécessitant une lubrification fréquente, un arrêt de la machine et des implications de sécurité. (uniquement possible pour les moteurs avec roulements re-lubrifiables, série GM taille 160 et supérieures)

6) EXÉCUTIONS MÉCANIQUES ET DEGRÉS DE PROTECTION

▶ Double sortie d'arbre (sur laquelle les charges radiales ne sont pas autorisées)

▶ Extrémités cylindriques selon dessin

▶ Arbre standard en acier inoxydable

▶ Visserie externe en acier INOX

▶ Équilibrage à clé entière

▶ Équilibrage sans clé

▶ Tolérance de bride dans la classe précise

▶ Couvercle de ventilateur pour environnement textile

Couvercle de ventilateur équipé d'un toit de protection spécial au lieu de la grille normale pour éviter de l'encrasser avec des déchets et la poussière des fils de l'environnement textile.

La dimension longitudinale du moteur augmente de 30 à 70 mm selon la taille

Protection IP56 séries JM et GM

Recommandé pour les moteurs fonctionnant dans des environnements très humides et/ou en présence d'éclaboussures d'eau. Le degré de protection sur la plaque devient IP56.

Pour les moteurs positionnés avec un axe vertical, il est préférable de contacter d'abord le bureau technique.

Protection IP65 séries JM et GM

Elle est recommandée pour les moteurs fonctionnant dans des environnements poussiéreux.

Le degré de protection sur la plaque devient IP65.

Pour les moteurs positionnés avec un axe vertical, il est préférable de contacter d'abord le bureau technique.

Trous d'évacuation de la condensation

De série sur les moteurs GM 160...450 sur le côté opposé à la boîte à bornes.

Lors de la commande, il est toujours nécessaire de spécifier la position de travail du moteur.

Si, lors de l'installation, les bouchons sur les trous d'évacuation du condensat situés sur la face inférieure du moteur électrique n'ont pas été retirés, ils doivent être ouverts environ tous les 5 mois pour permettre au condensat de s'échapper.

Toit de protection contre la pluie

Exécution requise pour les applications extérieures ou en présence de projections d'eau, avec arbre vertical orienté vers le bas, position de montage (IM V5, IM V1, IM V18, IM V15, IM V17).

La valeurs LB augmente de :

- 35 mm pour la taille 56 ... 112;
- 45 mm pour la taille 132 ... 160;
- 65 mm pour la taille 180 ... 225;
- 85 mm pour la taille 250 ... 355;
- 120 mm pour la taille 355X ... 450

Exécution pour basses températures

Les moteurs standard peuvent fonctionner à température ambiante jusqu'à -15 °C avec des pointes jusqu'à -20 °C. Pour les températures ambiantes jusqu'à -30 °C et plus, des roulements spéciaux et le chauffage anti-condensation sont nécessaires. Sur demande, nous recommandons le ventilateur en alliage léger et les presse-étoupes/fiches métalliques et, en cas de condensation, les trous de drainage de condensation correspondants (dans ce cas, indiquez la position de montage).

Exécution pour hautes températures

Les moteurs triphasés en exécution standard peuvent fonctionner à température ambiante jusqu'à 55 °C avec des pics jusqu'à 60 °C, tant que la puissance requise est inférieure à celle de la plaque (selon Caractéristiques Générales / Puissance de sortie en fonction de la température ambiante Tab.....). Des roulements spéciaux et des bagues d'étanchéité en caoutchouc fluoré (viton) sont nécessaires pour une température ambiante de 60 à 90 °C. L'enroulement en classe d'isolation H, ventilateur en alliage léger et presse-étoupes/fiches métalliques sont également recommandés.

7) VENTILATION

IC418

Moteur sans ventilateur et couvercle de ventilateur. Il est utilisé dans des applications où le refroidissement est assuré par l'environnement extérieur.

