

Moteurs asynchrones triphasés fermés Bagues FLSB - FLSLB

Généralités



Moteurs asynchrones triphasés fermés à rotor bobiné à bagues.

Puissance de 37 à 300 kW pour des hauteurs d'axe allant de 280 à 355 mm.
Tension : 230 V Δ / 400 V Y, 50 Hz (autres tensions et fréquences sur demande).
Classe d'isolation F, échauffement B.
Version standard IP 55.

Performances

Grâce à l'insertion d'un rhéostat approprié dans le circuit rotor, le moteur à rotor bobiné à bagues offre les possibilités suivantes :

- adapter le moment du moteur à celui de la machine entraînée ;
- supporter des démarrages de longue durée ;
- limiter l'appel de courant au démarrage ;
- régler la vitesse de rotation à l'aide d'un rhéostat de glissement permanent (consulter nos services techniques pour cette application).

Démarrage

Le moteur à rotor bobiné à bagues n'est pas dépendant du couplage stator pour son démarrage. Ce dernier est réalisé grâce à un rhéostat.

Leroy-Somer préconise le rhéostat à résistance liquide appelé démarreur électrolytique Polystart.

Ce type de démarreur permet d'insérer dans le circuit rotorique une résistance dont on diminue progressivement l'effet jusqu'à sa disparition complète par court-circuitage en fin de démarrage.

La description technique de ce produit se trouve dans la section «Régimes transitoires - Démarreurs».

Attention, le Polystart ne convient pas dans des applications de levage.

Conditions d'utilisation

Dans les grilles de sélection sont indiquées les valeurs :

- pour un usage général en service S3 (série FLSB) ;
- pour un usage levage et manutention en service S4/S5 (série FLSLB).

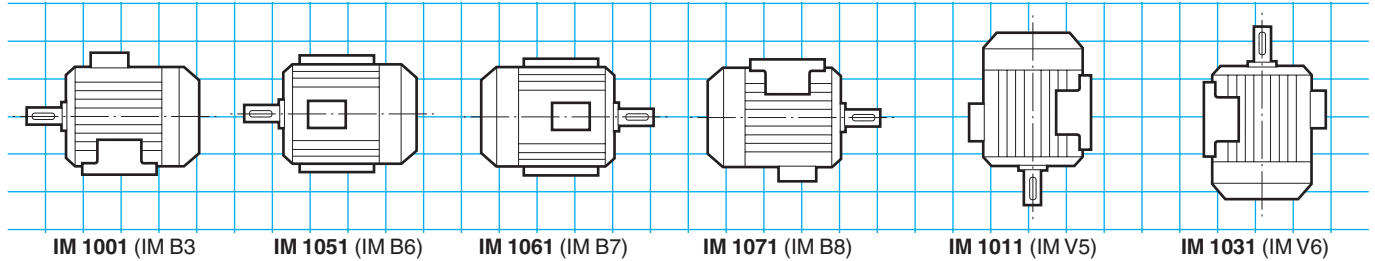
Descriptif des moteurs triphasés à bagues FLSB-FLSLB

| 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 - borne de masse sur patte ou ailette |
| Stator | | - système d'isolation classe F - imprégnation sous vide et pression avec du vernis polyester |
| Rotor bobiné | | - bobinage en fil émaillé guipé, fretté fibre de verre sur anneau acier - rotor équilibré dynamiquement, classe A - 1/2 clavette |
| Arbre | Acier | - trou de centre taraudé - clavette débouchante |
| Collecteur | Bronze | - placé côté opposé au bout d'arbre - 3 bagues en bronze à rayures hélicoïdales facilitant l'évacuation des poussières de charbon |
| Balais | Choisis en fonction des caractéristiques rotoriques et d'environnement | - insérés dans des porte-balais doubles - accès possible par deux portes de visite |
| Flasques paliers | Fonte | - paliers équipés de cavités d'évacuation des graisses usées |
| Roulements et graissage | | - roulements regraissables sur l'ensemble de la gamme |
| Chicane Joints d'étanchéité | Acier ou caoutchouc de synthèse | - chicane à l'avant et à l'arrière pour les hauteurs d'axe |
| Ventilateur | Métallique | - 2 sens de rotation : pales droites |
| Capot de ventilation | Fonte | - équipé, sur demande, d'une tôle parapluie pour les fonctionnements en position verticale, bout d'arbre dirigé vers le bas |
| Boîte à bornes stator | Fonte | - IP 55 - équipée d'une planchette à 6 ou 9 bornes - plaque de fermeture équipée de presse-étoupe laiton - 1 borne de masse dans toutes les boîtes à bornes |
| Boîte à bornes rotor | Fonte | Raccordement aux bagues assuré : - dans une boîte à bornes supplémentaire située sur le palier arrière |

