

Moteurs asynchrones triphasés fermés FLSES



Généralités



Moteurs asynchrones à économie d'énergie triphasés fermés, série FLSES à carcasse fonte, selon CEI EN 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 Δ , 50 Hz.

Protection

Version standard IP 55 assurant une bonne étanchéité aux projections de liquides et aux poussières dans un environnement industriel.

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 (Δ) en 230 V,
 - couplage étoile (Y) en 400 V.
- Le démarrage étoile/triangle (Y/ Δ) sur réseau 400 V avec :
 - couplage étoile (Y) pendant le premier temps de démarrage,
 - couplage triangle (Δ) en service 400 V.

Finition

Assemblage par visserie protégée contre la corrosion.
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 3 kW :
 - 380 V Δ +5% -5% en 50 Hz,
 - 400 V Δ +10% -10% en 50 Hz,
 - 415 V Δ +5% -5% en 50 Hz,
 - 460 V Δ +5% -5% en 60 Hz.
- Construction autorisant le démarrage Y/ Δ .

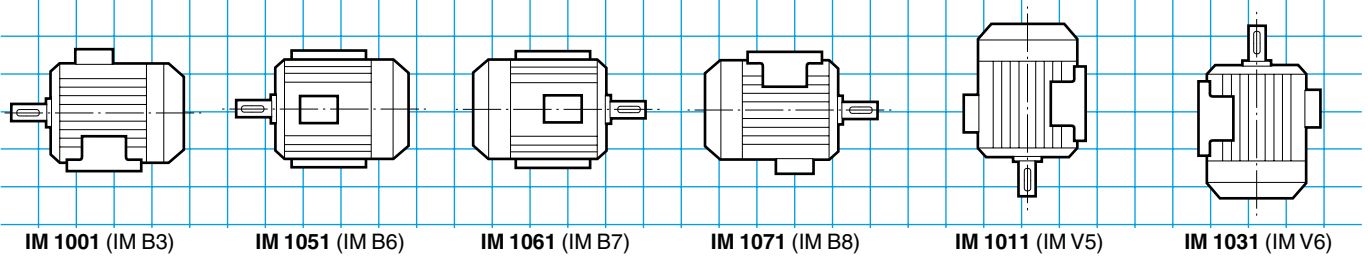
Descriptif des moteurs triphasés fonte FLSES

Désignations	Matières	Commentaires
Carcasse à ailettes	Fonte	- avec pattes monobloc, ou sans pattes <ul style="list-style-type: none"> • 4, 6 ou 8 trous de fixation pour les carcasses à pattes • anneaux de levage hauteur d'axe \geq 100 - borne de masse sur patte ou ailette
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 ou cuivre	- encoches inclinées - cage rotorique coulée sous pression en aluminium (ou alliages pour applications particulières) ou brasée en cuivre - montage fretté à chaud sur l'arbre, ou claveté pour rotors brasés - rotor équilibré dynamiquement classe A - 1/2 clavette
Arbre	Acier	- pour hauteur d'axe \leq 132 : <ul style="list-style-type: none"> • 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 \geq 160 : <ul style="list-style-type: none"> • trou de centre taraudé • clavette débouchante
Flasques paliers	Fonte	
Roulements et graissage		- roulements à billes jeu C3 - types ZZ graissés à vie jusqu'au 132 - types semi-protégés ou ouverts à partir du 160, regraissables - roulements arrière préchargés jusqu'au 315 S, préchargés à l'avant à partir du 315 M
Chicane Joints d'étanchéité	Technopolymère ou acier, ou fonte ou caoutchouc de synthèse	- chicane à l'avant pour moteurs à pattes de fixation de hauteur d'axe \leq 132 - joint à l'avant pour moteurs à pattes et brides ou brides de fixation de hauteur d'axe \leq 132 - joint à l'avant et à l'arrière pour les hauteurs d'axe de 160 à 225 MT inclus - chicane à l'avant et à l'arrière pour les hauteurs d'axe \geq 315 - gorges de décompression pour 225 M à 280
Ventilateur	Matériau composite jusqu'au 280 inclus, métallique au-dessus et pour hauteur d'axe 250 à 280 - 4 pôles	- 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	Corps en fonte pour toutes les hauteurs d'axe Couvercle en tôle d'acier du 80 au 132 de hauteur d'axe, en fonte au-delà	- IP 55 - équipée d'une planchette à 6 bornes - boîte à bornes livrée équipée de presse-étoupe ISO plastique jusqu'au 132 - du 160 au 450, plaque support presse-étoupe non percée (cornet et presse-étoupe en option) - 1 borne de masse dans toutes les boîtes à bornes
Peinture		- système IIa

