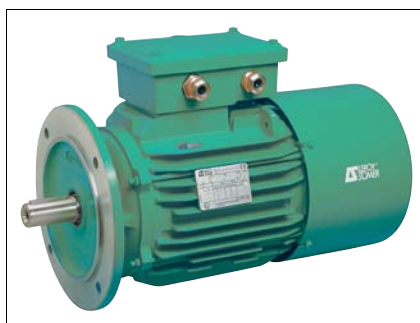


# Moteurs asynchrones frein FCR FLS FCR

## Généralités



### USAGE GÉNÉRAL : U.G.

**Moteurs asynchrones triphasés fermés frein FCR**, série FLS à carcasse fonte, selon CEI 34, 38, 72

- Monovitesse : de puissance 0,55 à 9 kW, de hauteur d'axe de 80 à 132 mm, 4 pôles 230/400 V ou 400 V Δ, 50 Hz.

Pour un démarrage non direct : nous consulter.

### Protection IP55

### Moteurs pour fonctionnement à vitesse variable :

- équipés de sondes thermiques de bobinage (obligatoire),

### Finition : carcasse fonte

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

### Réseau d'alimentation

- Construction standard selon CEI 38 soit :  
- 230/400 V + 10 % - 10 % en 50 Hz ;  
- 400 V Δ + 10 % - 10 % en 50 Hz.

## Construction

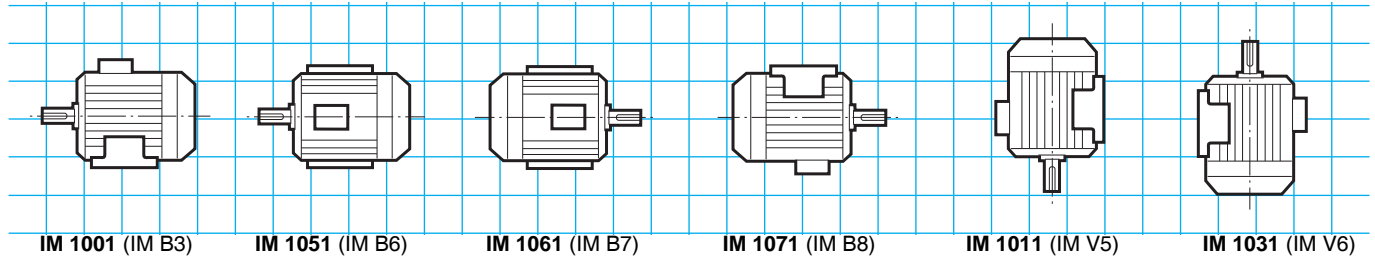
### Descriptif des moteurs frein triphasés fonte FLS FCR

Désignations	Matières	Commentaires
Carter à ailettes	Fonte	- avec pattes monobloc, ou sans pattes <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 trous de fixation pour les carters à pattes</li> <li>• anneaux de levage en option en 132 et 112</li> </ul> - borne de masse sur pattes 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	- encoches inclinées - cage rotorique coulée sous pression en aluminium (ou alliages pour applications particulières) - montage freiné à chaud sur l'arbre - rotor équilibré dynamiquement classe N - 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>
Flasques paliers	Fonte	- avant et arrière, assemblés par tiges de montage
Roulements		- roulements à billes, étanches, graissés à vie, type 2RS avec montage suivant <ul style="list-style-type: none"> <li>• blocage arrière pour assurer positionnement précis de la charge</li> <li>• en précharge à l'avant pour éliminer les oscillations axiales</li> </ul>
Joints d'étanchéité	Caoutchouc de synthèse	joints à l'avant pour étanchéité IP 55 au niveau de l'arbre
Ventilateur	Alliage d'aluminium ou fonte	- 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	Fonte	- IP 55 - 4 directions pour version bride, à l'opposé des pattes pour version pattes ou pattes et bride pour hauteur d'axe ≥ 80 - équipée d'une planchette à 6 bornes - livrée avec presse-étoupe laiton - 1 borne de masse dans toutes les boîtes à bornes
Peinture		- système IIa, teinte RAL 6000 (vert) avec <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 couche apprêt (traitement des supports)</li> <li>• 1 couche polyuréthane 25/30 μm</li> </ul> - tenue au brouillard salin : 250 h (suivant NFX 41002)

