

# Moteurs asynchrones triphasés fermés LSES



## Généralités



**Moteurs asynchrones à économie d'énergie triphasés fermés**, série LSES, selon CEI 60034, 60038, 60072; de puissance 1,1 à 90 kW, de hauteur d'axe 80 à 280 mm. Monovitesse : 2 et 4 pôles ; 230/400 V ou 400 V  $\Delta$ , 50 Hz.

Les tableaux de choix des moteurs de ce catalogue permettent de distinguer :

- Le démarrage direct sur les réseaux 230 V ou 400 V avec fonctionnement en :
  - couplage triangle ( $\Delta$ ) en 230 V,
  - couplage étoile (Y) en 400 V.
- Le démarrage étoile/triangle (Y/ $\Delta$ ) sur réseau 400 V avec :
  - couplage étoile (Y) pendant le premier temps de démarrage,
  - couplage triangle ( $\Delta$ ) en service 400 V.

### Finition

Assemblage par visserie protégée.  
Peinture de finition RAL 6000 (vert).

Protection de bout d'arbre et de la bride contre la corrosion atmosphérique.  
Emballage individuel antichoc.

### Réseau d'alimentation

- Standard selon CEI 60038 soit :
  - 230/400 V +10% -10% en 50 Hz.
- Construction standard prévoyant les alimentations suivantes :
  - 220/380 V +5% -5% en 50 Hz,
  - 230/400 V +10% -10% en 50 Hz,
  - 240/415 V +5% -5% en 50 Hz,
  - 265/460 V +5% -5% en 60 Hz.
- Tensions pour les puissances égales ou supérieures à 3kW :
  - 380 V  $\Delta$  +5% -5% en 50 Hz,
  - 400 V  $\Delta$  +10% -10% en 50 Hz,
  - 415 V  $\Delta$  +5% -5% en 50 Hz,
  - 460 V  $\Delta$  +5% -5% en 60 Hz.
- Construction autorisant le démarrage Y/ $\Delta$ .



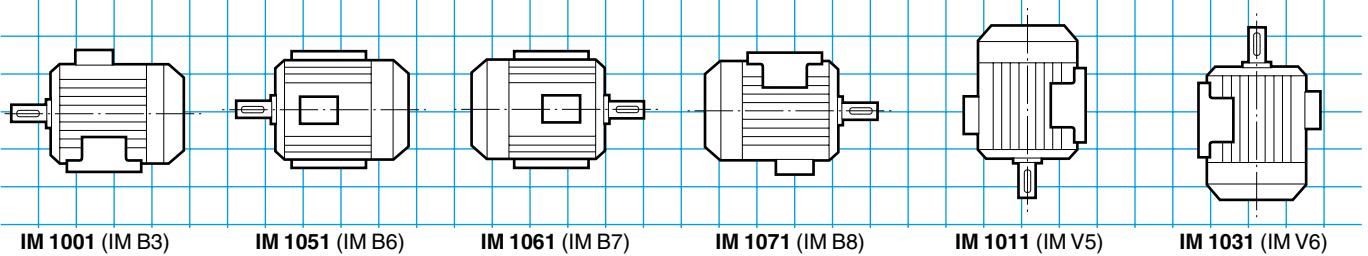
## Descriptif des moteurs triphasés aluminium LSES

Désignations	Matières	Commentaires
Carter 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 $\geq$ 132 M, option en 132 S et 112 - borne de masse en option
Stator	Tôle magnétique isolée à faible taux de carbone Cuivre électrolytique	- 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 (A5L)	- encoches inclinées - cage rotorique coulée sous pression en aluminium (ou alliages pour applications particulières) - montage fretté à chaud sur l'arbre - rotor équilibré dynamiquement - 1/2 clavette
Arbre	Acier	- pour hauteur d'axe < 132 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• trou de centre équipé d'une vis et d'une rondelle de bout d'arbre</li> <li>• clavette d'entraînement à bouts ronds, prisonnière</li> </ul> - pour hauteur d'axe $\geq$ 132 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• trou de centre taraudé</li> <li>• clavette débouchante</li> </ul>
Flasques paliers	Alliage d'aluminium	- LS 80 - 90 arrière
	Fonte	- LS 80 - 90 avant (en option pour LS 80 et 90 arrière) - LS 100 à 280 avant et arrière
Roulements et graissage		- roulements à billes jeu - types ZZ graissés à vie du LS 80 au LS 180 inclus - types semi-protégés ou ouverts pour hauteur d'axe 200 - types ouverts regraissables à partir du 225 - roulements préchargés à l'arrière
Chicane Joints d'étanchéité	Technopolymère ou acier Caoutchouc de synthèse	- joint ou déflecteur à l'avant pour tous les moteurs à bride - joint, déflecteur ou chicane pour moteur à pattes
Ventilateur	Matériau composite ou alliage d'aluminium	- 2 sens de rotation : pales droites
Capot de ventilation	Matériau composite ou 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	Matériau composite ou alliage d'aluminium	- IP 55 - orientable, à l'opposé des pattes - équipée d'une planchette à 6 bornes acier en standard (laiton en option) - boîte à bornes livrée équipée de presse-étoupe ISO (sans presse-étoupe en option) - 1 borne de masse dans toutes les boîtes à bornes