IC416

Ventilateur d'asservissement axial IP54 indiqué pour :

- ▶ démarrages fréquents et/ou cycles de démarrage lourds
 - ▶ au moyen d'un variateur de fréquence ou de tension
- puisque, en cas de fonctionnement prolongé à faible vitesse, la ventilation perd de son efficacité, et il est donc conseillé d'installer un système de ventilation forcée à débit constant. Inversement, en cas de fonctionnement prolongé à grande vitesse, le bruit émis par le système de ventilation peut être gênant, et il est donc conseillé d'opter pour un système de ventilation forcée.

Les caractéristiques du servo-ventilateur et la variation ΔL de la valeur LB (voir « dimensions moteurs ») sont reportées à page 30.

Les bornes d'alimentation de la ventilation auxiliaire sont situées à l'intérieur d'une boîte à bornes auxiliaire solidaire au couvercle du ventilateur. Avant d'effectuer la connexion électrique, s'assurer que l'alimentation électrique correspond aux données électriques figurant sur la plaque.

Important:

Vérifier que le sens de rotation du ventilateur triphasé correspond à celui indiqué par la flèche sur le couvercle du ventilateur, sinon inverser deux des trois phases d'alimentation

Sur demande, le servo-ventilateur peut être fabriqué dans des versions spéciales : tensions, fréquences, températures de fonctionnement selon les spécifications du client, ainsi qu'une version de protection monophasée, triphasée, multi-ententes et IP66.

8) TRANSDUCTEURS DE VITESSE

Encodeur incrémentiel standard à arbre creux à fixation élastique équipé d'un connecteur mâle de type militaire fixé au moteur.

Le connecteur femelle avec son schéma de connexion est également fourni

Caractéristiques :

- ▶ type optique incrémentiel
- ▶ bidirectionnel avec canal zéro (canaux A,B,Z et respectifs refusés)
- ▶ degré de protection IP 54
- ▶ vitesse max 6000 TPM (4000 TPM en service continu S1)
- ▶ températures de fonctionnement de -10 °C à +85 °C
- ▶ résolution de 200 à 2048 imp./tour ; norme 1024
- ▶ courant de charge max 20 mA par canal
- ▶ tension d'alimentation de 5 à 28 V c.c.
- ▶ pilote de ligne de configuration électronique/ push-pull (dans la configuration push-pull, vous ne devez pas connecter les canaux refusés A,B,Z)
- ▶ absorption à vide 100 mA.

Exécutions disponibles :

- ▶ moteur à servo-ventilation avec encodeur
- ▶ moteur auto-ventilé avec encodeur

La valeur LB dans les deux exécutions subit la même variation ΔL représentée dans le tableau (Caractéristiques des ventilateurs auxiliaires page 32 tableau 3.14).

Sur demande, sont également disponibles

- ▶ Encodeurs incrémentiels avec un degré de protection plus élevé
- ▶ Encodeurs absolus
- ▶ Résolveur

Seulement pour les séries JMK et GMK :

▶ Protection frein en caoutchouc

Il est utilisé pour empêcher la poussière et/ou l'eau ou d'autres corps étrangers de pénétrer à l'intérieur des surfaces de freinage. De plus, il limite de manière assez efficace que la poussière d'usure des freins ne se disperse dans l'environnement. Il est appliqué autour du frein dans les rainures prévues. Cette exécution est requise pour IP55

▶ Protection IP55 (impossible avec exécution avec levier de déblocage).

Série de freins TA et GA : bague d'étanchéité du côté commande pour IM B5 (bague en V pour IM B3), protection en caoutchouc étanche à la poussière et à l'eau et bague en V du côté opposé.

▶ Frein TC ou L7 avec protection IP66 (impossible avec le levier de déblocage).

▶ Disque de frein avec matériau de friction anti-adhésif (séries TA, GA, TC, GC)

Élimine le risque de collage du disque de frein. Il est recommandé pour les moteurs fonctionnant dans des environnements :

- ▶ agressifs
- ▶ avec une forte concentration de vapeur
- ▶ à proximité de la mer (en présence de sel)

En outre, il est recommandé lorsque le moteur reste inutilisé pendant de longues périodes. (Attention : le moment de freinage nominal diminue de 10 %)

▶ Levier de déblocage manuel

Il est utilisé pour libérer le moteur du frein non alimenté et revient à sa position initiale après la manœuvre (retour automatique). Utile pour effectuer des rotations manuelles en cas de panne de courant et/ou pendant l'installation. La poignée du levier est amovible et se trouve au niveau de la boîte à bornes (position standard). Il est toujours conseillé de retirer la poignée une fois les opérations terminées.