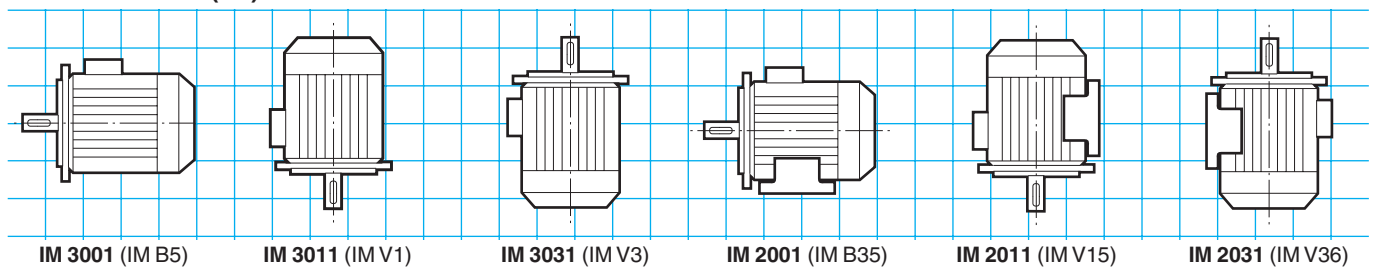
Moteurs asynchrones triphasés fermés Bagues FLSB - FLSLB

Positions de montage

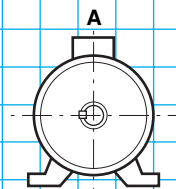
Moteurs à pattes de fixation



Moteurs à bride (FF) de fixation à trous lisses

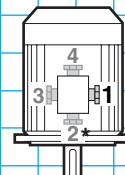


Position standard de la boîte à bornes par rapport au bout d'arbre moteur



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)

Formes de construction et positions possibles en fonction des types

| Code I | IM B3 | IM B5 | IM B6 | IM B7 | IM B8 | IM B35 | IM V1 | IM V3 | IM V5 | IM V6 | IM V15 | IM V36 |
|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Code II | IM 1001 | IM 3001 | IM 1051 | IM 1061 | IM 1071 | IM 2001 | IM 3011 | IM 3031 | IM 1011 | IM 1031 | IM 2011 | IM 2031 |
| Hauteur d'axe | | | | | | | | | | | | |
| 280 | ● | □ | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 315 | ● | □ | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 355 | ● | □ | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

● : Positions possibles

□ : Positions non prévues

○ : Nous consulter en précisant le mode d'accouplement et les charges axiales et radiales éventuelles

Moteurs asynchrones triphasés fermés Bagues FLSB - FLSLB

Possibilités d'adaptation

Leroy-Somer propose, en association avec les moteurs bagues FLSB-FLSLB, plusieurs options décrites ci-après et dans le chapitre relatif au régime transitoire.

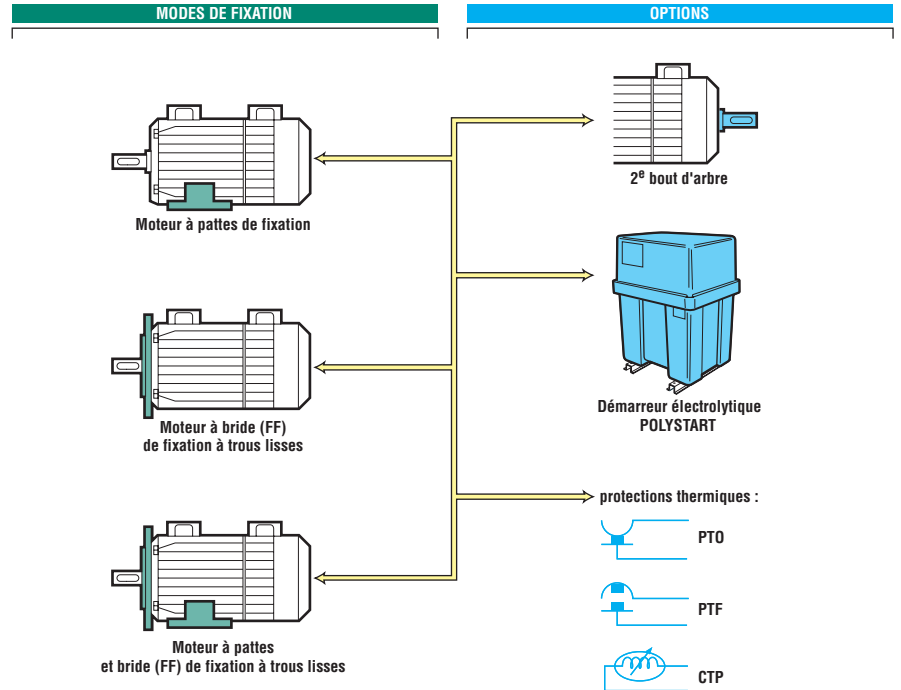
Pour d'autres variantes ou toute adaptation spécifique, consulter les spécialistes techniques Leroy-Somer.