# Moteurs asynchrones triphasés fermés LSES

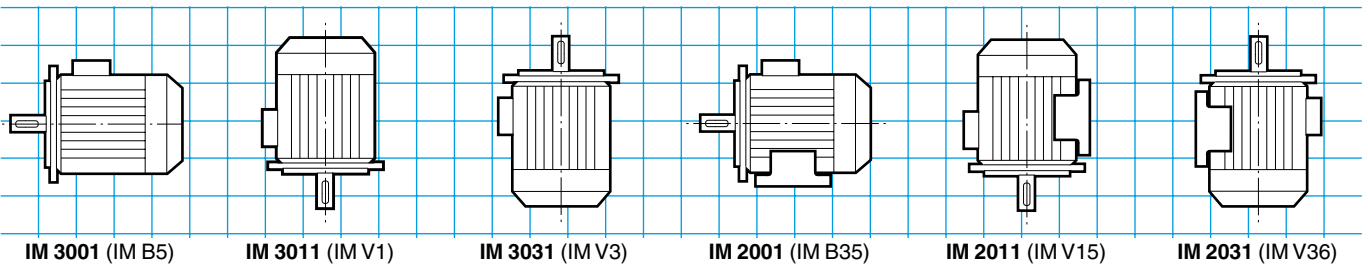
## Positions de montage

### Moteurs à pattes de fixation



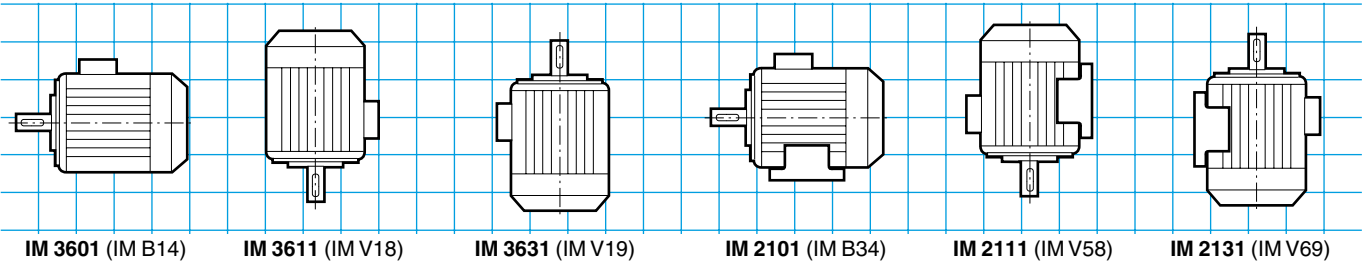
### Moteurs à bride (FF) de fixation à trous lisses

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

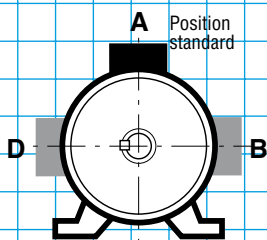


### Moteurs à bride (FT) de fixation à trous taraudés

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

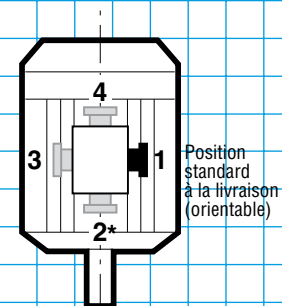


### Positions de la boîte à bornes par rapport au bout d'arbre moteur



A : standard

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



1 : standard

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

# Moteurs asynchrones triphasés fermés LSES

## Possibilités d'adaptation

Leroy-Somer propose, en association avec les moteurs asynchrones triphasés fermés LSES, 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.

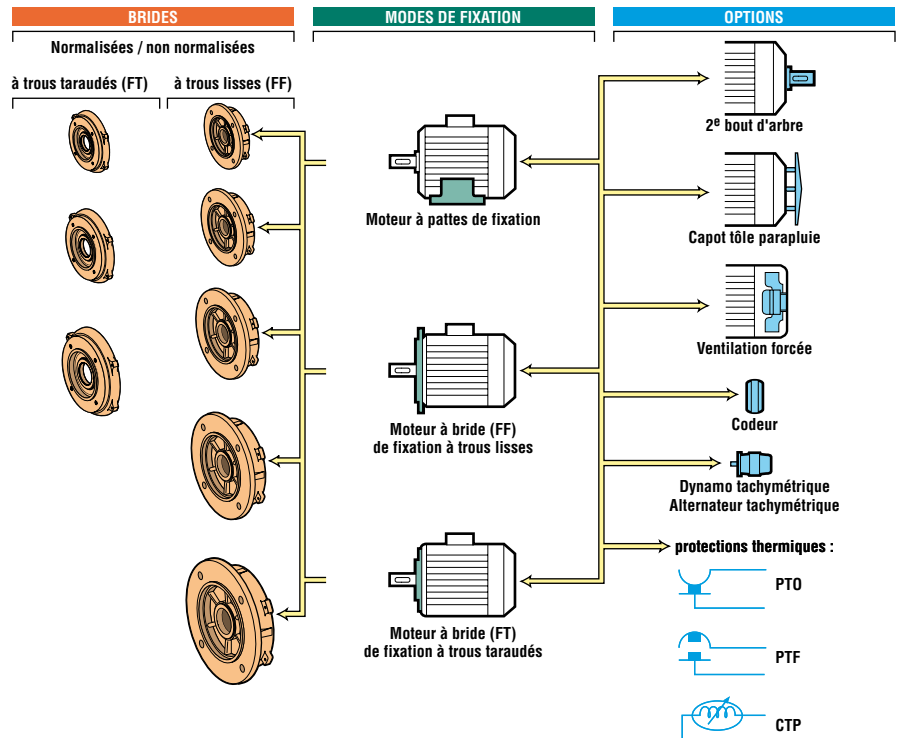
**Les moteurs triphasés LSES peuvent être associés aux :**

- réducteurs de vitesse
- variateurs électroniques (1)

**Les options :**

- capot tôle parapluie
- capot antibourrage
- ventilation forcée
- protections thermiques
- boîte à bornes aluminium
- presse-étoupe de dimensions différentes
- interrupteur
- sortie par câbles
- plaque inox
- deuxième bout d'arbre
- brides non normalisées
- étanchéité renforcée
- connecteur débrochable

(1) En respectant les règles d'utilisation indiquées par la norme CEI 34-17.