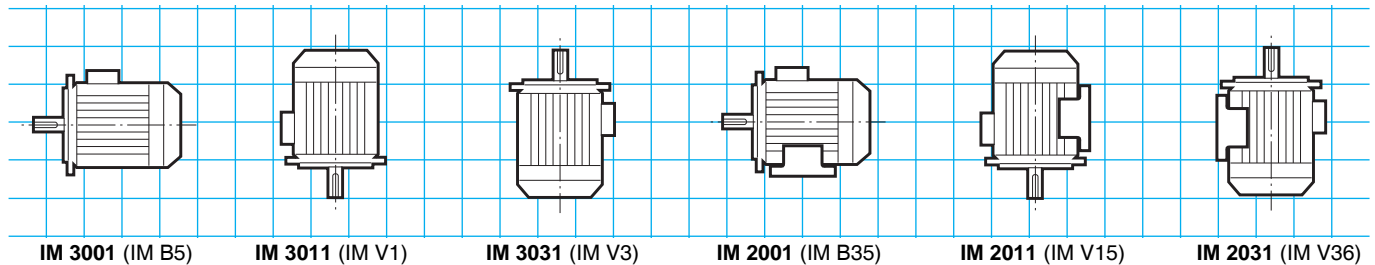
# Moteurs asynchrones frein FCR FLS FCR

## Fixation - Positions de fonctionnement

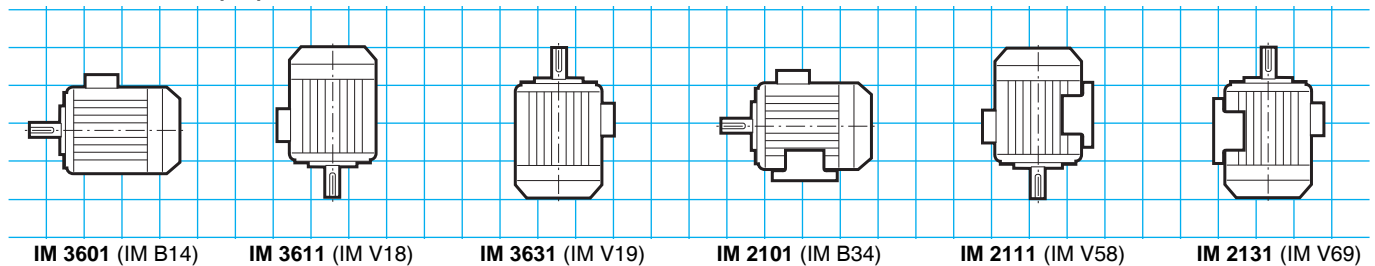
### Moteurs à pattes de fixation



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

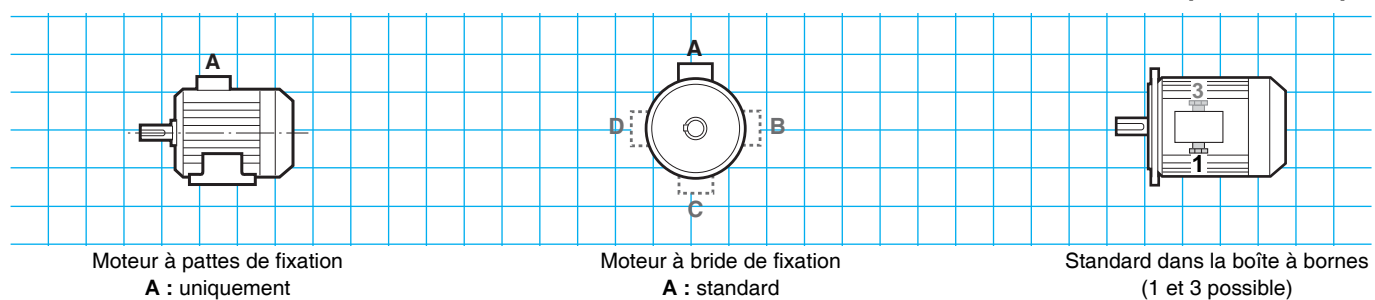


### Moteurs à bride (FT) de fixation à trous taraudés



### Positions de la boîte à bornes

### Positions du presse-étoupe



# Moteurs asynchrones frein FCR FLS FCR

## Possibilités d'adaptation

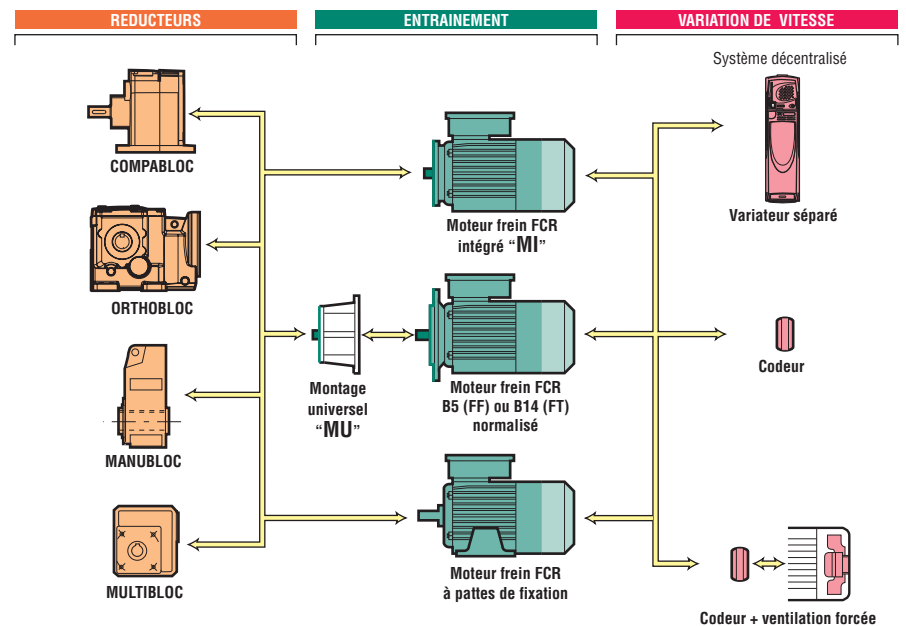
Leroy-Somer propose, pour ses moteurs frein à usage général, plusieurs adaptations qui répondent à des besoins très larges. Elles sont décrites ci-dessous et proposées dans ce feuillet, dans la partie relative aux réducteurs pour les moteurs à vitesse fixe ou variable. Pour d'autres adaptations, consulter les spécialistes techniques Leroy-Somer habituellement à votre disposition.

Les moteurs frein série FLS FCR peuvent être accouplés soit en montage intégré (moteur adapté), soit en montage universel (moteur normalisé CEI) avec les réducteurs suivants :

- Compabloc
- Orthobloc
- Manubloc
- Multibloc

Les moteurs frein série FLS FCR peuvent être commandés par variateur de vitesse :

- Système centralisé avec variateur séparé FLSMV frein FCR



## Désignation / Codification

<b>4P</b> <b>1500 min<sup>-1</sup></b>	<b>FLS</b>	<b>80</b>	<b>L</b>	<b>0,75 kW</b>	<b>IM 3001</b> <b>(IM B5)</b>	<b>230/400 V</b> <b>50 Hz</b>	<b>U.G.</b>	<b>FCR</b>	<b>J02</b>	<b>10 N.m</b>	<b>A1</b>
Polarité vitesse	Série moteur	Hauteur d'axe moteur	Indice constructeur (moteur)	Puissance nominale moteur : kW	Position de montage	Tension et fréquence réseau	Utilisation	Type frein	Inertie choisie	Moment de freinage	Position BAB et PE