Les moteurs FLSB-FLSLB peuvent être associés aux démarreurs électrolytiques Polystart.

Les options :

- deuxième bout d'arbre
- protections thermiques



Désignation / Codification

| | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-------------|-------------------------|--|--------------------|---------------------------------|------------------------------|------------------|-----------------------|
| 4P 1500 min ⁻¹ | FLSB | 280 | M | 75 kW | IM 1001 (IM B3) | 230 / 400 V | 50 Hz | IP 55 |
| Polarité vitesse | Type moteur | Hauteur d'axe CEI 60072 | 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 bague FLSB 1500 min⁻¹, 75 kW
IM 1001 (IM B3), 230/400 V

| | |
|---|-------------|
| Désignation | Code |
| 4P FLSB 280 M 75 kW IM 1001 (IM B3) 230/400 V - 50 Hz | MA4 75 307 |

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

Bagues FLSB

Sélection

Usage général U.G. - Service S3 - 6 démarrages/heure - Facteur de marche 100 %
IP 55 - 50 Hz - Classe F - 230 V Δ / 400 V Y

4
pôles
1500 min⁻¹

| Type | Puissance nominale à 50 Hz P_N kW | Vitesse nominale N_N min ⁻¹ | Moment maxi. / Moment nominal M_M/M_N | Intensité sous 400 V | | Tension rotorique U_R V | Rendement η 100 % | Facteur de puissance $\cos \varphi$ | Moment d'inertie | | Masse IM B3 kg |
|------------|---|--|---|----------------------|------------|---------------------------------|------------------------------|--|--------------------------|------|----------------------|
| | | | | Stator | Rotor | | | | Rotor | | |
| | | | | I_N A | I_R A | | | | J kg.m ² | | |
| FLSB 280 S | 55 | 1468 | 4,4 | 109 | 82 | 410 | 91,2 | 0,80 | 1,4 | 850 | |
| FLSB 280 M | 75 | 1475 | 3,7 | 140 | 91 | 500 | 90 | 0,86 | 1,675 | 900 | |
| FLSB 315 S | 90 | 1470 | 3,4 | 171 | 106 | 516 | 91,6 | 0,83 | 2,275 | 1120 | |
| FLSB 315 M | 110 | 1480 | 5 | 213 | 106 | 632 | 92,2 | 0,81 | 2,8 | 1220 | |
| FLSB 315 L | 132 | 1480 | 5 | 241 | 110 | 726 | 93,1 | 0,85 | 3,2 | 1270 | |
| FLSB 355 L | 160 | 1480 | 3,7 | 295 | 188 | 505 | 93,2 | 0,84 | 6,25 | 1550 | |
| FLSB 355 L | 220 | 1478 | 4 | 375 | 201 | 630 | 93 | 0,91 | 7,875 | 1680 | |
| FLSB 355 L | 250 | 1480 | 4 | 451 | 294 | 490 | 93 | 0,86 | 9,4 | 1830 | |
| FLSB 355 L | 300 | 1480 | 4 | 518 | 314 | 560 | 95 | 0,88 | 9,4 | 1830 | |

Usage général U.G. - Service S3 - 6 démarrages/heure - Facteur de marche 100 %
IP 55 - 50 Hz - Classe F - 230 V Δ / 400 V Y

6
pôles
1000 min⁻¹

| Type | Puissance nominale à 50 Hz P_N kW | Vitesse nominale N_N min ⁻¹ | Moment maxi. / Moment nominal M_M/M_N | Intensité sous 400 V | | Tension rotorique U_R V | Rendement η 100 % | Facteur de puissance $\cos \varphi$ | Moment d'inertie | | Masse IM B3 kg |
|------------|---|--|---|----------------------|------------|---------------------------------|------------------------------|--|--------------------------|------|----------------------|
| | | | | Stator | Rotor | | | | Rotor | | |
| | | | | I_N A | I_R A | | | | J kg.m ² | | |
| FLSB 280 S | 45 | 975 | 4,9 | 86 | 79 | 345 | 91 | 0,83 | 1,875 | 820 | |
| FLSB 280 M | 55 | 980 | 5 | 105 | 77 | 435 | 92 | 0,82 | 2,325 | 890 | |
| FLSB 315 M | 75 | 976 | 4 | 139 | 93 | 490 | 92,4 | 0,84 | 3,5 | 1120 | |
| FLSB 315 M | 90 | 978 | 4 | 170 | 88 | 620 | 92 | 0,83 | 4,125 | 1220 | |
| FLSB 355 L | 110 | 988 | 4,3 | 202 | 171 | 390 | 92,6 | 0,85 | 8,5 | 1550 | |
| FLSB 355 L | 132 | 985 | 5,1 | 256 | 168 | 475 | 92 | 0,81 | 11,075 | 1660 | |
| FLSB 355 L | 160 | 985 | 5 | 304 | 176 | 550 | 93,8 | 0,81 | 13,2 | 1750 | |
| FLSB 355 L | 200 | 985 | 4 | 415 | 269 | 450 | 94 | 0,74 | 15,7 | 1830 | |