## Désignation / Codification

<b>4P</b> 1500 min <sup>-1</sup>	<b>LSES</b>	<b>180</b>	<b>MR</b>	<b>18,5 kW</b>	<b>IM 1001</b> (IM B3)	<b>400 V Δ</b>	<b>50 Hz</b>	<b>IP 55</b>
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 CEI 60034-5

**Exemple de codification :**

Moteur asynchrone triphasé LSES, 1500 min<sup>-1</sup>, 18,5 kW IM 1001 (IM B3), 400 V Δ

**Désignation** Code  
4P LSES 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 LSES

## Sélection

**2**  
pôles  
3000 min<sup>-1</sup>

IP 55 - 50 Hz - Classe F - ΔT 80 K - 230 V Δ / 400 V Y et 400 V Δ - S1



Type	Puissance nominale	Vitesse nominale	Moment nominal	Intensité nominale	Facteur de puissance			Rendement CEI 60034-2; 1996			Courant démarrage/ Courant nominal	Moment démarrage/ Moment nominal	Moment maximum/ Moment nominal	Moment d'inertie	Masse	Bruit
	P <sub>N</sub> kW	N <sub>N</sub> min-1	M <sub>N</sub> N.m	I <sub>N(400V)</sub> A	Cos Phi			η			I <sub>d</sub> / I <sub>n</sub>	M <sub>d</sub> /M <sub>n</sub>	M <sub>v</sub> /M <sub>n</sub>	J kg.m <sup>2</sup>	IM B3 kg	LP db(A)
LSES 80 L	1,1	2877	3,7	2,3	0,85	0,78		83	83,2		7,5	3,5	2,8	0,001	11,3	61
LSES 90 S	1,5	2881	5	3	0,86	0,8		84,1	84		8,2	3,6	3,6	0,002	14	64
LSES 90 L	2,2	2872	7,2	4,2	0,87	0,82		85,9	85,8		7,6	3,8	4,0	0,002	15,4	64
LSES 100 L	3	2873	9,9	5,5	0,9	0,86		86,9	87,6		8,5	4,3	3,4	0,003	22	66
LSES 112 MG	4	2937	13,1	7,7	0,86	0,81		87,6	86,5		9,1	3,6	3,8	0,010	35	66
LSES 132 SM	5,5	2932	17,9	10,2	0,88	0,82		88,6	88,1		9,0	3,6	3,8	0,013	39	72
LSES 132 SM	7,5	2942	24,5	13,6	0,89	0,85		89,9	89,9		8,1	2,8	3,8	0,024	49	72
LSES 160 MP	11	2936	35,9	19,5	0,9	0,87		90,7	90,8		9,0	2,9	3,4	0,038	67	72
LSES 160 LR	15	2956	48,1	27,7	0,85	0,8		91,3	91,7		9,3	2,3	4,1	0,048	78	72
LSES 160 L	18,5	2940	60,1	32,5	0,89	0,86	0,79	92,2	92,5	92,1	8,1	2,9	3,1	0,051	96	72
LSES 180 MT	22	2940	71,5	38,4	0,89	0,86	0,79	92,8	93,1	92,6	8,6	2,8	3,2	0,059	108	72
LSES 200 L	30	2956	97	51,2	0,9	0,87	0,8	94	93,9	93	8,5	3,0	3,2	0,12	180	73
LSES 200 L	37	2956	120	63,1	0,9	0,88	0,83	94,1	94,1	93,7	8,3	3,0	3,2	0,14	200	73
LSES 225 MR	45	2956	145	75,5	0,91	0,89	0,84	94,5	94,7	94,4	8,3	3,0	3,2	0,16	220	73
LSES 250 ME	55	2968	177	91,9	0,91	0,89	0,84	94,9	94,8	93,9	8,4	2,6	3,4	0,36	315	78
LSES 280 SC	75	2968	241	127	0,9	0,88	0,83	95	95,1	94,5	8,4	2,6	3,4	0,39	330	79
LSES 280 MC	90	2968	290	150	0,91	0,89	0,84	95,3	95,4	94,7	8,6	2,7	3,4	0,47	375	79
LSES 315 SP	110	2976	353	190	0,88	0,86	0,8	95	94,5	93,4	7,8	2,8	2,9	1,43	645	83
LSES 315 MP	132	2977	423	225	0,89	0,87	0,82	95	94,5	93,3	7,6	2,8	2,9	1,67	715	83

# Moteurs asynchrones triphasés fermés LSES

## Sélection

**2**  
pôles  
3000 min<sup>-1</sup>

IP 55 - 50 Hz - Classe F - ΔT 80 K - 230 V Δ / 400 V Y - S1

A

Type	Puissance nominale à 50 Hz	IM 1001 (IM B3)		IM 3001 (IM B5)		IM 2001 (IM B35)	
	$P_N$ kW	Code	Qté	Code	Qté	Code	Qté
LSES 80 L	1,1	MAES 001	2	MAES 012	2	MAES 023	2
LSES 90 SL	1,5	MAES 002	2	MAES 013	2	MAES 024	2
LSES 90 L	2,2	MAES 003	2	MAES 014	2	MAES 025	2
LSES 100 L	3	MAES 004	2	MAES 015	2	MAES 026	2
LSES 112 MG	4	MAES 005	2	MAES 016	2	MAES 027	2
LSES 132 S	5,5	MAES 007	2	MAES 018	2	MAES 029	2

**2**  
pôles  
3000 min<sup>-1</sup>

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

Type	Puissance nominale à 50 Hz	IM 1001 (IM B3)		IM 3001 (IM B5)		IM 2001 (IM B35)	
	$P_N$ kW	Code	Qté	Code	Qté	Code	Qté
LSES 112 MG	4	MAES 006	2	MAES 017	2	MAES 028	2
LSES 132 S	5,5	MAES 008	2	MAES 019	2	MAES 030	2
LSES 132 SM	7,5	MAES 009	2	MAES 020	2	MAES 031	2
LSES 160 MP	11	MAES 010	2	MAES 021	2	MAES 032	2
LSES 160 LR	15	MAES 011	1	MAES 022	-	MAES 033	-
LSES 160 L	15		-		1		1
LSES 160 L	18,5	MAES 035	1	MAES 039	1	MAES 043	1
LSES 180 MT	22	MAES 036	1	MAES 040	1	MAES 044	1
LSES 200 L	30	MAES 037	1	MAES 041	1	MAES 045	1
LSES 200 L	37		-		-		-
LSES 225 MR	45		-		-		-
LSES 250 ME	55		-		-		-
LSES 280 SC	75		-		-		-
LSES 280 MC	90		-		-		-

