

Moteurs asynchrones triphasés fermés Atmosphères explosibles GAZ LSE



**CATÉGORIE 2
ZONE 1**

Généralités



Moteurs asynchrones à sécurité augmentée, triphasés fermés, série LSE, selon CEI 60034, 60072, CEI 60079-0 et 60079-7.

- Monovitesse : de puissance 0,25 à 37 kW¹, de hauteur d'axe 63 à 250 mm, 2, 4 et 6 pôles; 230/400 V ou 400 V Δ, 50 Hz.
- Bivitesse : sur demande.

Protection IP 55
(ou IP 65 si application GD).

Moteurs pour fonctionnement à vitesse variable :

- équipés de sondes thermiques de bobinage (obligatoire) et sondes palier pour hauteur d'axe ≥ 160 mm.
- sur consultation (pour choix).

Finition : carcasse aluminium

Assemblage par visserie protégée.
Peinture de finition **RAL 2004 (orange)**.
Protection de bout d'arbre et de la bride contre la corrosion atmosphérique.
Emballage individuel antichoc.
- Moteurs conformes aux recommandations VIK (option).

Réseau d'alimentation

- Construction standard selon CEI 60038 soit :
- 230/400 V +10% -10% en 50 Hz ;
- 400 V Δ +10% -10% en 50 Hz.

1. Autres puissances : nous consulter.

Moteurs conformes à la Directive Européenne 94/9/CE.



**II 2G Ex e IIT3
(Ex tD A21 T125)**

Descriptif des moteurs triphasés LSE

Désignations	Matières	Commentaires
Carcasse à ailettes	Alliage d'aluminium	- avec pattes monobloc ou vissées, ou sans pattes • 4 ou 6 trous de fixation pour les carters à pattes • anneaux de levage hauteur d'axe ≥ 132 M, option en 132 S et 112 - borne de masse en option
Stator	Tôle magnétique isolée à faible taux de carbone Cuivre électrolytique émaillé	- le faible taux de carbone garantit dans le temps la stabilité des caractéristiques - tôles assemblées - encoches semi-fermées - système d'isolation classe F
Rotor	Tôle magnétique isolée à faible taux de carbone Aluminium	- encoches inclinées - cage rotorique coulée sous pression en aluminium (ou alliages pour applications particulières) - montage par frettage à chaud ou clavetage sur l'arbre - rotor équilibré dynamiquement classe A - 1/2 clavette
Arbre	Acier	- pour hauteur d'axe < 132 : • trou de centre équipé d'une vis et d'une rondelle de bout d'arbre • clavette d'entraînement à bouts ronds, prisonnière - pour hauteur d'axe ≥ 132 : • trou de centre taraudé • clavette débouchante
Flasques paliers	Alliage d'aluminium Fonte	- hauteurs d'axe 63 - 71 avant et arrière - hauteurs d'axe 80 - 90 arrière - hauteurs d'axe 80 - 90 avant (en option pour 80 et 90 arrière) - hauteur d'axe ≥ 100
Roulements et graissage		- roulements à billes - roulements arrière préchargés
Chicane Joints d'étanchéité	Technopolymère ou acier Caoutchouc de synthèse	- étanchéité par joints - chicanes ou déflecteur à l'avant ou à l'arrière
Ventilateur	Matériau composite ou alliage d'aluminium	- 2 sens de rotation : pales droites
Capot de ventilation	Tôle d'acier	- équipé, sur demande, d'une tôle parapluie pour les fonctionnements en position verticale, bout d'arbre dirigé vers le bas
Boîte à bornes	Alliage d'aluminium	- IP 55 ou IP 65 pour application "GD" - orientable, à l'opposé des pattes - équipée d'une planchette à 6 bornes certifiée sécurité Ex e - livrée équipée de presse-étoupe à amarrage certifié sécurité Ex e - 1 borne de masse avec cavalier dans toutes les boîtes à bornes

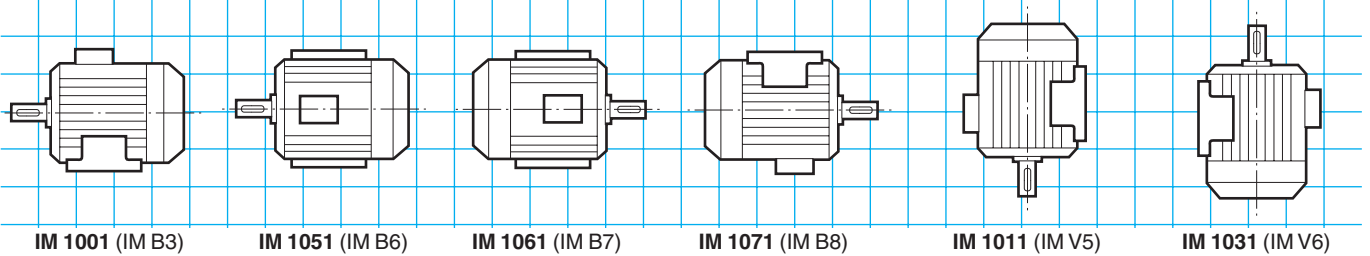
Moteurs asynchrones triphasés fermés Atmosphères explosibles GAZ LSE