Usage général U.G. - Service S3 - 6 démarrages/heure - Facteur de marche 100 %
IP 55 - 50 Hz - Classe F - 230 V Δ / 400 V Y

8
pôles
750 min⁻¹

| Type | Puissance nominale à 50 Hz P_N kW | Vitesse nominale N_N min ⁻¹ | Moment maxi. / Moment nominal M_M/M_N | Intensité sous 400 V | | Tension rotorique U_R V | Rendement η 100 % | Facteur de puissance $\cos \varphi$ | Moment d'inertie | | Masse IM B3 kg |
|------------|---|--|---|----------------------|------------|---------------------------------|------------------------------|--|--------------------------|------|----------------------|
| | | | | Stator | Rotor | | | | Rotor | | |
| | | | | I_N A | I_R A | | | | J kg.m ² | | |
| FLSB 280 S | 37 | 735 | 4,2 | 78 | 63 | 355 | 90 | 0,76 | 2,45 | 820 | |
| FLSB 280 M | 47 | 735 | 4,5 | 98 | 62 | 455 | 91 | 0,76 | 3 | 890 | |
| FLSB 315 M | 60 | 736 | 4 | 124 | 77 | 474 | 93 | 0,75 | 5,1 | 1120 | |
| FLSB 315 M | 75 | 738 | 4,3 | 147 | 77 | 589 | 93 | 0,79 | 6,25 | 1220 | |
| FLSB 355 L | 95 | 730 | 4,2 | 181 | 85 | 675 | 93,5 | 0,81 | 10,5 | 1550 | |
| FLSB 355 L | 120 | 732 | 3,8 | 244 | 161 | 440 | 92 | 0,77 | 12 | 1660 | |
| FLSB 355 L | 160 | 742 | 3,4 | 320 | 285 | 340 | 93,6 | 0,77 | 15 | 1970 | |

Moteurs asynchrones triphasés fermés Bagues FLSB

Sélection

Usage général U.G. - Service S3 - 6 démarrages/heure - Facteur de marche 100 %
IP 55 - 50 Hz - Classe F - 230 V Δ / 400 V Y

4
pôles
1500 min⁻¹

| Type | Puissance nominale à 50 Hz | IM 1001 (IM B3) | |
|------------|----------------------------|-----------------|-----|
| | P_N kW | Code | Qté |
| FLSB 280 S | 55 | MA4 55 307 | 1 |
| FLSB 280 M | 75 | MA4 75 307 | 1 |
| FLSB 315 S | 90 | MA4 90 307 | 1 |
| FLSB 315 M | 110 | MA4 10 420 | 1 |
| FLSB 315 L | 132 | MA4 13 430 | 1 |
| FLSB 355 L | 160 | MA4 16 440 | 1 |
| FLSB 355 L | 220 | MA0 00 294 | 1 |
| FLSB 355 L | 250 | | - |
| FLSB 355 L | 300 | | - |

Usage général U.G. - Service S3 - 6 démarrages/heure - Facteur de marche 100 %
IP 55 - 50 Hz - Classe F - 230 V Δ / 400 V Y

6
pôles
1000 min⁻¹

| Type | Puissance nominale à 50 Hz | IM 1001 (IM B3) | |
|------------|----------------------------|-----------------|-----|
| | P_N kW | Code | Qté |
| FLSB 280 S | 45 | | - |
| FLSB 280 M | 55 | | - |
| FLSB 315 M | 75 | | - |
| FLSB 315 M | 90 | | - |
| FLSB 355 L | 110 | | - |
| FLSB 355 L | 132 | | - |
| FLSB 355 L | 160 | | - |
| FLSB 355 L | 200 | | - |

Usage général U.G. - Service S3 - 6 démarrages/heure - Facteur de marche 100 %
IP 55 - 50 Hz - Classe F - 230 V Δ / 400 V Y