# Moteurs asynchrones triphasés fermés LSES

## Sélection

**4**  
pôles  
1500 min<sup>-1</sup>

IP 55 - 50 Hz - Classe F - ΔT 80 K - 230 V Δ / 400 V Y et 400 V Δ - S1



Type	Puissance nominale	Vitesse nominale	Moment nominal	Intensité nominale	Facteur de puissance			Rendement CEI 60034-2; 1996			Courant démarrage/ Courant nominal	Moment démarrage/ Moment nominal	Moment maximum/ Moment nominal	Moment d'inertie	Masse	Bruit
	P <sub>N</sub> kW	N <sub>N</sub> min-1	M <sub>N</sub> N.m	I <sub>N(400V)</sub> A	Cos Phi			η			I <sub>d</sub> / I <sub>n</sub>	M <sub>d</sub> /M <sub>n</sub>	M <sub>m</sub> /M <sub>n</sub>	J kg.m <sup>2</sup>	IM B3 kg	LP db(A)
LSES 90 SL	1,1	1448	7,2	2,42	0,78	0,69		83,8	84,2		6,2	2,5	2,9	0,004	16,7	48
LSES 90 LU	1,5	1451	9,9	3,18	0,8	0,72		85	85		7,1	2,6	3,1	0,005	20	48
LSES 100 LR	2,2	1454	14,5	4,4	0,84	0,78		86,4	86,3		7,4	2,6	3,3	0,007	24,5	48
LSES 100 LG	3	1459	19,7	5,96	0,83	0,77		87,4	87,5		7,1	2,2	2,8	0,012	32	48
LSES 112 MU	4	1465	26,2	8,07	0,81	0,74		88,3	88,5		7,8	2,5	3,2	0,015	40	49
LSES 132 SM	5,5	1453	36,1	10,2	0,87	0,82		89,2	89,9		7,2	2,2	2,9	0,029	59,9	62
LSES 132 M	7,5	1458	49	14,1	0,85	0,8		90,1	90,5		8,0	2,6	3,3	0,039	70	62
LSES 160 MR	11	1461	71,8	21	0,83	0,78		91	91		7,9	3,0	3,7	0,047	78	62
LSES 160 L	15	1464	98	27,8	0,84	0,79	0,68	92,6	93,3	93,4	8,4	2,8	3,6	0,09	103	62
LSES 180 M	18,5	1468	120	34,3	0,84	0,79	0,7	92,8	93,1	92,7	6,9	2,9	3,0	0,123	136	64
LSES 180 LU	22	1468	143	40,6	0,84	0,79	0,7	93,2	93,5	93,1	7,2	3,1	3,2	0,145	155	64
LSES 200 L	30	1472	195	55,6	0,83	0,79	0,7	93,9	94,4	94,4	6,4	2,7	2,6	0,24	200	64
LSES 225 SR	37	1474	240	68,3	0,83	0,78	0,69	94,2	94,6	94,5	7,0	3,0	2,9	0,29	235	64
LSES 225 MG	45	1482	290	82,7	0,83	0,79	0,69	94,6	94,5	93,7	7,8	3,1	2,9	0,63	320	64
LSES 250 ME	55	1482	354	99,8	0,84	0,81	0,72	94,7	94,7	94,1	7,4	2,9	3,0	0,73	340	66
LSES 280 MK	90	1485	579	162	0,84	0,82	0,73	95,4	95,3	94,4	8,0	3,0	3,1	2,32	655	69

# Moteurs asynchrones triphasés fermés LSES

## Sélection

**4**  
pôles  
1500 min<sup>-1</sup>

IP 55 - 50 Hz - Classe F - ΔT 80 K - 230 V Δ / 400 V Y - S1

A

Type	Puissance nominale	IM 1001		IM 3001		IM 2001	
	à 50 Hz	(IM B3)		(IM B5)		(IM B35)	
	$P_N$ kW	Code	Qté	Code	Qté	Code	Qté
LSES 90 SL	1,1	MAES 046	2	MAES 056	2	MAES 066	2
LSES 90 LU	1,5	MAES 047	2	MAES 057	2	MAES 067	2
LSES 100 LR	2,2	MAES 048	2	MAES 058	2	MAES 068	2
LSES 100 LG	3	MAES 049	2	MAES 059	2	MAES 069	2
LSES 112 MU	4	MAES 050	2	MAES 060	2	MAES 070	2
LSES 132 SM	5,5	MAES 052	2	MAES 062	2	MAES 072	2

**4**  
pôles  
1500 min<sup>-1</sup>

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

Type	Puissance nominale	IM 1001		IM 3001		IM 2001	
	à 50 Hz	(IM B3)		(IM B5)		(IM B35)	
	$P_N$ kW	Code	Qté	Code	Qté	Code	Qté
LSES 112 MU	4	MAES 051	2	MAES 061	2	MAES 071	2
LSES 132 SM	5,5	MAES 053	2	MAES 063	2	MAES 073	2
LSES 132 M	7,5	MAES 054	2	MAES 064	2	MAES 074	2
LSES 160 MR	11	MAES 055	2	MAES 065	2	MAES 075	2
LSES 160 L	15	MAES 076	1	MAES 080	1	MAES 084	1
LSES 180 M	18,5	MAES 077	1	MAES 081	1	MAES 085	1
LSES 180 LU	22	MAES 078	1	MAES 082	1	MAES 086	1
LSES 200 L	30	MAES 079	1	MAES 083	1	MAES 087	1
LSES 225 SR	37		-		-		-
LSES 225 MG	45		-		-		-
LSES 250 ME	55		-		-		-
LSES 280 SC	75		-		-		-
LSES 280 MK	90		-		-		-

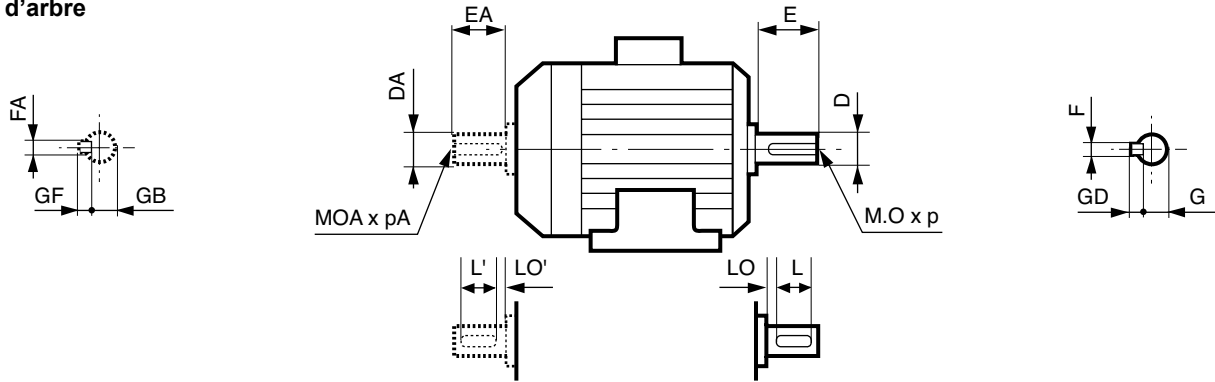
# Moteurs asynchrones triphasés fermés LSES