**CATÉGORIE 2
ZONE 1**

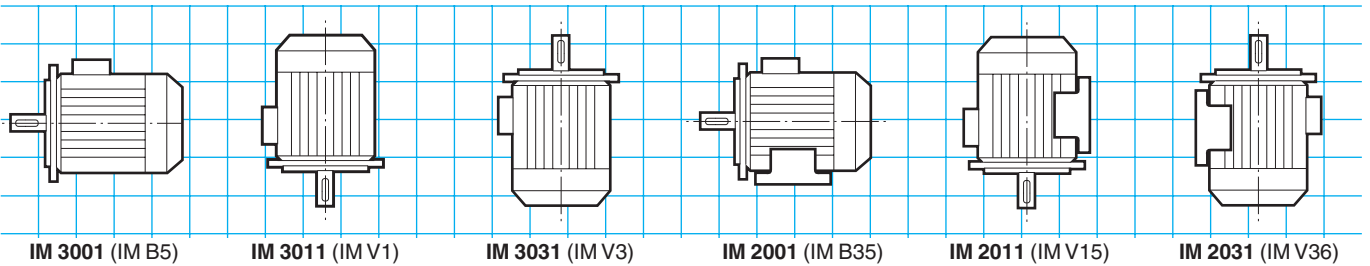
Positions de montage

Moteurs à pattes de fixation



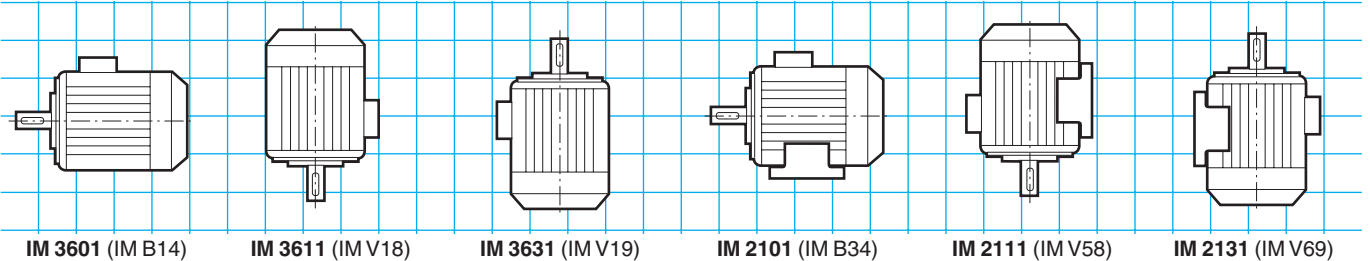
Moteurs à bride (FF) de fixation à trous lisses

• Position IM 3001 (IM B5) réalisable jusqu'au 225 de hauteur d'axe inclus

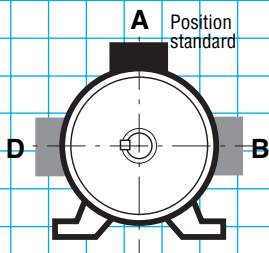


Moteurs à bride (FT) de fixation à trous taraudés

• Positions réalisables jusqu'au 132 de hauteur d'axe inclus

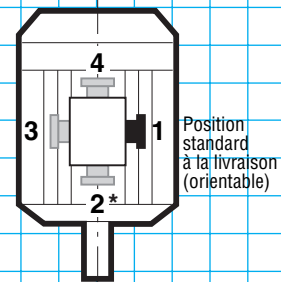


Positions de la boîte à bornes par rapport au bout d'arbre moteur



A : standard

Positions du presse-étoupe par rapport au bout d'arbre moteur



1 : standard

* Position 2 peu recommandée et irréalizable sur moteur standard à bride à trous lisses (FF)

Moteurs asynchrones triphasés fermés Atmosphères explosibles GAZ LSE



**CATÉGORIE 2
ZONE 1**

Possibilités d'adaptation

Leroy-Somer propose, en association avec les moteurs asynchrones triphasés fermés LSE, plusieurs options qui répondent à des applications très diversifiées. Elles sont décrites ci-après et dans les chapitres relatifs aux réducteurs et à la variation de vitesse. Pour d'autres variantes ou toute adaptation spécifique, consulter les spécialistes techniques Leroy-Somer.



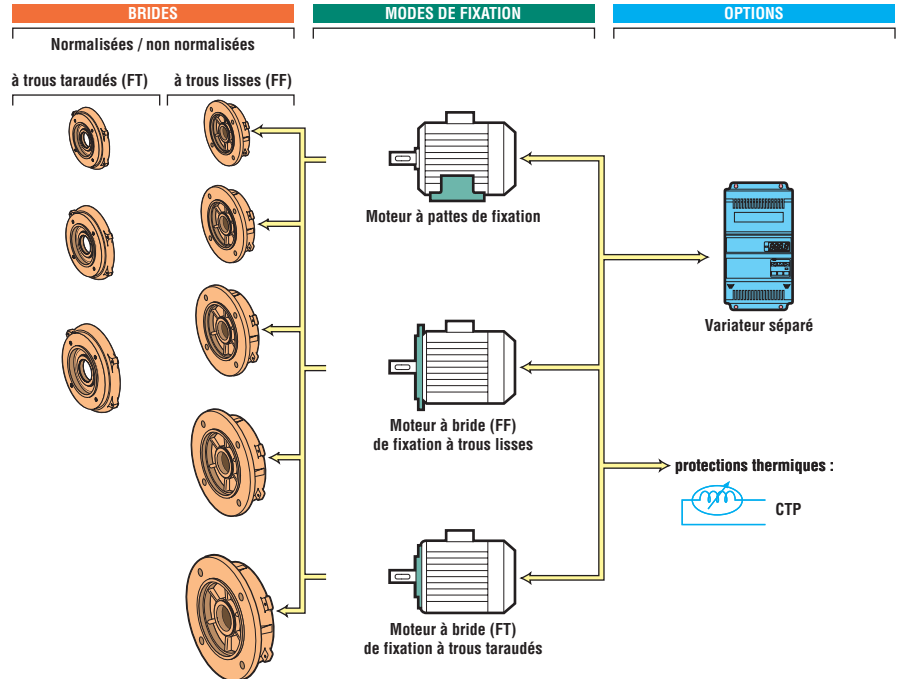
Les moteurs triphasés LSE peuvent être associés aux :

- réducteurs de vitesse
- variateurs électroniques (1)

Les options (2) :

- protections thermiques
- brides non normalisées

(1) En respectant les règles d'utilisation indiquées par la norme CEI 34-17.
(2) Autres options : nous consulter.



Désignation / Codification

ATEX II 2G T1... T4	4P 1500 min⁻¹	LSE	180	MR	18,5 kW	IM 1001 (IM B3)	400 V Δ	50 Hz	IP 55
Application spécifique	Polarité vitesse	Type moteur	Hauteur d'axe CEI 60072-1	Désignation du carter et indice constructeur	Puissance nominale	Position de montage CEI 60034-7	Tension réseau	Fréquence réseau	Protection CEI60034-5

Exemple de codification :

Moteur asynchrone triphasé LSE, 1500 min⁻¹, 18,5 kW IM 1001 (IM B3), 400 V Δ

Désignation	Code
4P LSE 180 MR 18,5 kW IM 1001 (IM B3) 400 V Δ	-

Le tableau ci-dessus est un exemple.

Il permet de construire la désignation du produit souhaité.

Cette désignation correspond à un code produit.

Les codes produits qui sont présents dans les grilles de sélection sont utilisables directement.

Ils facilitent la passation de commande.

Le tableau de codification est intégré au tarif avec le rappel des désignations.