Moteurs asynchrones triphasés fermés FLSES

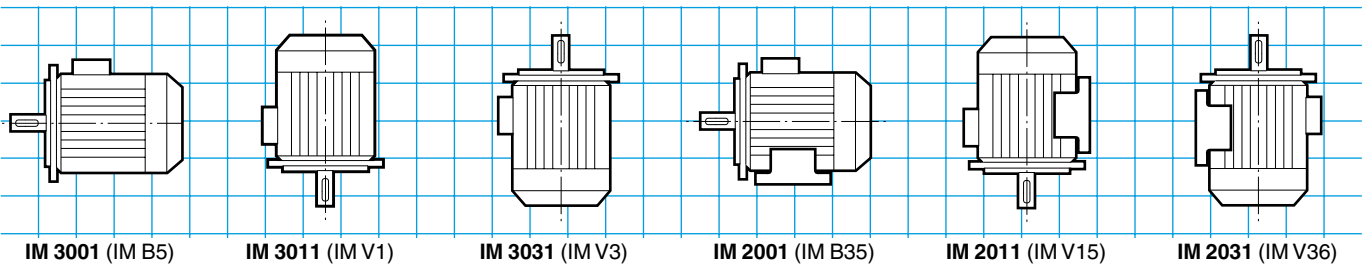
Positions de montage

Moteurs à pattes de fixation



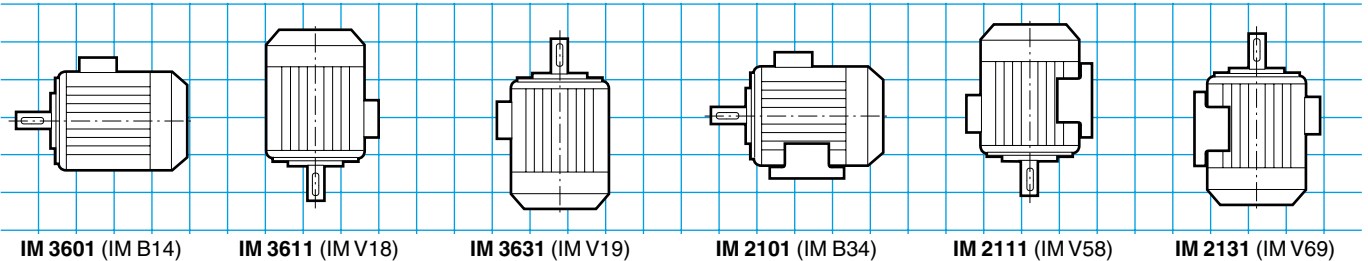
Moteurs à bride (FF) de fixation à trous lisses