## Dimensions

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

Dimensions en millimètres

- bout d'arbre



Type	Bouts d'arbre principal																			
	4 pôles										2 pôles									
	F	GD	D	G	E	O	p	L	LO	D	F	GD	D	G	E	O	p	L	LO	D
LSES 80 L	6	6	19j6	15,5	40	6	16	30	6	19	6	6	19j6	15,5	40	6	16	30	6	19
LSES 90 S/L	8	7	24j6	20	50	8	19	40	6	24	8	7	24j6	20	50	8	19	40	6	24
LSES 100 L	8	7	28j6	24	60	10	22	50	6	28	8	7	28j6	24	60	10	22	50	6	28
LSES 112 M/MG/MU	8	7	28j6	24	60	10	22	50	6	28	8	7	28j6	24	60	10	22	50	6	28
LSES 132 S/M	10	8	38k6	33	80	12	28	63	10	38	10	8	38k6	33	80	12	28	63	10	38
LSES 160 M/L/MP/LR/LU	12	8	42k6	37	110	16	36	100	6	42	12	8	42k6	37	110	16	36	100	6	42
LSES 180 MT/LR/L/LU	14	9	48k6	42,5	110	16	36	97	13	48	14	9	48k6	42,5	110	16	36	97	13	48
LSES 200 LT/L/LU	16	10	55m6	49	110	20	42	97	13	55	16	10	55m6	49	110	20	42	97	13	55
LSES 225 ST/MR/MK/SR/MT	18	11	60m6	53	140	20	42	126	14	60	18	11	60m6	53	140	20	42	126	14	60
LSES 250 MP/MZ	18	11	65m6	58	140	20	42	126	14	65	18	11	60m6	53	140	20	42	126	14	60
LSES 250 MK	18	11	65m6	58	140	20	42	126	14	65	18	11	60m6	53	140	20	42	126	14	60
LSES 280 SP/MP	20	12	75m6	67,5	140	20	42	125	15	75	18	11	65m6	58	140	20	42	126	14	65
LSES 280 SK/MK	20	12	75m6	67,5	140	20	42	125	15	75	18	11	65m6	58	140	20	42	126	14	65

Type	Bouts d'arbre secondaire																			
	4 pôles										2 pôles									
	FA	GF	DA	GB	EA	OA	pA	L'	LO'	D	FA	GF	DA	GB	EA	OA	pA	L'	LO'	D
LSES 80 L	5	5	14j6	11	30	5	15	30	6	19	5	5	14j6	11	30	5	15	30	6	19
LSES 90 S/L	6	6	19j6	15,5	40	6	16	40	6	24	6	6	19j6	15,5	40	6	16	40	6	24
LSES 100 L	8	7	24j6	20	50	8	19	50	6	28	8	7	24j6	20	50	8	19	50	6	28
LSES 112 M/MG/MU	8	7	24j6	20	50	8	19	50	6	28	8	7	24j6	20	50	8	19	50	6	28
LSES 132 S/M	8	7	28j6	24	60	10	22	63	10	38	8	7	28j6	24	60	10	22	63	10	38
LSES 160 MP/LR	10	8	38k6	33	80	12	28	63	10	42	10	8	38k6	33	80	12	28	63	10	42
LSES 160 M/L/LU	12	8	42k6	37	110	16	36	100	6	42	12	8	42k6	37	110	16	36	100	6	42
LSES 180 MT/LR/L/LU	14	9	48k6	42,5	110	16	36	97	13	48	14	9	48k6	42,5	110	16	36	97	13	48
LSES 200 LT/L/LU	16	10	55m6	49	110	20	42	97	13	55	16	10	55m6	49	110	20	42	97	13	55
LSES 225 ST/MR/MK/SR/MT	18	11	60m6	53	140	20	42	126	14	60	18	11	60m6	53	140	20	42	126	14	60
LSES 250 MP/MZ	18	11	60m6	53	140	20	42	126	14	65	18	11	60m6	53	140	20	42	126	14	60
LSES 250 MK	18	11	65m6	58	140	20	42	126	14	65	18	11	60m6	53	140	20	42	126	14	60
LSES 280 SP/MP	18	11	65m6	58	140	20	42	125	15	75	18	11	65m6	58	140	20	42	126	14	65
LSES 280 SK/MK	20	12	75m6	67,5	140	20	42	125	15	75	18	11	65m6	58	140	20	42	126	14	65



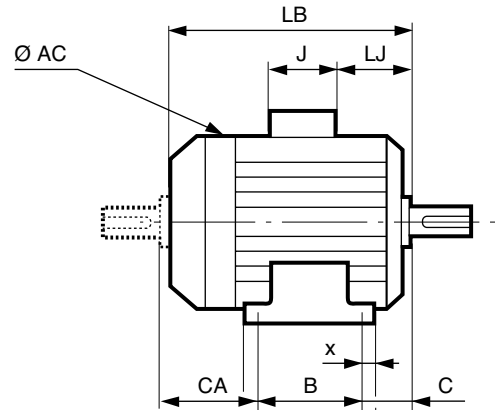
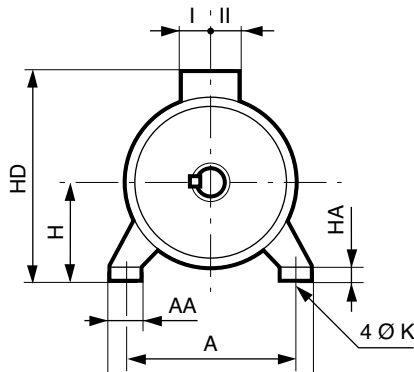
# Moteurs asynchrones triphasés fermés LSES