8
pôles
750 min⁻¹

| Type | Puissance nominale à 50 Hz | IM 1001 (IM B3) | |
|------------|----------------------------|-----------------|-----|
| | P_N kW | Code | Qté |
| FLSB 280 S | 37 | | - |
| FLSB 280 M | 47 | | - |
| FLSB 315 M | 60 | | - |
| FLSB 315 M | 75 | | - |
| FLSB 355 L | 95 | | - |
| FLSB 355 L | 120 | | - |
| FLSB 355 L | 160 | | - |

Exemple de sélection :

| | |
|--------------------------|----------------------------------|
| Vitesse : | 1500 min ⁻¹ - 4 pôles |
| Puissance : | 75 kW |
| Fixation et position : | IM 1001 (IM B3) |
| Tension d'alimentation : | 230/400 V |

Désignation :

**4P FLSB 280 M 75 kW IM 1001 (IM B3)
400 V**

Code : MA4 75 307

Moteurs asynchrones triphasés fermés

Bagues FLSB

Sélection

Usage Levage et manutention - Service S4 ou S5
IP 55 - 50 Hz - Classe F - 230 V Δ / 400 V Y

4 pôles
1500 min⁻¹

| Type | Facteur de marche % | Classe 150 (dém./h) | | | Classe 300 (dém./h) | | | Classe 600 (dém./h) | | | Tension rotorique U _R V | Moment d'inertie | | | Masse IM B3 kg |
|-------------|---------------------|--|-------------------------|------------------------|--|-------------------------|------------------------|--|-------------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|-------------------------------|-------|----------------|
| | | Puissance nominale à 50 Hz P _N kW | Intensité sous 400 V | | Puissance nominale à 50 Hz P _N kW | Intensité sous 400 V | | Puissance nominale à 50 Hz P _N kW | Intensité sous 400 V | | | Rotor | Entraînée J kg.m ² | Total | |
| | | | Stator I _N A | Rotor I _R A | | Stator I _N A | Rotor I _R A | | Stator I _N A | Rotor I _R A | | | | | |
| FLSLB 280 S | 25 | 70 | 139 | 181 | - | - | - | - | - | - | 235 | 1,4 | 1,1 | 2,5 | 850 |
| | 40 | 60 | 119 | 155 | 54 | 125 | 139 | - | - | - | | | | | |
| | 60 | 55 | 109 | 142 | 48 | 111 | 124 | 39 | 90 | 101 | | | | | |
| FLSLB 280 M | 25 | 94 | 175 | 196 | - | - | - | - | - | - | 290 | 1,675 | 1,45 | 3,125 | 900 |
| | 40 | 85 | 159 | 178 | 74 | 138 | 155 | - | - | - | | | | | |
| | 60 | 75 | 140 | 157 | 68 | 148 | 142 | 51 | 111 | 107 | | | | | |
| FLSLB 315 S | 25 | 112 | 213 | 223 | - | - | - | - | - | - | 305 | 2,275 | 1,475 | 3,75 | 1120 |
| | 40 | 100 | 190 | 199 | 86 | 191 | 172 | - | - | - | | | | | |
| | 60 | 90 | 171 | 179 | 78 | 173 | 155 | 59 | 131 | 117 | | | | | |
| FLSLB 315 M | 25 | 137 | 265 | 231 | - | - | - | - | - | - | 360 | 2,8 | 1,7 | 4,5 | 1220 |
| | 40 | 122 | 236 | 205 | 103 | 233 | 173 | - | - | - | | | | | |
| | 60 | 110 | 213 | 185 | 94 | 212 | 158 | 70 | 158 | 118 | | | | | |
| FLSLB 315 L | 25 | 166 | 303 | 237 | - | - | - | - | - | - | 425 | 3,2 | 2,25 | 5,45 | 1270 |
| | 40 | 143 | 261 | 204 | 124 | 264 | 177 | - | - | - | | | | | |
| | 60 | 132 | 241 | 188 | 115 | 245 | 164 | 87 | 185 | 124 | | | | | |
| FLSLB 355 L | 25 | 202 | 372 | 242 | - | - | - | - | - | - | 505 | 6,25 | 0,45 | 6,7 | 1550 |
| | 40 | 174 | 321 | 209 | 150 | 323 | 180 | - | - | - | | | | | |
| | 60 | 160 | 295 | 192 | 139 | 299 | 167 | 105 | 226 | 126 | | | | | |
| FLSLB 355 L | 25 | 277 | 472 | 267 | - | - | - | - | - | - | 630 | 7,875 | 1,375 | 9,25 | 1680 |
| | 40 | 239 | 407 | 230 | 207 | 412 | 199 | - | - | - | | | | | |
| | 60 | 220 | 375 | 212 | 191 | 380 | 184 | 145 | 288 | 140 | | | | | |
| FLSLB 355 L | 25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 490 | 9,4 | 1,45 | 10,85 | 1830 |
| | 40 | 270 | 487 | 334 | - | - | - | - | - | - | | | | | |
| | 60 | 250 | 451 | 309 | 216 | 455 | 267 | - | - | - | | | | | |
| FLSLB 355 L | 25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 560 | 9,4 | 1,6 | 11 | 1830 |
| | 40 | 325 | 561 | 352 | - | - | - | - | - | - | | | | | |
| | 60 | 300 | 518 | 325 | 260 | 524 | 281 | - | - | - | | | | | |