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

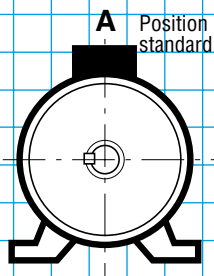


Moteurs à bride (FT) de fixation à trous taraudés

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

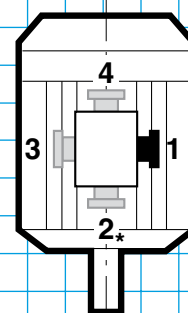


Positions de la boîte à bornes par rapport au bout d'arbre moteur



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 FLSES

Possibilités d'adaptation

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

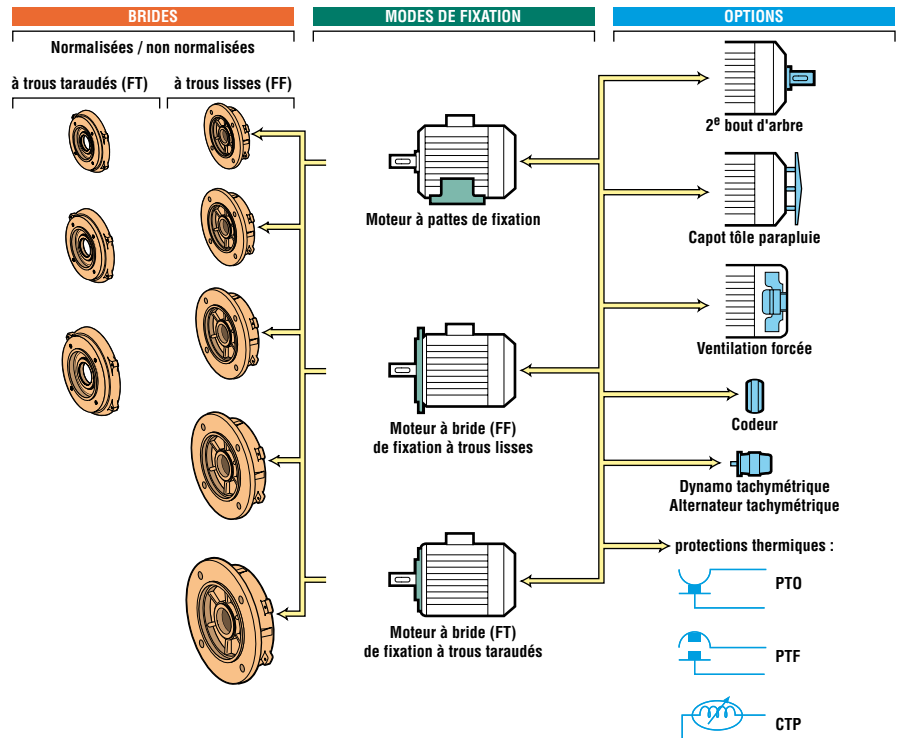
Les moteurs triphasés FLSES peuvent être associés aux :

- réducteurs de vitesse
- variateurs électroniques (1)

Les options :

- capot tôle parapluie
- capot antibourrage
- ventilation forcée
- protections thermiques
- presse-étoupe laiton
- presse-étoupe de dimensions différentes
- interrupteur
- sortie par câbles
- deuxième bout d'arbre
- brides non normalisées
- résistance de réchauffage
- ventilateur aluminium

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



Désignation / Codification

4P 1500 min ⁻¹	FLSES	280	M	90 kW	IM 1001 (IM B3)	400 V Δ	50 Hz	IP 55
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 FLSES, 1500 min⁻¹, 90 kW IM 1001 (IM B3), 400 V Δ

Désignation **Code**

4P FLSES 280 M 90 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 FLSES

Sélection

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



2
pôles
3000 min⁻¹

Type	Puissance nominale à 50 Hz	Vitesse nominale	Moment nominal	Intensité nominale	Facteur de puissance	Rendement	Courant démarrage / Courant nominal	Masse
	P_N kW	N_N min ⁻¹	M_N N.m	$I_{N(400V)}$ A	$\cos \varphi$ 100 %	η 100 %	I_D / I_N	IM B3 kg
FLSES 80 L	1,1	2877	3,65	2,25	0,85	82,8	7,7	19
FLSES 90 S	1,5	2881	4,97	2,99	0,86	84,1	8,7	21
FLSES 90 L	2,2	2885	7,28	4,24	0,87	85,9	8,4	26
FLSES 100 L	3	2900	9,88	5,7	0,87	86,7	9	42
FLSES 112 M	4	2937	13	7,66	0,86	87,6	10,3	52
FLSES 132 S	5,5	2935	17,9	10,3	0,87	88,6	8	66
FLSES 132 S	7,5	2939	24,4	13,7	0,88	89,9	8,1	70
FLSES 160 MA	11	2950	35,6	21	0,87	90,5	8,3	102
FLSES 160 MB	15	2944	48,7	27	0,9	91,3	8,3	114
FLSES 160 L	18,5	2938	60,1	33	0,9	91,8	8,5	133
FLSES 180 MR	22	2941	71,4	40	0,88	92,2	8,3	142
FLSES 200 LA	30	2950	97,1	51	0,91	92,4	7,7	245
FLS 200 LB	37	2959	120	63	0,90	93,5	8,3	265
FLS 225 MT	45	2958	145	78	0,89	93,8	8,3	290
FLS 250 M	55	2966	177	94	0,89	94,6	7,9	405
FLS 280 S	75	2965	241	127	0,90	94,6	8	505
FLS 280 M	90	2962	290	149	0,91	95,5	7,7	560

Moteurs asynchrones triphasés fermés FLSES

Sélection

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



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
FLSES 80 L	1,1		-		-
FLSES 90 S	1,5		-		-
FLSES 90 L	2,2		-		-
FLSES 100 L	3		-		-
FLSES 112 M	4		-		-
FLSES 132 S	5,5		-		-
FLSES 132 S	7,5		-		-
FLSES 160 MA	11		-		-
FLSES 160 MB	15		-		-
FLSES 160 L	18,5		-		-
FLSES 180 MR	22		-		-
FLSES 200 LA	30		-		-
FLS 200 LB	37		-		-
FLS 225 MT	45		-		-
FLS 250 M	55		-		-
FLS 280 S	75		-		-
FLS 280 M	90		-		-