Moteurs asynchrones triphasés fermés Atmosphères explosibles GAZ LSE



**CATÉGORIE 2
ZONE 1**

Sélection

IP 55 - 50 Hz - Classe F - ΔT 80 K - 400 V - S1
II - 2G - Ex e II T3



**2
pôles
3000 min⁻¹**

Type	Puissance nominale	Vitesse nominale	Moment nominal	Intensité nominale	Facteur de puissance	Rendement CEI 60034-2; 1996	Courant démarrage/ Courant nominal	Masse
	P_N kW	N_N min-1	M_N N.m	$I_{N(400V)}$ A	$\cos \Phi$ 100 %	η 100 %	I_d / I_n	IM B3 kg
LSE 80 L	0,75	2872	2,5	1,6	0,84	79,4	7,1	9,7
LSE 80 L	1,1	2870	3,75	2,3	0,86	78,5	7,5	11,3
LSE 90 S	1,5	2860	5	2,9	0,88	83,6	7,5	14
LSE 90 L	2,2	2884	7,5	4,2	0,87	85,7	6,7	17,8
LSE 100 L	3	2887	10,1	5,6	0,89	86,2	5,5	24
LSE 112 MU	4	2928	13,5	7,1	0,92	88,6	7,5	39
LSE 132 SM	5,5	2926	18,6	9,7	0,91	89,8	6,5	49
LSE 132 SM	7,5	2929	25,4	13,1	0,92	90,4	6,9	54
LSE 160 MP	11	2935	36	19,1	0,92	90,5	7,1	72
LSE 160 L	15	2933	48,8	26,7	0,89	91	7,8	88
LSE 180 MT	18,5	2930	60,3	32,5	0,9	91,3	7,8	99
LSE 200 LT	22	2946	71,3	36,8	0,92	93,7	8,5	154
LSE 200 L	30	2956	96,9	50,9	0,91	93,5	7,8	180
LSE 225 MT	37	2951	120	62,7	0,91	93,6	7,8	200

IP 55 - 50 Hz - Classe F - ΔT 80 K - 400 V - S1
II - 2G - Ex e II T3 VIK



**2
pôles
3000 min⁻¹**

Type	Puissance nominale	Vitesse nominale	Moment nominal	Intensité nominale	Facteur de puissance	Rendement CEI 60034-2; 1996	Courant démarrage/ Courant nominal	Masse
	P_N kW	N_N min-1	M_N N.m	$I_{N(400V)}$ A	$\cos \Phi$ 100 %	η 100 %	I_d / I_n	IM B3 kg
LSE 90 S	1,5	2865	5	3	0,87	82,8	7,5	14
LSE 90 L	1,85	2890	6,3	3,6	0,86	86,2	6,5	17,8
LSE 100 L	2,5	2865	8,5	4,8	0,89	94,7	5,8	22
LSE 112 MG	3,3	2925	11,2	6,3	0,93	82,4	9,2	35
LSE 132 SM	4,6	2932	15,6	8,2	0,9	90	6,8	49
LSE 132 SM	5,5	2940	18,6	9,9	0,89	90	7,2	54
LSE 160 MP	7,5	2940	25,4	13	0,91	91	7,3	72
LSE 160 MP	10	2937	34	17,5	0,92	91	7,5	72
LSE 160 L	12,5	2950	40,5	22,4	0,88	91,6	9,3	88
LSE 180 MT	15	2950	48,6	26,5	0,89	91,9	9,3	99
LSE 200 LT	20	2954	64,7	33,5	0,92	93,7	9,2	154
LSE 200 L	24	2968	77,2	41	0,9	93,8	9,3	180
LSE 225 MT	28	2964	90,2	47,4	0,91	93,7	9,3	200

Moteurs asynchrones triphasés fermés Atmosphères explosibles GAZ LSE



**CATÉGORIE 2
ZONE 1**

Sélection

IP 55 - 50 Hz - Classe F - ΔT 80 K - 400 V - S1
II - 2G - Ex e II T3



**2
pôles
3000 min⁻¹**

A

Type	Puissance nominale à 50 Hz P _N kW	IM 1001 (IM B3)		IM 3001 (IM B5)	
		Code	Qté	Code	Qté
LSE 80 L	0,75		-		-
LSE 80 L	1,1		-		-
LSE 90 S	1,5		-		-
LSE 90 L	2,2		-		-
LSE 100 L	3		-		-
LSE 112 MU	4		-		-
LSE 132 SM	5,5		-		-
LSE 132 SM	7,5		-		-
LSE 160 MP	11		-		-
LSE 160 L	15		-		-
LSE 180 MT	18,5		-		-
LSE 200 LT	22		-		-
LSE 200 L	30		-		-
LSE 225 MT	37		-		-

IP 55 - 50 Hz - Classe F - ΔT 80 K - 400 V - S1
II - 2G - Ex e II T3 VIK



**2
pôles
3000 min⁻¹**

Type	Puissance nominale à 50 Hz P _N kW	IM 1001 (IM B3)		IM 3001 (IM B5)	
		Code	Qté	Code	Qté
LSE 90 S	1,5		-		-
LSE 90 L	1,85		-		-
LSE 100 L	2,5		-		-
LSE 112 MG	3,3		-		-
LSE 132 SM	4,6		-		-
LSE 132 SM	5,5		-		-
LSE 160 MP	7,5		-		-
LSE 160 MP	10		-		-
LSE 160 L	12,5		-		-
LSE 180 MT	15		-		-
LSE 200 LT	20		-		-
LSE 200 L	24		-		-
LSE 225 MT	28		-		-

Moteurs asynchrones triphasés fermés Atmosphères explosibles GAZ LSE



**CATÉGORIE 2
ZONE 1**

Sélection

IP 55 - 50 Hz - Classe F - ΔT 80 K - 400 V - S1
II - 2G - Ex e II T3



**4
pôles
1500 min⁻¹**

Type	Puissance nominale P_N kW	Vitesse nominale N_N min-1	Moment nominal M_N N.m	Intensité nominale $I_{N(400V)}$ A	Facteur de puissance $\cos \Phi$ 100 %	Rendement CEI 60034-2; 1996 η 100 %	Courant démarrage/ Courant nominal I_d / I_n	Masse IM B3 kg
LSE 80 L	0,75	1430	5	2	0,72	74	5,6	10,9
LSE 90 S	1,1	1443	7,5	2,4	0,83	81,5	5,2	13,5
LSE 90 L	1,5	1450	10	3,7	0,75	78	6,4	15,2
LSE 100 L	2,2	1444	15	4,5	0,85	83,5	5,8	22,5
LSE 100 LR	3	1423	20	6,2	0,85	83	5,2	27,5
LSE 112 MU	4	1458	27,2	7,7	0,86	86,9	6,7	36,5
LSE 132 SM	5,5	1464	37,4	10,3	0,87	88,4	6,5	54,7
LSE 132 M	7,5	1457	50	14,8	0,85	86	8,4	59,9
LSE 160 MR	11	1468	74,7	22	0,82	89	8,1	78
LSE 160 L	15	1455	98,5	28	0,86	89,8	7,3	100
LSE 180 MR	18,5	1458	121	34	0,86	91,2	7,9	112
LSE 180 LU	22	1464	144	39,7	0,87	91,9	7,1	165
LSE 200 L	30	1472	195	54,8	0,85	93	6,6	205
LSE 225 SR	37	1471	240	68,2	0,84	93,2	6,6	235