Exemple de codification :

4P FLS 80 L 0,75 kW IM3001 (IM B5) 230/400 V 50 Hz U.G. FCR J02 10 N.m A1

Désignation :

4P FLS 80 L 0,75 kW B5 230/400 V 50 Hz U.G. FCR J02 10 N.m

Tous les produits de ce catalogue sont codifiés. Le tableau de codification est intégré au tarif avec le rappel des désignations. Chaque produit moteur frein est classé par ordre de puissance et sous-ordre de vitesse.

# Moteurs asynchrones frein FCR FLS FCR

## Sélection



- Moteur série FLS - IP 55 - 50 Hz - Classe F - 230 V  $\Delta$  / 400 V Y ou 400 V  $\Delta$   
Rotor Aluminium (ALU) Usage Général U.G.
- Frein - IP 55 - Alimentation incorporée - Moment de freinage réglé en usine

Type moteur	Type frein	Puissance nominale à 50 Hz $P_N$ kW	Vitesse nominale $N_N$ min <sup>-1</sup>	Moment nominal $M_N$ N.m	Intensité nominale $I_N$ 400 V A	Facteur de puissance Cos $\varphi$	Rendement $\eta$ 100 %	Intensité démarrage/ Intensité nominale $I_D / I_N$	Moment démarrage/ Moment nominal $M_D / M_N$	Moment d'inertie $J$ 10 <sup>-3</sup> kg.m <sup>2</sup>	Moment de freinage $M_f \pm 20\%$ N.m	Masse <sup>1</sup> IM B3 ou B5 kg
FLS 80 L	FCR J02	0,55	1410	3,7	1,6	0,74	69,2	4,4	2,1	3,8	10	22
FLS 80 L	FCR J02	0,75	1425	5	2	0,75	72,5	5,7	3	4,9	10	24
FLS 90 S	FCR J02	1,1	1429	7,5	2,5	0,83	78	4,9	1,6	7,3	20	28
FLS 90 L	FCR J02	1,5	1428	10	3,3	0,82	79,5	5,3	1,8	7,9	20	30
FLS 90 L	FCR J02	1,8	1438	12,3	4	0,82	80,1	5,9	2,1	8,4	20	32
FLS 100 LK	FCR J01	2,2	1457	15	4,6	0,83	83,8	6,3	1,9	12	22	57
FLS 100 LK	FCR J01	3	1454	20	6,2	0,82	84,7	6,5	2,1	13,7	43	60
FLS 112 MG	FCR J01	4	1462	27,5	8,4	0,81	85,1	7,4	2,5	16,3	43	64
FLS 132 SM	FCR J02	5,5	1467	37	10,9	0,84	87	8	2,7	42,4	80	80
FLS 132 M	FCR J02	7,5	1450	50	14,3	0,87	87	7,3	1,9	46,2	80	85
FLS 132 M	FCR J02	9	1449	61	16,8	0,88	87,7	7,6	2,8	50	105	90