Moteurs asynchrones triphasés fermés FLSES

Sélection

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



4
pôles
1500 min⁻¹

Type	Puissance nominale à 50 Hz	Vitesse nominale	Moment nominal	Intensité nominale	Facteur de puissance	Rendement	Courant démarrage / Courant nominal	Masse
	P_N kW	N_N min ⁻¹	M_N N.m	I_N (400V) A	$\cos \varphi$ 100 %	η 100 %	I_D / I_N	IM B3 kg
FLSES 90 S	1,1	1448	7,25	2,42	0,78	83,8	6,2	24
FLSES 90 LU	1,5	1451	9,87	3,18	0,8	85	7,1	27
FLSES 100 L	2,2	1455	14,4	4,5	0,82	86,4	7,1	37
FLSES 100 L	3	1459	19,6	5,96	0,83	87,4	7,1	43
FLSES 112 MU	4	1465	26,1	8,07	0,81	88,3	7,9	53
FLSES 132 S	5,5	1453	36,1	10,2	0,87	89,2	7,2	71
FLSES 132 M	7,5	1458	49,1	14,1	0,85	90,1	8,1	80
FLSES 160 MB	11	1465	71,7	21	0,84	91	9,2	115
FLSES 160 LU	15	1465	97,8	28	0,84	91,8	9,2	130
FLSES 180 M	18,5	1468	120	35	0,84	92,4	7,1	170
FLSES 180 LU	22	1465	143	42	0,82	92,6	7,3	200
FLSES 200 LB	30	1470	195	56	0,83	93,2	6,5	270
FLS 225 ST	37	1476	240	69,6	0,82	93,6	7	290
FLS 225 M	45	1483	290	78,6	0,87	94,5	7	388
FLS 250 M	55	1479	355	101	0,84	94,5	6,5	395
FLS 280 S	75	1483	484	137	0,84	94,9	7,7	475
FLS 280 M	90	1478	581	162	0,85	95	7,6	565

Moteurs asynchrones triphasés fermés FLSES

Sélection

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



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
FLSES 90 S	1,1		-		-
FLSES 90 LU	1,5		-		-
FLSES 100 L	2,2		-		-
FLSES 100 L	3		-		-
FLSES 112 MU	4		-		-
FLSES 132 S	5,5		-		-
FLSES 132 M	7,5		-		-
FLSES 160 MB	11		-		-
FLSES 160 LU	15		-		-
FLSES 180 M	18,5		-		-
FLSES 180 LU	22		-		-
FLSES 200 LB	30		-		-
FLS 225 ST	37		-		-
FLS 225 M	45		-		-
FLS 250 M	55		-		-
FLS 280 S	75		-		-
FLS 280 M	90		-		-

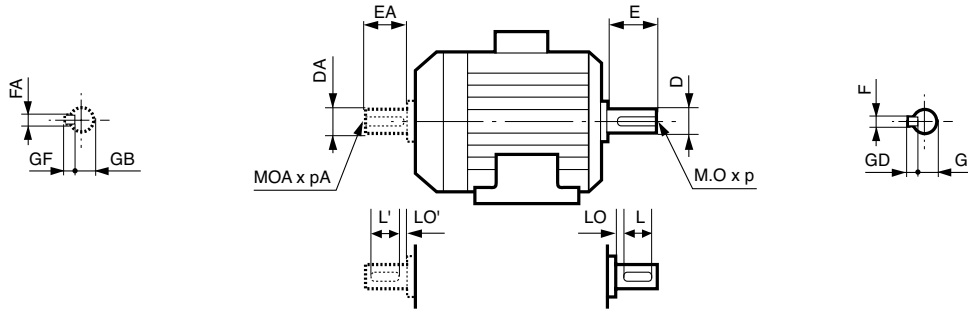
Moteurs asynchrones triphasés fermés FLSES