IP 55 - 50 Hz - Classe F - ΔT 80 K - 400 V - S1
II - 2G - Ex e II T3 VIK



**4
pôles
1500 min⁻¹**

Type	Puissance nominale P_N kW	Vitesse nominale N_N min-1	Moment nominal M_N N.m	Intensité nominale $I_{N(400V)}$ A	Facteur de puissance $\cos \Phi$ 100 %	Rendement CEI 60034-2; 1996 η 100 %	Courant démarrage/ Courant nominal I_d / I_n	Masse IM B3 kg
LSE 90 S	1	1450	6,8	2,3	0,81	81,7	5,8	13,5
LSE 90 L	1,35	1450	9,2	2,9	0,81	83,5	6,6	15,2
LSE 100 L	1,85	1451	12,6	4	0,78	84	7	22,5
LSE 100 L	2,5	1436	16,9	5,6	0,79	81,2	5,8	24,9
LSE 112 MU	3,6	1455	24,4	7,1	0,84	86,4	7,1	36,5
LSE 132 SM	5	1456	33,9	9,7	0,87	85,5	8,5	54,7
LSE 132 M	6,8	1457	46,2	13	0,88	84,9	7,9	59,9
LSE 160 MR	10	1469	67,9	20,5	0,81	88	9,5	78
LSE 160 L	13,5	1461	88,2	25,4	0,85	90,4	7,8	100
LSE 180 MR	15	1469	97,5	28,4	0,83	91,8	9,4	112
LSE 180 LU	17,5	1475	113	32,5	0,84	92,4	8,6	165
LSE 200 L	24	1481	155	44,6	0,83	93,6	8	205
LSE 225 SR	30	1479	194	57,1	0,81	93,6	7,9	235
LSE 225 MR	36	1471	234	66,3	0,84	93,3	6,8	235

Moteurs asynchrones triphasés fermés Atmosphères explosibles GAZ LSE



**CATÉGORIE 2
ZONE 1**

Sélection

IP 55 - 50 Hz - Classe F - ΔT 80 K - 400 V - S1

II - 2G - Ex e II T3

**4
pôles
1500 min⁻¹**

A

Type	Puissance nominale à 50 Hz P _N kW	IM 1001 (IM B3)		IM 3001 (IM B5)	
		Code	Qté	Code	Qté
LSE 80 L	0,75		-		-
LSE 90 S	1,1		-		-
LSE 90 L	1,5		-		-
LSE 100 L	2,2		-		-
LSE 100 LR	3		-		-
LSE 112 MU	4		-		-
LSE 132 SM	5,5		-		-
LSE 132 M	7,5		-		-
LSE 160 MR	11		-		-
LSE 160 L	15		-		-
LSE 180 MR	18,5		-		-
LSE 180 LU	22		-		-
LSE 200 L	30		-		-
LSE 225 SR	37		-		-

IP 55 - 50 Hz - Classe F - ΔT 80 K - 400 V - S1

II - 2G - Ex e II T3 VIK

**4
pôles
1500 min⁻¹**

Type	Puissance nominale à 50 Hz P _N kW	IM 1001 (IM B3)		IM 3001 (IM B5)	
		Code	Qté	Code	Qté
LSE 90 S	1		-		-
LSE 90 L	1,35		-		-
LSE 100 L	1,85		-		-
LSE 100 L	2,5		-		-
LSE 112 MU	3,6		-		-
LSE 132 SM	5		-		-
LSE 132 M	6,8		-		-
LSE 160 MR	10		-		-
LSE 160 L	13,5		-		-
LSE 180 MR	15		-		-
LSE 180 LU	17,5		-		-
LSE 200 L	24		-		-
LSE 225 SR	30		-		-
LSE 225 MR	36		-		-

Moteurs asynchrones triphasés fermés Atmosphères explosibles GAZ LSE



**CATÉGORIE 2
ZONE 1**

Sélection

IP 55 - 50 Hz - Classe F - ΔT 80 K - 400 V - S1
II - 2G - Ex e II T3

6
pôles
1000 min⁻¹

Type	Puissance nominale P_N kW	Vitesse nominale N_N min-1	Moment nominal M_N N.m	Intensité nominale $I_{N(400V)}$ A	Facteur de puissance $\cos \Phi$ 100 %	Rendement CEI 60034-2; 1996 η 100 %	Courant démarrage/ Courant nominal I_d / I_n	Masse IM B3 kg
LSE 80 L	0,37	948	3,7	1,2	0,68	65,3	3,7	9,7
LSE 80 L	0,55	955	5,5	1,8	0,64	68,6	4,5	11
LSE 90 S	0,75	935	7,5	2,2	0,67	75	4,6	13,5
LSE 90 L	1,1	918	11	3	0,72	75,2	4,1	15,2
LSE 100 L	1,5	928	15	4,2	0,67	76,8	4,6	19,7
LSE 112 MG	2,2	938	22	5,4	0,74	80,1	4,3	33
LSE 132 SM	3	963	30	7	0,74	84,6	4,3	43,4
LSE 132 M	4	966	40	9,1	0,74	85,9	4,6	59,4
LSE 132 MU	5,5	963	55	12,3	0,75	86,4	4,7	66,5
LSE 160 M	7,5	965	74,2	15,9	0,79	86	5	81
LSE 160 L	11	963	109	23,6	0,78	86,2	5,1	105
LSE 180 L	15	965	148	30,1	0,82	87,8	5,6	135
LSE 200 LT	18,5	969	182	38	0,79	89	6,2	160
LSE 200 L	22	974	216	44,1	0,8	90,1	6,2	190
LSE 225 MR	30	976	294	61,9	0,77	90,8	6,7	235

IP 55 - 50 Hz - Classe F - ΔT 80 K - 400 V - S1
II - 2G - Ex e II T3 VIK

6
pôles
1000 min⁻¹

Type	Puissance nominale P_N kW	Vitesse nominale N_N min-1	Moment nominal M_N N.m	Intensité nominale $I_{N(400V)}$ A	Facteur de puissance $\cos \Phi$ 100 %	Rendement CEI 60034-2; 1996 η 100 %	Courant démarrage/ Courant nominal I_d / I_n	Masse IM B3 kg
LSE 90 S	0,65	937	6,5	1,8	0,68	75	4,7	13,5
LSE 90 L	0,95	920	9,5	2,5	0,73	75,4	4,2	15,2
LSE 100 L	1,3	930	13	3,5	0,68	76,9	4,3	19,7
LSE 112 MG	1,9	937	19	4,7	0,73	79,7	4,2	33
LSE 132 SM	2,6	964	26	6	0,73	84,7	4	43,4
LSE 132 M	3,5	967	35	8	0,74	85,6	4,5	59,4
LSE 132 MU	4,8	967	48	10,8	0,74	86,8	5	66,5
LSE 160 M	6,6	972	64,8	14,5	0,76	86,6	5,5	81
LSE 160 L	9,7	970	95,5	21,5	0,75	86,9	5,7	105
LSE 180 L	13,2	972	130	26,8	0,8	88,9	6,3	135
LSE 200 LT	16,5	974	162	34,6	0,77	89,5	6,8	160
LSE 200 L	20	977	196	40,4	0,79	90,5	6,8	190
LSE 225 MR	27	979	263	57	0,75	91	7,2	235