▶ Rotation manuelle

Il permet de faire tourner l'arbre moteur du côté opposé de la commande. Une clé mâle hexagonale est utilisée en l'insérant dans le trou central du couvercle du ventilateur.

- ▶ taille de 3 par taille 63;
- ▶ taille de 4 pour 71;
- ▶ taille de 5 pour 80;
- ▶ taille de 6 pour 90 ... 132;
- ▶ taille de 8 pour 160;

NON possible avec les exécutions toit de protection contre la pluie, Encodeur et le servo-ventilateur axial.


▶ **Le moment de freinage est calibré différemment de la valeur standard.**

▶ **Micro-interrupteur mécanique pour signaler l'usure ou la position Verrouillé/Déverrouillé du frein.**
Bornes connectées à un bornier fixe dans la boîte à bornes.


▶ **Micro-interrupteur pour signaler l'ouverture/fermeture du frein.**

9) EXÉCUTIONS SELON DES NORMES SPÉCIFIQUES

Exécutions selon les normes

 **US** pour les marchés américains et canadiens, disponible sur les séries JM et GM. Certificat N° E34813
Les principales variantes sont le système d'isolation des enroulements de classe F approuvé par l'UL, le réglage des distances d'air au sol et entre les pièces sous tension.

Exécutions selon les normes

 pour l'Union douanière eurasienne (Russie, Biélorussie, Kazakhstan, Arménie et Kirghizistan) certifiée RU D-IT.AD53. B07480

 pour la République populaire de Chine

 pour le Royaume-Uni

 pour les applications navales et marines




Les moteurs des séries JM et GM (≤ 600 V) sont disponibles pour une utilisation dans des environnements présentant des atmosphères potentiellement explosives conformément à la directive ATEX 94/9/CE groupe II catégorie 3D pour la zone 22/3G zone 2.

Les presse-étoupes PTC 130 °C et certifiés sont installés de série ATEX.

Marquage de la plaque :





Sur demande, est également possible l'exécution  ATEX II 3G Ex ec IIC T4 Gc.

Légende

II = Groupe d'appartenance (utilisation en surface) ;

3 = Catégorie de protection ;

comprend les équipements conçus pour fonctionner conformément aux paramètres de fonctionnement du fabricant et fournir un niveau normal de protection ; ils peuvent être utilisés uniquement dans des zones classées 2 ou 22 poussières non conductrices.

D = Poussière pour la zone d'installation de Dc (zona 22);

G = Gaz pour la zone d'installation de Gc (zona 2);

tc / ec = mode de protection;

IIIC / IIC = = groupe d'équipements appartenant à la nature de l'atmosphère explosive;

T135°C = température maximale de surface pour les atmosphères poussiéreuses;

T3 / T4 = classe de température pour les atmosphères gazeuses.

Pour les applications avec onduleurs, il est toujours nécessaire de connecter les sondes de température fournies pour respecter les classes thermiques indiquées dans le marquage.

L'acheteur du produit sera responsable de l'adoption des mesures techniques et organisationnelles appropriées et de l'évaluation de tout risque éventuel d'explosion pour la santé et la sécurité des travailleurs dans des zones potentiellement explosives (directive 99/92/CE).

À la réception du moteur électrique, assurez-vous qu'il n'y a pas de dommages ou d'anomalies.

Avant de démarrer le moteur, vérifiez les données sur la plaque, lisez attentivement le manuel d'instructions (fourni avec le moteur) et vérifiez son adéquation à l'application requise.

10) DONNÉES TECHNIQUES PLAQUES ADDITIONNELLES

- ▶ Double plaque
- ▶ Plaque en acier inox
- ▶ Informations complémentaires sur la plaque et sur l'étiquette d'emballage
- ▶ Certificat d'essai
- ▶ Document avec données électriques
- ▶ Document avec dessin avec valeurs