Dimensions

Cotes d'encombrement des moteurs asynchrones triphasés fermés FLSES - 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	F	GD	D	G	E	O	p	L	LO
FLSES 80 L	6	6	19j6	15,5	40	6	16	30	6	6	6	19j6	15,5	40	6	16	30	6
FLSES 90 S/L/LU	8	7	24j6	20	50	8	19	40	6	8	7	24j6	20	50	8	19	40	6
FLSES 100 L	8	7	28j6	24	60	10	22	50	6	8	7	28j6	24	60	10	22	50	6
FLSES 112 M/MU	8	7	28j6	24	60	10	22	50	6	8	7	28j6	24	60	10	22	50	6
FLSES 132 S/M	10	8	38k6	33	80	12	28	63	10	10	8	38k6	33	80	12	28	63	10
FLSES 160 L/LU/MA/MB	12	8	42k6	37	110	16	36	100	6	12	8	42k6	37	110	16	36	100	6
FLSES 180 MR/M/LU	14	9	48k6	42,5	110	16	36	97	13	14	9	48k6	42,5	110	16	36	97	13
FLSES 200 LA/LB	16	10	55m6	49	110	20	42	97	13	16	10	55m6	49	110	20	42	97	13
FLS 225 ST/MT/M	18	11	60m6	53	140	20	42	-	-	18	10	55m6	49	110	20	42	-	-
FLS 250 M	18	11	65m6	58	140	20	42	-	-	18	11	60m6	53	140	20	42	-	-
FLS 280 S/M	20	12	75m6	67,5	140	20	42	-	-	18	11	65m6	58	140	20	42	-	-

Type	Bouts d'arbre secondaire																	
	4 pôles									2 pôles								
	FA	GF	DA	GB	EA	OA	pA	L'	LO'	FA	GF	DA	GB	EA	OA	pA	L'	LO'
FLSES 80 L	5	5	14j6	11	30	5	15	30	6	5	5	14j6	11	30	5	15	30	6
FLSES 90 S/L/LU	6	6	19j6	15,5	40	6	16	40	6	6	6	19j6	15,5	40	6	16	40	6
FLSES 100 L	8	7	24j6	20	50	8	19	50	6	8	7	24j6	20	50	8	19	50	6
FLSES 112 M/MU	8	7	24j6	20	50	8	19	50	6	8	7	24j6	20	50	8	19	50	6
FLSES 132 S/M	8	7	28j6	24	60	10	22	63	10	8	7	28j6	24	60	10	22	63	10
FLSES 160 MA/MB	10	8	38k6	33	80	12	28	63	10	10	8	38k6	33	80	12	28	63	10
FLSES 160 L/LU	12	8	42k6	37	110	16	36	100	6	12	8	42k6	37	110	16	36	100	6
FLSES 180 MR/M/LU	14	9	48k6	42,5	110	16	36	97	13	14	9	48k6	42,5	110	16	36	97	13
FLSES 200 LA/LB	16	10	55m6	49	110	20	42	97	13	16	10	55m6	49	110	20	42	97	13
FLS 225 ST/MT/M	18	11	60m6	53	140	20	42	-	-	18	10	55m6	49	110	20	42	-	-
FLS 250 M	18	11	60m6	53	140	20	42	-	-	18	11	60m6	53	140	20	42	-	-
FLS 280 S/M	20	12	60m6	53	140	20	42	-	-	18	11	60m6	53	140	20	42	-	-

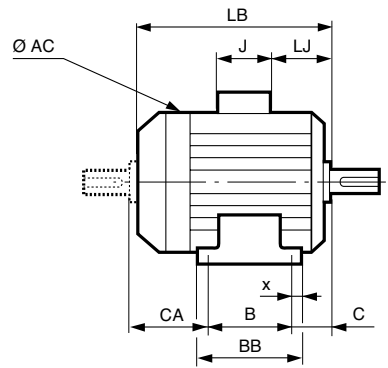
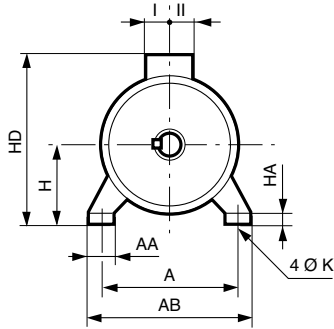
Moteurs asynchrones triphasés fermés FLSES