Moteurs asynchrones triphasés fermés Atmosphères explosibles GAZ LSE



**CATÉGORIE 2
ZONE 1**

Sélection

IP 55 - 50 Hz - Classe F - ΔT 80 K - 400 V - S1
II - 2G - Ex e II T3



**6
pôles
1000 min⁻¹**

Type	Puissance nominale à 50 Hz P _N kW	IM 1001 (IM B3)		IM 3001 (IM B5)	
		Code	Qté	Code	Qté
LSE 80 L	0,37		-		-
LSE 80 L	0,55		-		-
LSE 90 S	0,75		-		-
LSE 90 L	1,1		-		-
LSE 100 L	1,5		-		-
LSE 112 MG	2,2		-		-
LSE 132 SM	3		-		-
LSE 132 M	4		-		-
LSE 132 MU	5,5		-		-
LSE 160 M	7,5		-		-
LSE 160 L	11		-		-
LSE 180 L	15		-		-
LSE 200 LT	18,5		-		-
LSE 200 L	22		-		-
LSE 225 MR	30		-		-

IP 55 - 50 Hz - Classe F - ΔT 80 K - 400 V - S1
II - 2G - Ex e II T3 VIK

**6
pôles
1000 min⁻¹**

Type	Puissance nominale à 50 Hz P _N kW	IM 1001 (IM B3)		IM 3001 (IM B5)	
		Code	Qté	Code	Qté
LSE 90 S	0,65		-		-
LSE 90 L	0,95		-		-
LSE 100 L	1,3		-		-
LSE 112 MG	1,9		-		-
LSE 132 SM	2,6		-		-
LSE 132 M	3,5		-		-
LSE 132 MU	4,8		-		-
LSE 160 M	6,6		-		-
LSE 160 L	9,7		-		-
LSE 180 L	13,2		-		-
LSE 200 LT	16,5		-		-
LSE 200 L	20		-		-
LSE 225 MR	27		-		-

Moteurs asynchrones triphasés fermés Atmosphères explosibles GAZ LSE



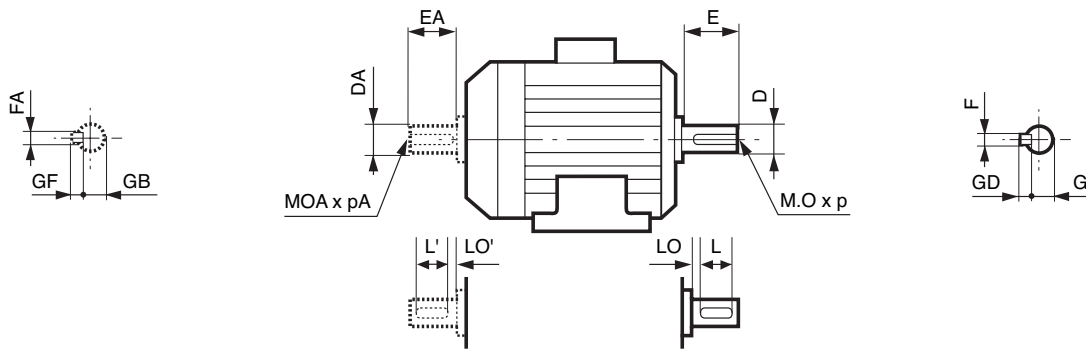
**CATÉGORIE 2
ZONE 1**

Dimensions

Cotes d'encombrement des moteurs asynchrones triphasés fermés LSE - IP 55
Rotor à cage

Dimensions en millimètres

– bout d'arbre



Type	Bouts d'arbre principal																	
	4 et 6 pôles									2 pôles								
	F	GD	D	G	E	O	p	L	LO	F	GD	D	G	E	O	p	L	LO
LSE 80 L	6	6	19j6	15,5	40	6	16	30	6	6	6	19j6	15,5	40	6	16	30	6
LSE 90 S/L	8	7	24j6	20	50	8	19	40	6	8	7	24j6	20	50	8	19	40	6
LSE 100 L	8	7	28j6	24	60	10	22	50	6	8	7	28j6	24	60	10	22	50	6
LSE112 MG/MU	8	7	28j6	24	60	10	22	50	6	8	7	28j6	24	60	10	22	50	6
LSE 132 S/M/SM	10	8	38k6	33	80	12	28	63	10	10	8	38k6	33	80	12	28	63	10
LSE 160 M/L/MP/LU/MR	12	8	42k6	37	110	16	36	100	6	12	8	42k6	37	110	16	36	100	6
LSE 180 MT/L/LU/MR	14	8	48k6	42,5	110	16	36	98	12	14	9	48k6	42,5	110	16	36	98	12
LSE 200 LT/L	16	10	55m6	49	110	20	42	97	13	16	10	55m6	49	110	20	42	97	13
LSE 225 ST/MR/SR/MT	18	11	60m6	53	140	20	42	126	14	16	10	55m6	49	110	20	42	97	13

Type	Bouts d'arbre secondaire																	
	4 et 6 pôles									2 pôles								
	FA	GF	DA	GB	EA	OA	pA	L'	LO'	FA	GF	DA	GB	EA	OA	pA	L'	LO'
LSE 80 L	5	5	14j6	11	30	5	15	25	3,5	5	5	14j6	11	30	5	15	25	3,5
LSE 90 S/L	6	6	19j6	15,5	40	6	16	30	6	6	6	19j6	15,5	40	6	16	30	6
LSE 100 L	8	7	24j6	20	50	8	19	40	6	8	7	24j6	20	50	8	19	40	6
LSE 112 MG/MU	8	7	24j6	20	50	8	19	40	6	8	7	24j6	20	50	8	19	40	6
LSE 132 S/M	8	7	28j6	24	60	10	22	50	6	8	7	28j6	24	60	10	22	50	6
LSE 160 MP/MR	10	8	38k6	33	80	12	28	63	10	10	8	38k6	33	80	12	28	63	10
LSE 160 M/L	12	8	42k6	37	110	16	36	100	6	12	8	42k6	37	110	16	36	100	6
LSE 180 MT/L/LU/MR	14	9	48k6	42,5	110	16	36	98	12	14	9	48k6	42,5	110	16	36	98	12
LSE 200 LT/L	16	10	55m6	49	110	20	42	97	13	16	10	55m6	49	110	20	42	97	13
LSE 225 ST/MR/SR/MT	18	11	60m6	53	140	20	42	126	14	16	10	55m6	49	110	20	42	97	13