1. Ces valeurs sont données à titre indicatif.

# Moteurs asynchrones frein FCR FLS FCR

## Sélection



Usage général U.G.  
IP 55 - 50 Hz - Classe F - 230 V  $\Delta$  / 400 V Y

Type de moteur	Type de frein	Puissance nominale à 50 Hz		IM 1001 (IM B3)		IM 3001 (IM B5)		IM 3601 (IM B14)	
		$P_N$ kW	Mf $\pm$ 20% N.m	Code	Qté	Code	Qté	Code	Qté
FLS 80 L	FCR J02	0,55	10	4556838	-	4005013	-	4174850	-
FLS 80 L	FCR J02	0,75	10	4556839	-	4085555	-	4556908	-
FLS 90 S	FCR J02	1,1	20	4556814	-	4556909	-	4556910	-
FLS 90 L	FCR J02	1,5	20	4207157	-	4434516	-	4372913	-
FLS 90 L	FCR J02	1,8	20	4557001	-	4180354	-	4557007	-
FLS 100 LK	FCR J01	2,2	22	4557872	-	4313700	-	4557873	-
FLS 100 LK	FCR J01	3	43	4306467	-	4557956	-	4557972	-
FLS 112 MG	FCR J01	4	43	4556840	-	4556915	-	4556916	-
FLS 132 SM	FCR J02	5,5	80	4556824	-	4495208	-	4556919	-
FLS 132 M	FCR J02	7,5	80	4357611	-	4556921	-	4556923	-
FLS 132 M	FCR J02	9	105	4556823	-	4556924	-	4556926	-



**Exemple de sélection :**

Puissance désirée :	1,1 kW
Vitesse souhaitée :	1430 min <sup>-1</sup>
Fixation et position :	IM 3001 (IM B5)

**Désignation :**

4P FLS 90 S 1,1 kW B5 230/400V  
UG FCR J02 20 N.m

Code : 4556909

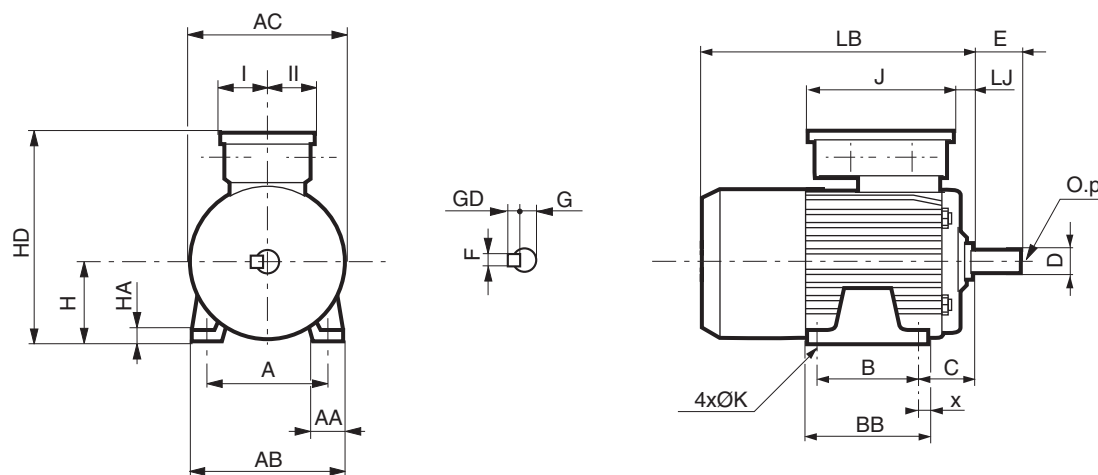
# Moteurs asynchrones frein FCR FLS FCR

## Dimensions

### Cotes d'encombrement des moteurs asynchrones frein FLS FCR, FLSPX FCR

Dimensions en millimètres

– à pattes de fixation



Type	Moteurs frein																
	A	AA	AB	AC	B	BB	C	HD	H <sup>2</sup>	HA	LJ	J	I	II	K	LB	x
FLS <sup>1</sup> 80 L FCR J02	125	32	157	160	100	130	50	236	80	10	26,5	187	63,5	63,5	9	265	20
FLS <sup>1</sup> 90 L FCR J02	140	34	172	185	125	160	56	256	90	11	21,5	187	63,5	63,5	9	304	22
FLS <sup>1</sup> 100 LK FCR J01	160	42	200	226	140	174	63	291	100	12	48,5	187	63,5	63,5	12	406	22
FLS <sup>1</sup> 112 MG FCR J01	190	45	230	226	140	174	70	302	112	12	48,5	187	63,5	63,5	12	406	22
FLS <sup>1</sup> 132 M FCR J02	216	58	255	264	178	223	89	345	132	15	39,5	187	63,5	63,5	12	492	31