Dimensions

Cotes d'encombrement des moteurs asynchrones triphasés fermés FLSES - 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
FLSES 80 L	125	157	100	130	50	20	32	9	10	80	160	222	214	33	114	57	57	68
FLSES 90 L	140	172	125	160	56	22	34	10	11	90	185	247	243	28	114	57	57	68
FLSES 90 LU	140	172	125	160	56	22	34	10	11	90	185	247	269	28	114	57	57	94
FLSES 90 S	140	172	100	160	56	22	34	10	11	90	185	247	243	28	114	57	57	93
FLSES 100 L	160	200	140	174	63	22	42	12	12	100	226	276	323	55	114	57	57	125
FLSES 112 M	190	230	140	174	70	22	45	12	12	112	226	288	323	55	114	57	57	119
FLSES 112 MU	190	230	140	174	70	22	45	12	12	112	226	288	345	55	114	57	57	142
FLSES 132 M	216	255	178	223	89	31	58	12	15	132	264	323	387	46	114	57	57	126
FLSES 132 S	216	255	140	223	89	31	58	12	15	132	264	323	387	46	114	57	57	164
FLSES 160 L	254	294	254	294	108	20	65	14	24	160	310	385	495	50	160	80	80	138
FLSES 160 LU	254	294	254	294	108	20	65	14	24	160	310	385	515	50	160	80	80	158
FLSES 160 MA	254	294	254	294	108	20	65	14	24	160	310	385	495	50	160	80	80	138
FLSES 160 MB	254	294	254	294	108	20	65	14	24	160	310	385	495	50	160	80	80	138
FLSES 180 MR	279	330	241	335	121	25	68	14	28	180	310	460	515	50	220	128	128	181
FLSES 180 M	279	324	241	295	121	25	80	14	28	180	310	405	555	50	160	80	80	158
FLSES 180 LU	279	330	279	335	121	25	68	14	40	180	350	460	576	55	220	128	128	181
FLSES 200 LA	318	374	305	361	133	28	80	18	50	200	394	515	681	65	220	128	128	248
FLSES 200 LB	318	374	305	361	133	28	80	18	50	200	394	515	681	65	220	128	128	248
FLS 225 M	356	426	311	375	149	32	80	18	27	225	540	656	780	70	352	173	210	326
FLS 225 MT	356	420	311	367	149	28	100	18	35	225	394	540	681	65	220	128	128	226
FLS 225 ST	356	420	286	367	149	28	100	18	35	225	394	540	681	65	220	128	128	251
FLS 250 M	406	476	349	413	168	32	80	22	27	250	540	681	780	70	352	173	210	269
FLS 280 M	457	527	419	483	190	32	80	22	27	280	540	711	960	70	352	173	210	357
FLS 280 S	457	527	368	432	190	32	80	22	27	280	540	711	860	70	352	173	210	308

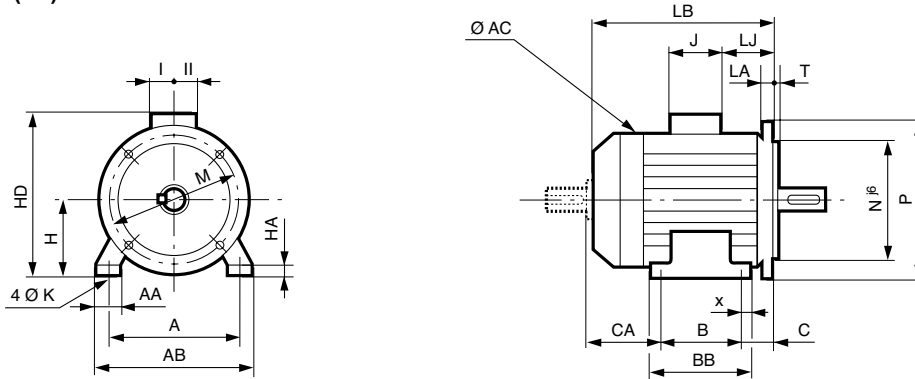
Moteurs asynchrones triphasés fermés FLSES