## Dimensions

### Cotes d'encombrement des moteurs asynchrones triphasés fermés LSES - 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
LSES 80 L	125	157	100	120	50	10	29	9	10	80	170	203	215	26	86	43	43	68
LSES 90 L	140	172	125	162	56	28	37	10	11	90	190	223	245	26	86	43	43	68
LSES 90 LU	140	172	125	162	56	28	37	10	11	90	190	223	265	26	86	43	43	88
LSES 90 S	140	172	100	120	56	10	37	10	11	90	190	223	218	26	86	43	43	66
LSES 90 SL	140	172	125	162	56	28	37	10	11	90	190	223	245	26	86	43	43	68
LSES 100 L	160	196	140	165	63	12	40	12	13	100	200	238	290	26	86	43	43	93
LSES 100 LR	160	196	140	165	63	12	40	12	13	100	200	238	290	26	86	43	43	93
LSES 100 LG	160	196	140	165	63	12	40	12	14	100	235	238	315	24	86	43	43	118
LSES 112 MG	190	220	140	165	70	12	52	12	14	112	235	260	315	36	86	43	43	110
LSES 112 MU	190	220	140	165	70	12	52	12	14	112	235	260	334	36	86	43	43	130
LSES 132 M	216	250	178	208	89	16	59	12	18	132	280	307	387	25	110	57	73	126
LSES 132 S	216	250	140	170	89	16	50	12	15	132	235	280	350	53	86	43	43	128
LSES 132 SM	216	250	178	208	89	16	59	12	18	132	280	307	387	25	110	57	73	126
LSES 160 L	254	294	254	294	108	20	60	14,5	25	160	310	395	495	44	134	92	63	138
LSES 160 LR	254	294	254	294	108	20	64	14,5	25	160	280	368	495	44	134	92	63	138
LSES 160 MP	254	294	210	294	108	20	64	14,5	25	160	280	368	468	44	134	92	63	154
LSES 160 MR	254	294	210	294	108	20	60	14,5	25	160	280	395	495	44	134	92	63	182
LSES 180 M	279	339	241	329	121	25	86	14,5	25	180	350	435	555	54	205	100	95	197
LSES 180 LU	279	339	279	329	121	25	86	14,5	25	180	350	435	593	54	205	100	95	199
LSES 180 MT	279	324	241	316	121	25	79	14,5	28	180	316	428	495	45	205	100	95	138
LSES 200 L	318	388	305	375	133	35	103	18,5	36	200	390	475	621	68	205	100	95	194
LSES 225 MK	356	424	311	371	149	30	80	18,5	35	225	468	617	704	113	292	148	180	254
LSES 225 MG	356	420	311	375	149	30	65	18,5	30	225	479	629	810	68	292	148	180	385
LSES 225 MR	356	431	311	386	149	50	127	18,5	36	225	390	500	676	74	205	100	95	228
LSES 225 SR	356	431	286	386	149	50	127	18,5	36	225	390	500	621	74	205	100	95	198
LSES 250 MP	406	470	349	400	168	26	94	24	40	250	468	642	749	158	292	148	180	242
LSES 250 ME	406	470	349	420	168	35	90	24	36	250	479	655	810	68	292	148	180	303
LSES 250 MR	406	470	349	400	168	24	94	24	40	250	468	642	809	158	292	148	180	302
LSES 280 MK	457	533	419	495	190	40	85	24	35	280	586	745	921	99	292	148	180	328
LSES 280 MP	457	520	419	480	190	26	95	24	39	280	510	698	836	115	292	148	180	237
LSES 280 MD	457	520	419	478	190	35	90	24	35	280	479	685	870	68	292	148	180	271
LSES 280 MC	457	520	419	478	190	35	90	24	35	280	479	685	810	68	292	148	180	211
LSES 280 SP	457	520	368	480	190	77	95	24	39	280	510	698	785	64	292	148	180	237
LSES 280 SC	457	520	368	478	190	35	90	24	35	280	479	685	810	68	292	148	180	262

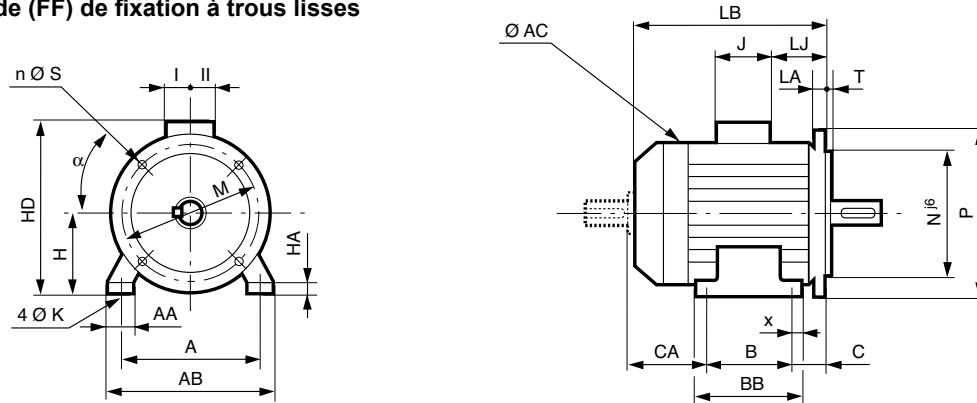
# Moteurs asynchrones triphasés fermés LSES