Moteurs asynchrones triphasés fermés Bagues FLSB - FLSLB

Sélection

Usage Levage et manutention - Service S4 ou S5
IP 55 - 50 Hz - Classe F - 230 V Δ / 400 V Y

4
pôles
1500 min⁻¹

A

| Type | Facteur de marche | Puissance nominale à 50 Hz | IM 1001 (IM B3) | Qté |
|-------------|-------------------|----------------------------|-----------------|-----|
| | % | P_N kW | Code | |
| FLSLB 280 S | 25 | 70 | | - |
| | 40 | 60 | | - |
| | 60 | 55 | | - |
| FLSLB 280 M | 25 | 94 | | - |
| | 40 | 85 | | - |
| | 60 | 75 | | - |
| FLSLB 315 S | 25 | 112 | | - |
| | 40 | 100 | | - |
| | 60 | 90 | | - |
| FLSLB 315 M | 25 | 137 | | - |
| | 40 | 122 | | - |
| | 60 | 110 | | - |
| FLSLB 315 L | 25 | 166 | | - |
| | 40 | 143 | | - |
| | 60 | 132 | | - |
| FLSLB 355 L | 25 | 202 | | - |
| | 40 | 174 | | - |
| | 60 | 160 | | - |
| FLSLB 355 L | 25 | 277 | | - |
| | 40 | 239 | | - |
| | 60 | 220 | | - |
| FLSLB 355 L | 25 | - | | - |
| | 40 | 270 | | - |
| | 60 | 250 | | - |
| FLSLB 355 L | 25 | - | | - |
| | 40 | 325 | | - |
| | 60 | 300 | | - |

Moteurs asynchrones triphasés fermés

Bagues FLSB - FLSLB

Sélection

Usage Levage et manutention - Service S4 ou S5
IP 55 - 50 Hz - Classe F - 230 V Δ / 400 V Y

6 pôles
1000 min⁻¹

| Type | Facteur de marche % | Classe 150 (dém./h) | | | Classe 300 (dém./h) | | | Classe 600 (dém./h) | | | Tension rotorique U_R V | Moment d'inertie | | | Masse IM B3 kg |
|-------------|---------------------|-------------------------------------|----------------------|---------------|-------------------------------------|----------------------|---------------|-------------------------------------|----------------------|---------------|---------------------------|------------------|---------------------------------|-------|----------------|
| | | Puissance nominale à 50 Hz P_N kW | Intensité sous 400 V | | Puissance nominale à 50 Hz P_N kW | Intensité sous 400 V | | Puissance nominale à 50 Hz P_N kW | Intensité sous 400 V | | | Rotor | Entraînée J kg.m ² | Total | |
| | | | Stator I_N A | Rotor I_R A | | Stator I_N A | Rotor I_R A | | Stator I_N A | Rotor I_R A | | | | | |
| FLSLB 280 S | 25 | 57 | 109 | 173 | - | - | - | - | - | - | 200 | 1,875 | 2,75 | 4,625 | 820 |
| | 40 | 50 | 96 | 152 | 43 | 86 | 130 | - | - | - | | | | | |
| | 60 | 45 | 86 | 136 | 38 | 85 | 115 | 30 | 67 | 91 | | | | | |
| FLSLB 280 M | 25 | 70 | 134 | 170 | - | - | - | - | - | - | 250 | 2,325 | 3,175 | 5,5 | 890 |
| | 40 | 62 | 118 | 150 | 52 | 116 | 126 | - | - | - | | | | | |
| | 60 | 55 | 105 | 133 | 47 | 105 | 114 | 37 | 82 | 90 | | | | | |
| FLSLB 315 M | 25 | 95 | 176 | 206 | - | - | - | - | - | - | 280 | 3,5 | 4,325 | 7,825 | 1120 |
| | 40 | 84 | 156 | 182 | 72 | 156 | 156 | - | - | - | | | | | |
| | 60 | 75 | 139 | 162 | 64 | 138 | 139 | 50 | 108 | 108 | | | | | |
| FLSLB 315 M | 25 | 113 | 213 | 208 | - | - | - | - | - | - | 330 | 4,125 | 5,125 | 9,25 | 1220 |
| | 40 | 100 | 189 | 184 | 85 | 187 | 156 | - | - | - | | | | | |
| | 60 | 90 | 170 | 165 | 77 | 170 | 141 | 60 | 132 | 110 | | | | | |
| FLSLB 355 L | 25 | 138 | 253 | 215 | - | - | - | - | - | - | 390 | 8,5 | 3 | 11,5 | 1550 |
| | 40 | 122 | 224 | 190 | 105 | 225 | 164 | - | - | - | | | | | |
| | 60 | 110 | 202 | 171 | 94 | 201 | 146 | 72 | 154 | 112 | | | | | |
| FLSLB 355 L | 25 | 165 | 320 | 211 | - | - | - | - | - | - | 475 | 11,075 | 2,675 | 13,75 | 1660 |
| | 40 | 147 | 285 | 188 | 125 | 283 | 160 | - | - | - | | | | | |
| | 60 | 132 | 256 | 169 | 112 | 253 | 143 | 87 | 197 | 111 | | | | | |
| FLSLB 355 L | 25 | 200 | 380 | 219 | - | - | - | - | - | - | 555 | 13,2 | 2,9 | 16,1 | 1750 |
| | 40 | 178 | 338 | 195 | 155 | 344 | 169 | - | - | - | | | | | |
| | 60 | 160 | 304 | 175 | 140 | 310 | 153 | 106 | 235 | 116 | | | | | |
| FLSLB 355 L | 25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 450 | 15,7 | 3,3 | 19 | 1830 |
| | 40 | 220 | 457 | 296 | - | - | - | - | - | - | | | | | |
| | 60 | 200 | 415 | 269 | 175 | 365 | 236 | - | - | - | | | | | |