Dimensions

Cotes d'encombrement des moteurs asynchrones triphasés fermés FLSES - 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.
FLSES 80 L	125	157	100	130	50	20	32	9	10	80	160	222	214	33	114	57	57	FF 165
FLSES 90 L	140	172	125	160	56	22	34	10	11	90	185	247	243	28	114	57	57	FF 165
FLSES 90 LU	140	172	125	160	56	22	34	10	11	90	185	247	269	28	114	57	57	FF 165
FLSES 90 S	140	172	100	160	56	22	34	10	11	90	185	247	243	28	114	57	57	FF 165
FLSES 100 L	160	200	140	174	63	22	42	12	12	100	226	276	323	55	114	57	57	FF 215
FLSES 112 M	190	230	140	174	70	22	45	12	12	112	226	288	323	55	114	57	57	FF 215
FLSES 112 MU	190	230	140	174	70	22	45	12	12	112	226	288	345	55	114	57	57	FF 215
FLSES 132 M	216	255	178	223	89	31	58	12	15	132	264	323	387	46	114	57	57	FF 265
FLSES 132 S	216	255	140	223	89	31	58	12	15	132	264	323	387	46	114	57	57	FF 265
FLSES 160 L	254	294	254	294	108	20	65	14	24	160	310	385	495	50	160	80	80	FF 300
FLSES 160 LU	254	294	254	294	108	20	65	14	24	160	310	385	515	50	160	80	80	FF 300
FLSES 160 MA	254	294	254	294	108	20	65	14	24	160	310	385	495	50	160	80	80	FF 300
FLSES 160 MB	254	294	254	294	108	20	65	14	24	160	310	385	495	50	160	80	80	FF 300
FLSES 180 MR	279	330	241	335	121	25	68	14	28	180	310	460	515	50	220	128	128	FF 300
FLSES 180 M	279	324	241	295	121	25	80	14	28	180	310	405	555	50	160	80	80	FF 300
FLSES 180 LU	279	330	279	335	121	25	68	14	40	180	350	460	576	55	220	128	128	FF 300
FLSES 200 LA	318	374	305	361	133	28	80	18	50	200	394	515	681	65	220	128	128	FF 350
FLSES 200 LB	318	374	305	361	133	28	80	18	50	200	394	515	681	65	220	128	128	FF 350
FLS 225 M	356	426	311	375	149	32	80	18	27	225	540	656	780	70	352	173	210	FF 400
FLS 225 MT	356	420	311	367	149	28	100	18	35	225	394	540	681	65	220	128	128	FF 400
FLS 225 ST	356	420	286	367	149	28	100	18	35	225	394	540	681	65	220	128	128	FF 400
FLS 250 M	406	476	349	413	168	32	80	22	27	250	540	681	780	70	352	173	210	FF 500
FLS 280 M	457	527	419	483	190	32	80	22	27	280	540	711	960	70	352	173	210	FF 500
FLS 280 S	457	527	368	432	190	32	80	22	27	280	540	711	860	70	352	173	210	FF 500

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

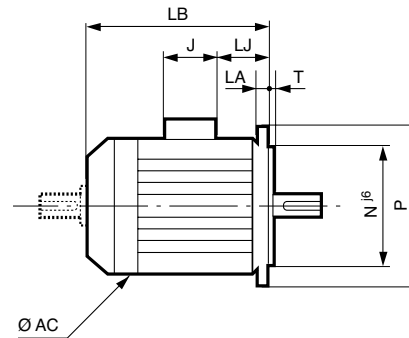
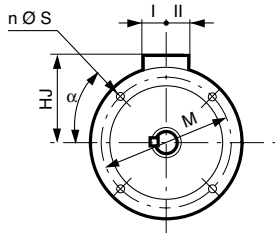
Moteurs asynchrones triphasés fermés FLSES

Dimensions

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

Type	Dimensions principales						
	AC	LB	HJ	LJ	J	I	II
FLSES 80 L	160	214	142	33	114	57	57
FLSES 90 L	185	263	157	48	114	57	57
FLSES 90 LU	185	289	157	48	114	57	57
FLSES 90 S	185	263	157	48	114	57	57
FLSES 100 L	226	323	176	55	114	57	57
FLSES 112 M	226	323	176	55	114	57	57
FLSES 112 MU	226	345	176	55	114	57	57
FLSES 132 M	264	387	191	46	114	57	57
FLSES 132 S	264	387	191	46	114	57	57
FLSES 160 L	310	495	225	50	160	80	80
FLSES 160 LU	310	515	225	50	160	80	80
FLSES 160 MA	310	495	225	50	160	80	80
FLSES 160 MB	310	495	225	50	160	80	80
FLSES 180 LU	350	576	280	55	220	128	128
FLSES 180 M	310	555	225	50	160	80	80
FLSES 180 MR	310	515	280	50	220	128	128
FLSES 200 LA	394	681	315	65	220	128	128
FLSES 200 LB	394	681	315	65	220	128	128
FLS 225 M	540	780	431	70	352	173	210
FLS 225 MT	394	681	315	65	220	128	128
FLS 225 ST	394	681	315	65	220	128	128
FLS 250 M	540	780	431	70	352	173	210
FLS 280 M	540	960	431	70	352	173	210
FLS 280 S	540	860	431	70	352	173	210