1. Cotes d'encombrement identiques en FLSPX zone 21  
2. Attention, la cote AC divisée par 2 peut être supérieure à H.

Type	Arbre de sortie					
	D	E	F	G	GD	O.p
FLS <sup>1</sup> 80 L FCR J02	19j6	40	6	15,5	6	6.16
FLS <sup>1</sup> 90 L FCR J02	24j6	50	8	20	7	8.19
FLS <sup>1</sup> 100 LK FCR J01	28j6	60	8	24	7	10.22
FLS <sup>1</sup> 112 MG FCR J01	28j6	60	8	24	7	10.22
FLS <sup>1</sup> 132 M FCR J02	38k6	80	10	33	8	12.28

1. Cotes d'encombrement identiques en FLSPX zone 21

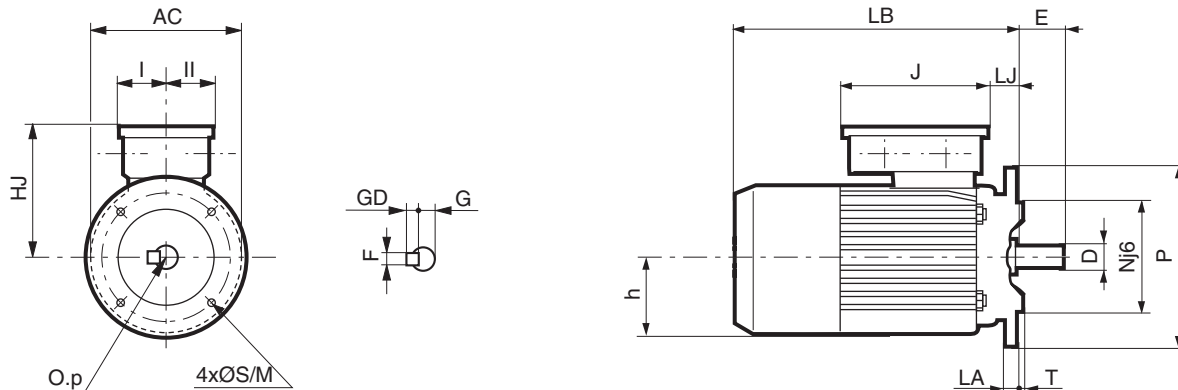
# Moteurs asynchrones frein FCR FLS FCR

## Dimensions

### Cotes d'encombrement des moteurs asynchrones frein FLS FCR, FLSPX FCR

Dimensions en millimètres

– à bride (FF) de fixation à trous lisses



Type	Moteurs frein								Arbre de sortie					
	AC	HJ	h	J	I	II	LB	LJ	D	E	F	G	GD	O.p
<b>FLS' 80 L FCR J02</b>	158	156	90	187	63,5	63,5	292	53,5	19j6	40	6	15,5	6	6.16
<b>FLS' 90 L FCR J02</b>	184	166	100	187	63,5	63,5	324	41,5	24j6	50	8	20	7	8.19
<b>FLS' 100 LK FCR J01</b>	220	191	131	187	63,5	63,5	424	66,5	28j6	60	8	24	7	10.22
<b>FLS' 112 MG FCR J01</b>	220	191	131	187	63,5	63,5	424	66,5	28j6	60	8	24	7	10.22
<b>FLS' 132 M FCR J02</b>	264	213	131	187	63,5	63,5	532	79,5	38k6	80	10	33	8	12.28

1. Cotes d'encombrement identiques en FLSPX zone 21

Type	Bride FF								
	Symb.	M	N	n	P	S	T	LA	
<b>FLS' 80 L FCR J02</b>	FF 165	165	130	4	200	12	3,5	10	
<b>FLS' 90 L FCR J02</b>	FF 165	165	130	4	200	12	3,5	10	
<b>FLS' 100 LK FCR J01</b>	FF 215	215	180	4	250	15	4	12	
<b>FLS' 112 MG FCR J01</b>	FF 215	215	180	4	250	15	4	12	
<b>FLS' 132 M FCR J02</b>	FF 265	265	230	4	300	15	4	14	