Moteurs asynchrones triphasés fermés Bagues FLSB - FLSLB

Sélection

Usage Levage et manutention - Service S4 ou S5
IP 55 - 50 Hz - Classe F - 230 V Δ / 400 V Y

6
pôles
1000 min⁻¹

A

| Type | Facteur de marche | Puissance nominale à 50 Hz | IM 1001 (IM B3) | Qté |
|-------------|-------------------|----------------------------|-----------------|-----|
| | % | P_N kW | Code | |
| FLSLB 280 S | 25 | 57 | | - |
| | 40 | 50 | | - |
| | 60 | 45 | | - |
| FLSLB 280 M | 25 | 70 | | - |
| | 40 | 62 | | - |
| | 60 | 55 | | - |
| FLSLB 315 M | 25 | 95 | | - |
| | 40 | 84 | | - |
| | 60 | 75 | | - |
| FLSLB 315 M | 25 | 113 | | - |
| | 40 | 100 | | - |
| | 60 | 90 | | - |
| FLSLB 355 L | 25 | 138 | | - |
| | 40 | 122 | | - |
| | 60 | 110 | | - |
| FLSLB 355 L | 25 | 165 | | - |
| | 40 | 147 | | - |
| | 60 | 132 | | - |
| FLSLB 355 L | 25 | 200 | | - |
| | 40 | 178 | | - |
| | 60 | 160 | | - |
| FLSLB 355 L | 25 | - | | - |
| | 40 | 220 | | - |
| | 60 | 200 | | - |

Moteurs asynchrones triphasés fermés Bagues FLSB - FLSLB

Sélection

Usage Levage et manutention - Service S4 ou S5
IP 55 - 50 Hz - Classe F - 230 V Δ / 400 V Y