Moteurs asynchrones triphasés fermés Atmosphères explosibles GAZ LSE



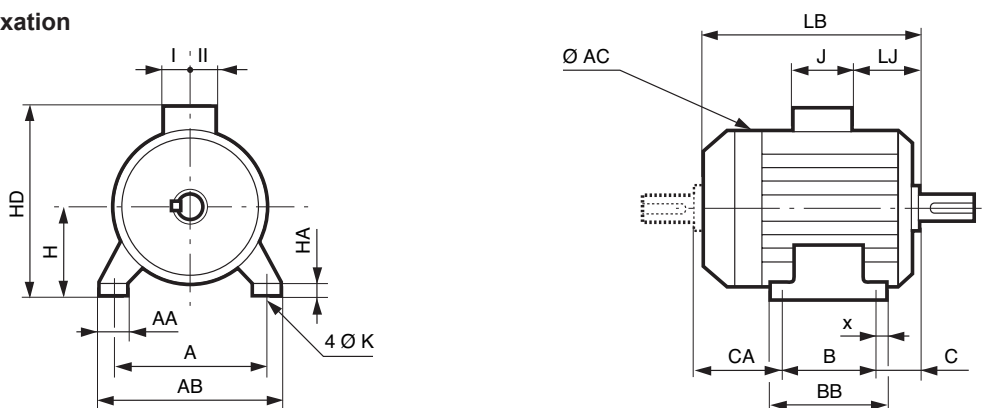
**CATÉGORIE 2
ZONE 1**

Dimensions

Cotes d'encombrement des moteurs asynchrones triphasés fermés LSE - IP 55
Rotor à cage

Dimensions en millimètres

– à pattes de fixation



Type	Dimensions principales																	
	A	AB	B	BB	C	x	AA	K	HA	H	AC	HD	LB	LJ	J	I	II	CA
LSE 80 L	125	157	100	120	50	10	29	9	10	80	170	226	215	13,5	160	55	55	68
LSE 90 S	140	172	100	120	56	10	37	10	11	90	190	246	218	13,5	160	55	55	66
LSE 90 L	140	172	125	162	56	28	37	10	11	90	190	246	245	13,5	160	55	55	68
LSE 100 L	160	196	140	165	63	12	40	12	13	100	200	261	290	14	160	55	55	93
LSE 100 LR	160	196	140	165	63	12	40	12	13	100	200	261	290	14	160	55	55	93
LSE 100 LG	160	196	140	165	63	12	40	12	13	100	200	261	290	14	160	55	55	93
LSE 112 MU	190	220	140	165	70	12	52	12	14	112	235	267	334	41	160	55	55	130
LSE 112 MG	190	220	140	165	70	12	52	12	14	112	235	276	315	24	160	55	55	110
LSE 132 SM	216	250	178	208	89	16	59	12	18	132	280	307	387	25	160	55	55	126
LSE 132 M	216	250	178	208	89	16	59	12	18	132	280	307	387	25	160	55	55	126
LSE 132 MU	216	250	178	208	89	16	59	12	18	132	280	307	410	25	160	55	55	148
LSE 160 MP	254	294	210	294	108	20	64	14,5	25	160	280	368	468	55,5	160	55	55	154
LSE 160 L	254	294	254	294	108	20	60	14,5	25	160	310	395	495	44	134	92	63	138
LSE 160 MR	254	294	254	294	108	20	64	14,5	25	160	315	357	495	55,5	160	55	55	138
LSE 160 M	254	294	210	294	108	20	60	14,5	25	160	310	395	495	44	134	92	63	182
LSE 180 MT	279	324	241	316	121	20	79	14,5	28	180	316	428	495	45	205	100	95	138
LSE 180 MR	279	324	241	316	121	20	79	14,5	28	180	316	428	520	45	205	100	95	163
LSE 180 LU	279	339	279	329	121	25	86	14,5	25	180	350	435	593	54	205	100	95	199
LSE 180 L	279	339	279	329	121	25	86	14,5	25	180	350	435	552	54	205	100	95	159
LSE 200 LT	318	378	305	365	133	30	108	18,5	32	200	350	455	599	60	205	100	95	167
LSE 200 L	318	388	305	375	133	35	103	18,5	36	200	390	475	621	68	205	100	95	194
LSE 225 MT	356	431	311	386	149	50	127	18,5	36	225	390	500	627	74	205	100	95	203
LSE 225 SR	356	431	286	386	149	50	127	18,5	36	225	390	500	676	74	205	100	95	253
LSE 225 MR	356	431	311	386	149	50	127	18,5	36	225	390	500	676	74	205	100	95	228