## Dimensions

### Cotes d'encombrement des moteurs asynchrones triphasés fermés LSES - 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.
LSES 80 L	125	157	100	120	50	10	29	9	10	80	170	203	215	26	86	43	43	FF 165
LSES 90 L	140	172	125	162	56	28	37	10	11	90	190	223	245	26	86	43	43	FF 165
LSES 90 LU	140	172	125	162	56	28	37	10	11	90	190	223	265	26	86	43	43	FF 165
LSES 90 S	140	172	100	120	56	10	37	10	11	90	190	223	218	26	86	43	43	FF 165
LSES 90 SL	140	172	125	162	56	28	37	10	11	90	190	223	245	26	86	43	43	FF 165
LSES 100 L	160	196	140	165	63	12	40	12	13	100	200	238	290	26	86	43	43	FF 215
LSES 100 LR	160	196	140	165	63	12	40	12	13	100	200	238	290	26	86	43	43	FF 215
LSES 100 LG	160	196	140	165	63	12	40	12	14	100	235	238	315	24	86	43	43	FF 215
LSES 112 MG	190	220	140	165	70	12	52	12	14	112	235	260	315	36	86	43	43	FF 215
LSES 112 MU	190	220	140	165	70	12	52	12	14	112	235	260	334	36	86	43	43	FF 215
LSES 132 M	216	250	178	208	89	16	59	12	18	132	280	307	387	25	110	57	73	FF 265
LSES 132 S	216	250	140	170	89	16	50	12	15	132	235	280	350	53	86	43	43	FF 265
LSES 132 SM	216	250	178	208	89	16	59	12	18	132	280	307	387	25	110	57	73	FF 265
LSES 160 L	254	294	254	294	108	20	60	14,5	25	160	310	395	495	44	134	92	63	FF 300
LSES 160 LR	254	294	254	294	108	20	64	14,5	25	160	280	368	495	44	134	92	63	FF 300
LSES 160 MP	254	294	210	294	108	20	64	14,5	25	160	280	368	468	44	134	92	63	FF 300
LSES 160 MR	254	294	210	294	108	20	60	14,5	25	160	280	395	495	44	134	92	63	FF 300
LSES 180 M	279	339	241	329	121	25	86	14,5	25	180	350	435	555	54	205	100	95	FF 300
LSES 180 LU	279	339	279	329	121	25	86	14,5	25	180	350	435	593	54	205	100	95	FF 300
LSES 180 MT	279	324	241	316	121	25	79	14,5	28	180	316	428	495	45	205	100	95	FF 300
LSES 200 L	318	388	305	375	133	35	103	18,5	36	200	390	475	621	68	205	100	95	FF 350
LSES 225 MK	356	424	311	371	149	30	80	18,5	35	225	468	617	704	113	292	148	180	FF 400
LSES 225 MG	356	420	311	375	149	30	65	18,5	30	225	479	629	810	68	292	148	180	FF 400
LSES 225 MR	356	431	311	386	149	50	127	18,5	36	225	390	500	676	74	205	100	95	FF 400
LSES 225 SR	356	431	286	386	149	50	127	18,5	36	225	390	500	621	74	205	100	95	FF 400
LSES 250 MP	406	470	349	400	168	26	94	24	40	250	468	642	749	158	292	148	180	FF 500
LSES 250 ME	406	470	349	420	168	35	90	24	36	250	479	655	810	68	292	148	180	FF 500
LSES 250 MR	406	470	349	400	168	24	94	24	40	250	468	642	809	158	292	148	180	FF 500
LSES 280 MK	457	533	419	495	190	40	85	24	35	280	586	745	921	99	292	148	180	FF 500
LSES 280 MP	457	520	419	480	190	26	95	24	39	280	510	698	836	115	292	148	180	FF 500
LSES 280 MD	457	520	419	478	190	35	90	24	35	280	479	685	870	68	292	148	180	FF 500
LSES 280 MC	457	520	419	478	190	35	90	24	35	280	479	685	810	68	292	148	180	FF 500
LSES 280 SP	457	520	368	480	190	77	95	24	39	280	510	698	785	64	292	148	180	FF 500
LSES 280 SC	457	520	368	478	190	35	90	24	35	280	479	685	810	68	292	148	180	FF 500

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

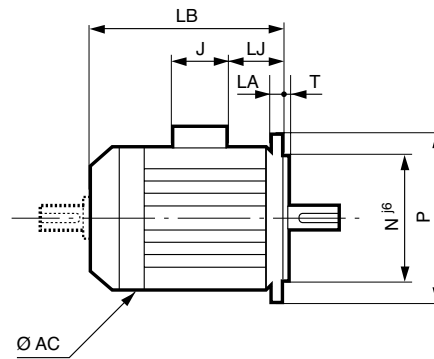
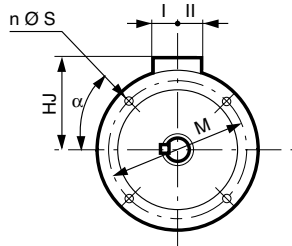
# Moteurs asynchrones triphasés fermés LSES

## Dimensions

### Cotes d'encombrement des moteurs asynchrones triphasés fermés LSES - 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 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 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
FF 400	400	350	450	5	8	22,5	18,5	16
FF 500	500	450	550	5	8	22,5	18,5	18
FF 500	500	450	550	5	8	22,5	18,5	18
FF 500	500	450	550	5	8	22,5	18,5	18
FF 500	500	450	550	5	8	22,5	18,5	18
FF 500	500	450	550	5	8	22,5	18,5	18
FF 500	500	450	550	5	8	22,5	18,5	18
FF 500	500	450	550	5	8	22,5	18,5	18
FF 500	500	450	550	5	8	22,5	18,5	18
FF 500	500	450	550	5	8	22,5	18,5	18
FF 500	500	450	550	5	8	22,5	18,5	18

Type	Dimensions principales						
	AC	LB	HJ	LJ	J	I	II
LSES 80 L	170	215	123	26	86	43	43
LSES 90 L	190	265	133	46	86	43	43
LSES 90 LU	190	285	133	46	86	43	43
LSES 90 S	190	238	133	46	86	43	43
LSES 90 SL	190	265	133	46	86	43	43
LSES 100 L	200	290	138	26	86	43	43
LSES 100 LG	235	315	138	24	86	43	43
LSES 100 LR	200	290	138	26	86	43	43
LSES 112 MG	235	315	148	36	86	43	43
LSES 112 MU	235	334	148	36	86	43	43
LSES 132 M	280	387	175	25	110	57	73
LSES 132 S	235	350	148	53	86	43	43
LSES 132 SM	280	387	175	25	110	57	73
LSES 160 L	310	495	235	44	134	92	63
LSES 160 LR	280	495	208	44	134	92	63
LSES 160 MP	280	468	208	44	134	92	63
LSES 160 MR	280	495	235	44	134	92	63
LSES 180 LU	350	593	255	54	205	100	95
LSES 180 M	350	555	255	54	205	100	95
LSES 180 MT	316	495	248	45	205	100	95
LSES 200 L	390	621	275	68	205	100	95
LSES 225 MG	479	810	405	68	292	148	180
LSES 225 MK	468	704	392	113	292	148	180
LSES 225 MR	390	676	275	74	205	100	95
LSES 225 SR	390	621	275	74	205	100	95
LSES 250 ME	479	810	405	68	292	148	180
LSES 250 MP	468	749	392	158	292	148	180
LSES 250 MR	468	809	392	158	292	148	180
LSES 280 MC	479	810	405	68	292	148	180
LSES 280 MD	479	870	405	68	292	148	180
LSES 280 MK	586	921	465	99	292	148	180
LSES 280 MP	510	836	418	115	292	148	180
LSES 280 SC	479	810	405	68	292	148	180
LSES 280 SP	510	785	418	64	292	148	180