1. Cotes d'encombrement identiques en FLSPX zone 21

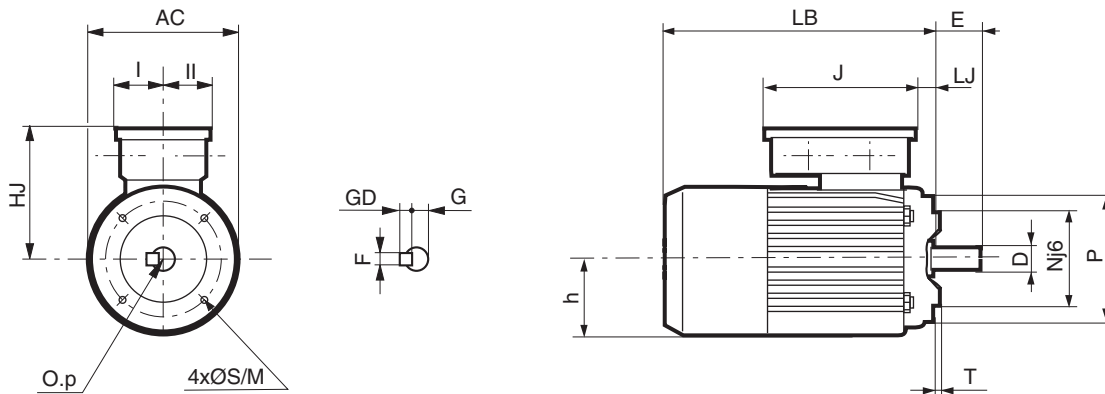
# Moteurs asynchrones frein FCR FLS FCR

## Dimensions

### Cotes d'encombrement des moteurs asynchrones frein FLS FCR, FLSPX FCR

– à bride (FT) de fixation à trous taraudés

Dimensions en millimètres



Type	Moteurs frein								Arbre de sortie					
	AC	HJ	h	LJ	J	I	II	LB	D	E	F	G	GD	O.p
<b>FLS<sup>1</sup> 80 L FCR J02</b>	158	156	90	26,5	187	63,5	63,5	265	19j6	40	6	15,5	6	6.16
<b>FLS<sup>1</sup> 90 L FCR J02</b>	184	166	100	21,5	187	63,5	63,5	304	24j6	50	8	20	7	8.19
<b>FLS<sup>1</sup> 100 LK FCR J01</b>	220	191	131	48,5	187	63,5	63,5	406	28j6	60	8	24	7	10.22
<b>FLS<sup>1</sup> 112 MG FCR J01</b>	220	191	131	48,5	187	63,5	63,5	406	28j6	60	8	24	7	10.22
<b>FLS<sup>1</sup> 132 M FCR J02</b>	264	213	131	39,5	187	63,5	63,5	492	38k6	80	10	33	8	12.28

1. Cotes d'encombrement identiques en FLSPX zone 21

Type	Symb.	Bride FT					
		M	N	n	P	S	T
<b>FLS<sup>1</sup> 80 L FCR J02</b>	FT 100	100	80	4	120	M6	3
<b>FLS<sup>1</sup> 90 L FCR J02</b>	FT 115	115	95	4	140	M8	3
<b>FLS<sup>1</sup> 100 LK FCR J01</b>	FT 130	130	110	4	160	M8	3,5
<b>FLS<sup>1</sup> 112 MG FCR J01</b>	FT 130	130	110	4	160	M8	3,5
<b>FLS<sup>1</sup> 132 M FCR J02</b>	FT 215	215	180	4	250	M12	4

1. Cotes d'encombrement identiques en FLSPX zone 21