Moteurs asynchrones triphasés fermés Atmosphères explosibles GAZ LSE



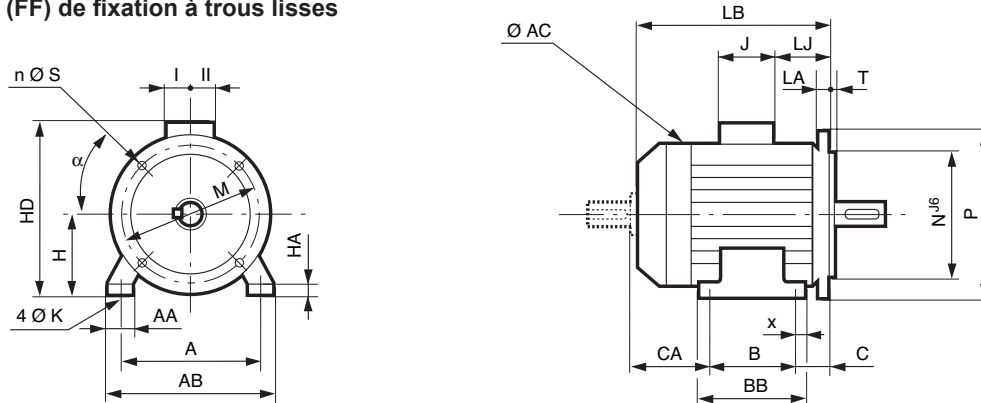
**CATÉGORIE 2
ZONE 1**

Dimensions

**Cotes d'encombrement des moteurs asynchrones triphasés fermés LSE - IP 55
Rotor à cage**

Dimensions en millimètres

– à pattes et bride (FF) de fixation à trous lisses



Type	Dimensions principales																	
	A	AB	B	BB	C	x	AA	K	HA	H	AC	HD	LB	LJ	J	I	II	Sym.
LSE 80 L	125	157	100	120	50	10	29	9	10	80	170	226	215	13,5	160	55	55	FF165
LSE 90 S	140	172	100	120	56	10	37	10	11	90	190	246	218	13,5	160	55	55	FF165
LSE 90 L	140	172	125	162	56	28	37	10	11	90	190	246	245	13,5	160	55	55	FF165
LSE 100 L	160	196	140	165	63	12	40	12	13	100	200	261	290	14	160	55	55	FF215
LSE 100 LR	160	196	140	165	63	12	40	12	13	100	200	261	290	14	160	55	55	FF215
LSE 100 LG	160	196	140	165	63	12	40	12	13	100	200	261	290	14	160	55	55	FF215
LSE 112 M	190	220	140	165	70	12	52	12	14	112	235	267	334	41	160	55	55	FF215
LSE 112 MG	190	220	140	165	70	12	52	12	14	112	235	276	315	24	160	55	55	FF215
LSE 132 SM	216	250	178	208	89	16	59	12	18	132	280	307	387	25	160	55	55	FF265
LSE 132 M	216	250	178	208	89	16	59	12	18	132	280	307	387	25	160	55	55	FF265
LSE 132 MU	216	250	178	208	89	16	59	12	18	132	280	307	410	25	160	55	55	FF265
LSE 160 MP	254	294	210	294	108	20	64	14,5	25	160	280	368	468	55,5	160	55	55	FF300
LSE 160 L	254	294	254	294	108	20	60	14,5	25	160	310	395	495	44	134	92	63	FF300
LSE 160 MR	254	294	254	294	108	20	64	14,5	25	160	315	357	495	55,5	160	55	55	FF300
LSE 160 M	254	294	210	294	108	20	60	14,5	25	160	310	395	495	44	134	92	63	FF300
LSE 180 MT	279	324	241	316	121	20	79	14,5	28	180	316	428	495	45	205	100	95	FF300
LSE 180 MR	279	324	241	316	121	20	79	14,5	28	180	316	428	520	45	205	100	95	FF300
LSE 180 LU	279	339	279	329	121	25	86	14,5	25	180	350	435	593	54	205	100	95	FF300
LSE 180 L	279	339	279	329	121	25	86	14,5	25	180	350	435	552	54	205	100	95	FF300
LSE 200 LT	318	378	305	365	133	30	108	18,5	32	200	350	455	599	60	205	100	95	FF350
LSE 200 L	318	388	305	375	133	35	103	18,5	36	200	390	475	621	68	205	100	95	FF350
LSE 225 ST	356	431	311	386	149	50	127	18,5	36	225	390	500	627	74	205	100	95	FF400
LSE 225 SR	356	431	286	386	149	50	127	18,5	36	225	390	500	676	74	205	100	95	FF400
LSE 225 MR	356	431	311	386	149	50	127	18,5	36	225	390	500	676	74	205	100	95	FF400

Cote CA et cotes des bouts d'arbre identiques à la forme des moteurs à pattes de fixation.

Moteurs asynchrones triphasés fermés Atmosphères explosibles GAZ LSE



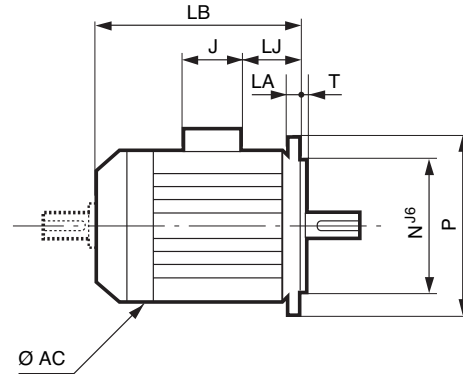
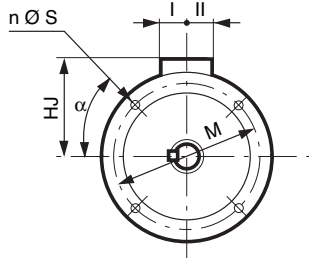
**CATÉGORIE 2
ZONE 1**

Dimensions

Cotes d'encombrement des moteurs asynchrones triphasés fermés LSE - IP 55
Rotor à cage

Dimensions en millimètres

– à bride (FF) de fixation à trous lisses



Symbole CEI	Cotes des brides							
	M	N	P	T	n	α	S	LA
FF 165	165	130	200	3,5	4	45	12	10
FF 165	165	130	200	3,5	4	45	12	10
FF 165	165	130	200	3,5	4	45	12	10
FF 215	215	180	250	4	4	45	14,5	12
FF 215	215	180	250	4	4	45	14,5	12
FF 215	215	180	250	4	4	45	14,5	12
FF 215	215	180	250	4	4	45	14,5	12
FF 215	215	180	250	4	4	45	14,5	12
FF 265	265	230	300	4	4	45	14,5	14
FF 265	265	230	300	4	4	45	14,5	14
FF 265	265	230	300	4	4	45	14,5	14
FF 300	300	250	350	5	4	45	18,5	14
FF 300	300	250	350	5	4	45	18,5	14
FF 300	300	250	350	5	4	45	18,5	14
FF 300	300	250	350	5	4	45	18,5	14
FF 300	300	250	350	5	4	45	18,5	14
FF 300	300	250	350	5	4	45	18,5	14
FF 300	300	250	350	5	4	45	18,5	14
FF 350	350	300	400	5	4	45	18,5	15
FF 350	350	300	400	5	4	45	18,5	15
FF 400	400	350	450	5	8	22,5	18,5	16
FF 400	400	350	450	5	8	22,5	18,5	16
FF 400	400	350	450	5	8	22,5	18,5	16

Type	Dimensions principales						
	AC	LB	HJ	LJ	J	I	II
LSE 80 L	170	215	140	13,5	160	55	55
LSE 90 S	190	238	150	33,5	160	55	55
LSE 90 L	190	265	150	33,5	160	55	55
LSE 100 L	200	290	161	14	160	55	55
LSE 100 LR	200	290	161	14	160	55	55
LSE 100 LG	200	290	161	14	160	55	55
LSE 112 MU	235	334	155	41	160	55	55
LSE 112 MG	235	315	164	41	160	55	55
LSE 132 SM	280	387	175	25	160	55	55
LSE 132 M	280	387	175	25	160	55	55
LSE 132 MU	280	410	175	25	160	55	55
LSE 160 MP	280	468	208	55,5	160	55	55
LSE 160 L	310	495	235	44	134	92	63
LSE 160 MR	315	495	197	55,5	160	55	55
LSE 160 M	310	495	235	44	134	92	63
LSE 180 MT	316	495	248	45	205	100	95
LSE 180 MR	316	520	248	45	205	100	95
LSE 180 LU	350	593	255	54	205	100	95
LSE 180 L	350	552	255	54	205	100	95
LSE 200 LT	350	599	255	60	205	100	95
LSE 200 L	390	621	275	68	205	100	95
LSE 225 MT	390	627	275	74	205	100	95
LSE 225 SR	390	676	275	74	205	100	95
LSE 225 MR	390	676	275	74	205	100	95

Cotes des bouts d'arbre identiques à la forme des moteurs à pattes de fixation.