Pour utilisation IM 3001 pour hauteur d'axe  $\geq 250$  mm, nous consulter.  
Cotes des bouts d'arbre identiques à la forme des moteurs à pattes de fixation.

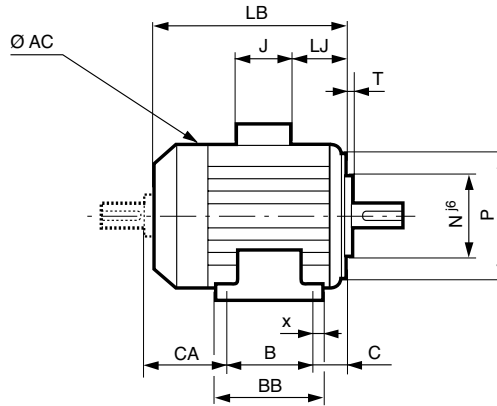
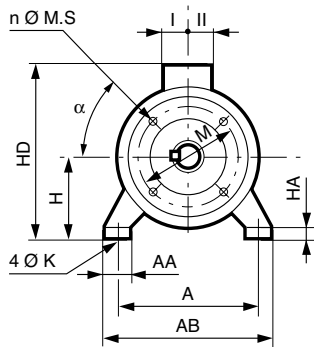
# Moteurs asynchrones triphasés fermés LSES

## Dimensions

### Cotes d'encombrement des moteurs asynchrones triphasés fermés LSES - 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.
LSES 80 L	125	157	100	120	50	10	29	9	10	80	170	203	215	26	86	43	43	FT 100
LSES 90 L	140	172	125	162	56	28	37	10	11	90	190	223	245	26	86	43	43	FT 115
LSES 90 LU	140	172	125	162	56	28	37	10	11	90	190	223	265	26	86	43	43	FT 115
LSES 90 S	140	172	100	120	56	10	37	10	11	90	190	223	218	26	86	43	43	FT 115
LSES 90 SL	140	172	125	162	56	28	37	10	11	90	190	223	245	26	86	43	43	FT 115
LSES 100 L	160	196	140	165	63	12	40	12	13	100	200	238	290	26	86	43	43	FT 130
LSES 100 LR	160	196	140	165	63	12	40	12	13	100	200	238	290	26	86	43	43	FT 130
LSES 100 LG	160	196	140	165	63	12	40	12	14	100	235	238	315	24	86	43	43	FT 130
LSES 112 MG	190	220	140	165	70	12	52	12	14	112	235	260	315	36	86	43	43	FT 130
LSES 112 MU	190	220	140	165	70	12	52	12	14	112	235	260	334	36	86	43	43	FT 130
LSES 132 M	216	250	178	208	89	16	59	12	18	132	280	307	387	25	110	57	73	FT 215
LSES 132 S	216	250	140	170	89	16	50	12	15	132	235	280	350	53	86	43	43	FT 215
LSES 132 SM	216	250	178	208	89	16	59	12	18	132	280	307	387	25	110	57	73	FT 215
LSES 160 LR	254	294	254	294	108	20	64	14,5	25	160	280	368	495	44	134	92	63	FT 265
LSES 160 MP	254	294	210	294	108	20	64	14,5	25	160	280	368	468	44	134	92	63	FT 265
LSES 160 MR	255	295	211	295	109	21	61	15,5	26	161	281	396	496	45	135	93	64	FT 265

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

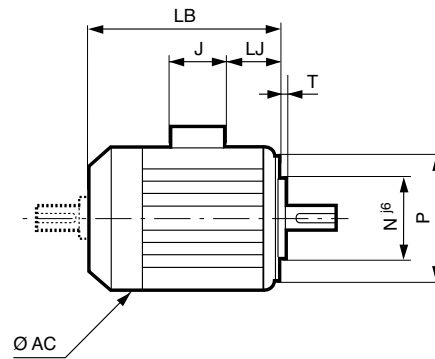
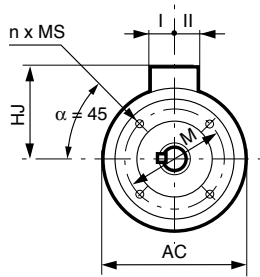
# Moteurs asynchrones triphasés fermés LSES

## Dimensions

### Cotes d'encombrement des moteurs asynchrones triphasés fermés LSES - 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 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 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 265	265	230	300	4	4	M12
FT 265	265	230	300	4	4	M12
FT 265	265	230	300	4	4	M12

Type	Dimensions principales						
	AC	LB	HJ	LJ	J	I	II
LSES 80 L	170	215	123	26	86	43	43
LSES 90 L	190	245	133	26	86	43	43
LSES 90 LU	190	265	133	26	86	43	43
LSES 90 S	190	218	133	26	86	43	43
LSES 90 SL	190	245	133	26	86	43	43
LSES 100 L	200	290	138	26	86	43	43
LSES 100 LG	235	315	138	24	86	43	43
LSES 100 LR	200	290	138	26	86	43	43
LSES 112 MG	235	315	148	36	86	43	43
LSES 112 MU	235	334	148	36	86	43	43
LSES 132 M	280	387	175	25	110	57	73
LSES 132 S	235	350	148	53	86	43	43
LSES 132 SM	280	387	175	25	110	57	73
LSES 160 LR	280	495	208	44	134	92	63
LSES 160 MP	280	468	208	44	134	92	63
LSES 160 MR	280	495	235	44	134	92	63

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