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

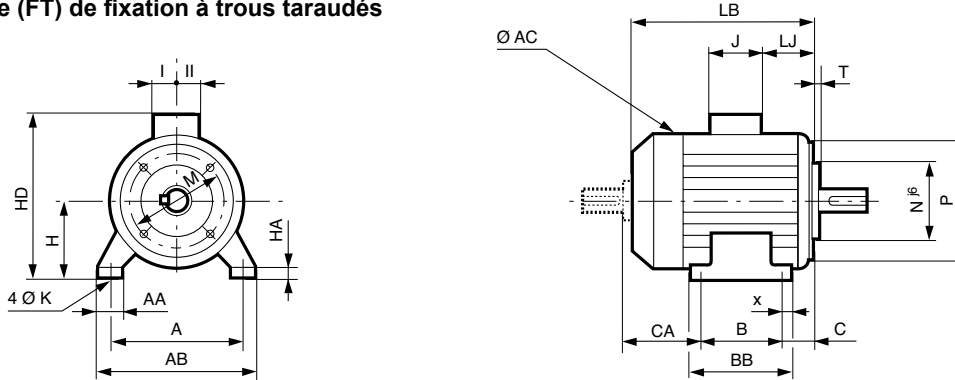
Moteurs asynchrones triphasés fermés FLSES

Dimensions

Cotes d'encombrement des moteurs asynchrones triphasés fermés FLSES - 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.
FLSES 80 L	125	157	100	130	50	20	32	9	10	80	160	222	214	33	114	57	57	FT 100
FLSES 90 L	140	172	125	160	56	22	34	10	11	90	185	247	243	28	114	57	57	FT 115
FLSES 90 LU	140	172	125	160	56	22	34	10	11	90	185	247	269	28	114	57	57	FT 115
FLSES 90 S	140	172	100	160	56	22	34	10	11	90	185	247	243	28	114	57	57	FT 115
FLSES 100 L	160	200	140	174	63	22	42	12	12	100	226	276	323	55	114	57	57	FT 130
FLSES 112 M	190	230	140	174	70	22	45	12	12	112	226	288	323	55	114	57	57	FT 130
FLSES 112 MU	190	230	140	174	70	22	45	12	12	112	226	288	345	55	114	57	57	FT 130
FLSES 132 M	216	255	178	223	89	31	58	12	15	132	264	323	387	46	114	57	57	FT 215
FLSES 132 S	216	255	140	223	89	31	58	12	15	132	264	323	387	46	114	57	57	FT 215

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

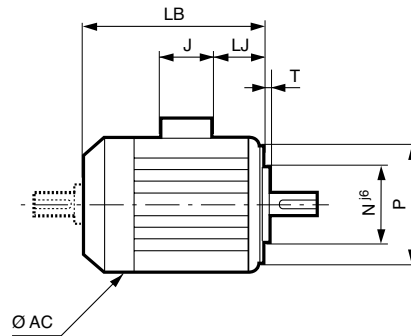
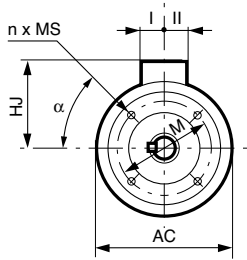
Moteurs asynchrones triphasés fermés FLSES

Dimensions

Cotes d'encombrement des moteurs asynchrones triphasés fermés FLSES - 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	α	MS
FT 100	100	80	120	3	4	45	M6
FT 115	115	95	140	3	4	45	M8
FT 115	115	95	140	3	4	45	M8
FT 115	115	95	140	3	4	45	M8
FT 130	130	110	160	3,5	4	45	M8
FT 130	130	110	160	3,5	4	45	M8
FT 130	130	110	160	3,5	4	45	M8
FT 215	215	180	250	4	4	45	M12
FT 215	215	180	250	4	4	45	M12

Type	Dimensions principales						
	AC	LB	HJ	LJ	J	I	II
FLSES 80 L	160	214	142	33	114	57	57
FLSES 90 L	185	243	157	28	114	57	57
FLSES 90 LU	185	269	157	28	114	57	57
FLSES 90 S	185	243	157	28	114	57	57
FLSES 100 L	226	323	176	55	114	57	57
FLSES 112 M	226	323	176	55	114	57	57
FLSES 112 MU	226	345	176	55	114	57	57
FLSES 132 M	264	387	191	46	114	57	57
FLSES 132 S	264	387	191	46	114	57	57

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