Moteurs asynchrones triphasés fermés Atmosphères explosibles GAZ LSE



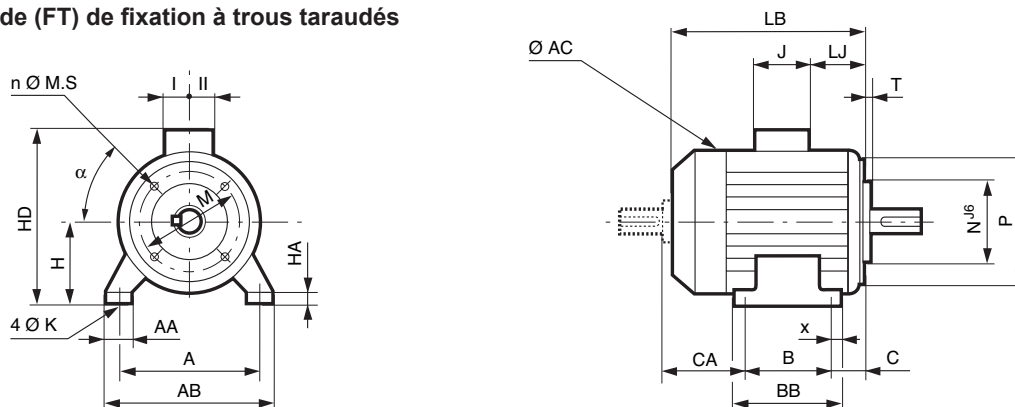
**CATÉGORIE 2
ZONE 1**

Dimensions

Cotes d'encombrement des moteurs asynchrones triphasés fermés LSE - IP 55 Rotor à cage

Dimensions en millimètres

– à pattes et bride (FT) de fixation à trous taraudés



Dimensions principales

Type	A	AB	B	BB	C	x	AA	K	HA	H	AC	HD	LB	LJ	J	I	II	Sym.
LSE 80 L	125	157	100	120	50	10	29	9	10	80	170	226	215	13,5	160	55	55	FT100
LSE 90 S	140	172	100	120	56	10	37	10	11	90	190	246	218	13,5	160	55	55	FT115
LSE 90 L	140	172	125	162	56	28	37	10	11	90	190	246	245	13,5	160	55	55	FT115
LSE 100 L	160	196	140	165	63	12	40	12	13	100	200	261	290	14	160	55	55	FT130
LSE 100 LR	160	196	140	165	63	12	40	12	13	100	200	261	290	14	160	55	55	FT130
LSE 100 LG	160	196	140	165	63	12	40	12	13	100	200	261	290	14	160	55	55	FT130
LSE 112 MU	190	220	140	165	70	12	52	12	14	112	235	267	334	41	160	55	55	FT130
LSE 112 MG	190	220	140	165	70	12	52	12	14	112	235	276	315	24	160	55	55	FT130
LSE 132 SM	216	250	178	208	89	16	59	12	18	132	280	307	387	25	160	55	55	FT215
LSE 132 M	216	250	178	208	89	16	59	12	18	132	280	307	387	25	160	55	55	FT215
LSE 132 MU	216	250	178	208	89	16	59	12	18	132	280	307	410	25	160	55	55	FT215
LSE 160 MP	254	294	210	294	108	20	64	14,5	25	160	280	368	468	55,5	160	55	55	FT215
LSE 160 MR	254	294	254	294	108	20	60	14,5	25	160	310	395	495	44	134	92	63	FT215

Cote CA et cotes des bouts d'arbre identiques à la forme des moteurs à pattes de fixation.

Moteurs asynchrones triphasés fermés Atmosphères explosibles GAZ LSE



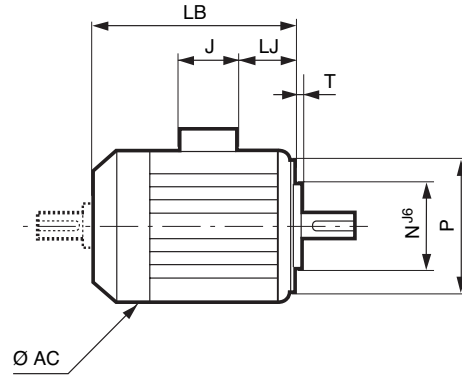
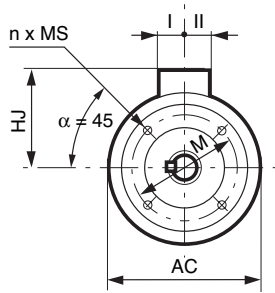
**CATÉGORIE 2
ZONE 1**

Dimensions

**Cotes d'encombrement des moteurs asynchrones triphasés fermés LSE - IP 55
Rotor à cage**

Dimensions en millimètres

– à bride (FT) de fixation à trous taraudés



Symbole CEI	Cotes des brides					
	M	N	P	T	n	MS
FT 100	100	80	120	3	4	M6
FT 115	115	95	140	3	4	M8
FT 115	115	95	140	3	4	M8
FT 130	130	110	160	3,5	4	M8
FT 130	130	110	160	3,5	4	M8
FT 130	130	110	160	3,5	4	M8
FT 130	130	110	160	3,5	4	M8
FT 215	215	180	250	4	4	M12
FT 215	215	180	250	4	4	M12
FT 215	215	180	250	4	4	M12
FT 215	215	180	250	4	4	M12
FT 215	215	180	250	4	4	M12

Type	Dimensions principales						
	AC	LB	HJ	LJ	J	I	II
LSE 80 L	170	215	146	13,5	160	55	55
LSE 90 L	190	245	156	13,5	160	55	55
LSE 90 S	190	218	156	13,5	160	55	55
LSE 100 L	200	290	161	14	160	55	55
LSE 100 LG	200	290	161	14	160	55	55
LSE 100 LR	200	290	161	14	160	55	55
LSE 112 MG	235	315	164	41	160	55	55
LSE 112 MU	235	334	155	41	160	55	55
LSE 132 M	280	387	175	25	160	55	55
LSE 132 MU	280	410	175	25	160	55	55
LSE 132 SM	280	387	175	25	160	55	55
LSE 160 MP	280	468	208	55,5	160	55	55
LSE 160 MR	315	495	197	55,5	160	55	55

Cotes des bouts d'arbre identiques à la forme des moteurs à pattes de fixation.