8
pôles
750 min⁻¹

| Type | Facteur de marche % | Classe 150 (dém./h) | | | Classe 300 (dém./h) | | | Classe 600 (dém./h) | | | Tension rotorique U_R V | Moment d'inertie | | | Masse IM B3 kg |
|-------------|---------------------|-------------------------------------|----------------------|---------------|-------------------------------------|----------------------|---------------|-------------------------------------|----------------------|---------------|---------------------------|------------------|---------------------------------|-------|----------------|
| | | Puissance nominale à 50 Hz P_N kW | Intensité sous 400 V | | Puissance nominale à 50 Hz P_N kW | Intensité sous 400 V | | Puissance nominale à 50 Hz P_N kW | Intensité sous 400 V | | | Rotor | Entraînée J kg.m ² | Total | |
| | | | Stator I_N A | Rotor I_R A | | Stator I_N A | Rotor I_R A | | Stator I_N A | Rotor I_R A | | | | | |
| FLSLB 280 S | 25 | 47 | 104 | 139 | - | - | - | - | - | - | 205 | 2,45 | 5,05 | 7,5 | 820 |
| | 40 | 41 | 91 | 121 | 35 | 86 | 104 | - | - | - | | | | | |
| | 60 | 37 | 82 | 109 | 32 | 79 | 95 | 25 | 61 | 74 | | | | | |
| FLSLB 280 M | 25 | 60 | 124 | 137 | - | - | - | - | - | - | 265 | 3 | 6,5 | 9,5 | 890 |
| | 40 | 52 | 107 | 119 | 45 | 108 | 103 | - | - | - | | | | | |
| | 60 | 47 | 97 | 108 | 41 | 99 | 94 | 32 | 77 | 73 | | | | | |
| FLSLB 315 M | 25 | 75 | 155 | 165 | - | - | - | - | - | - | 275 | 5,1 | 7,15 | 12,25 | 1120 |
| | 40 | 66 | 136 | 145 | 57 | 137 | 126 | - | - | - | | | | | |
| | 60 | 60 | 124 | 132 | 52 | 125 | 115 | 40 | 96 | 88 | | | | | |
| FLSLB 315 M | 25 | 95 | 186 | 172 | - | - | - | - | - | - | 335 | 6,25 | 8,75 | 15 | 1220 |
| | 40 | 83 | 163 | 150 | 72 | 150 | 130 | - | - | - | | | | | |
| | 60 | 75 | 147 | 136 | 65 | 149 | 118 | 50 | 114 | 90 | | | | | |
| FLSLB 355 L | 25 | 120 | 229 | 187 | - | - | - | - | - | - | 390 | 10,5 | 9 | 19,5 | 1550 |
| | 40 | 105 | 200 | 163 | 90 | 200 | 140 | - | - | - | | | | | |
| | 60 | 95 | 181 | 148 | 82 | 182 | 127 | 65 | 144 | 101 | | | | | |
| FLSLB 355 L | 25 | 150 | 305 | 207 | - | - | - | - | - | - | 440 | 12 | 11,75 | 23,75 | 1660 |
| | 40 | 132 | 268 | 182 | 115 | 273 | 158 | - | - | - | | | | | |
| | 60 | 120 | 244 | 165 | 105 | 249 | 145 | 80 | 190 | 110 | | | | | |

Moteurs asynchrones triphasés fermés Bagues FLSB - FLSLB

Sélection

Usage Levage et manutention - Service S4 ou S5
IP 55 - 50 Hz - Classe F - 230 V Δ / 400 V Y

8
pôles
750 min⁻¹

A

| Type | Facteur de marche | Puissance nominale à 50 Hz | IM 1001 (IM B3) | Qté |
|-------------|-------------------|----------------------------|-----------------|-----|
| | % | P_N kW | Code | |
| FLSLB 280 S | 25 | 47 | | - |
| | 40 | 41 | | - |
| | 60 | 37 | | - |
| FLSLB 280 M | 25 | 60 | | - |
| | 40 | 52 | | - |
| | 60 | 47 | | - |
| FLSLB 315 M | 25 | 75 | | - |
| | 40 | 66 | | - |
| | 60 | 60 | | - |
| FLSLB 315 M | 25 | 95 | | - |
| | 40 | 83 | | - |
| | 60 | 75 | | - |
| FLSLB 355 L | 25 | 120 | | - |
| | 40 | 105 | | - |
| | 60 | 95 | | - |
| FLSLB 355 L | 25 | 150 | | - |
| | 40 | 132 | | - |
| | 60 | 120 | | - |

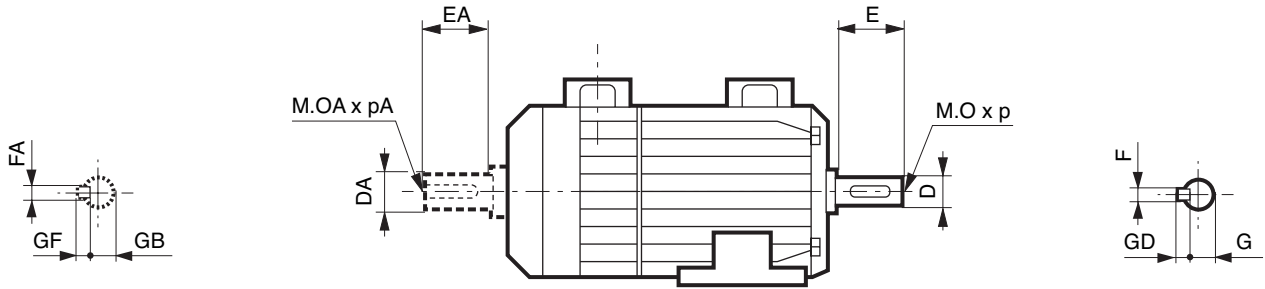
Moteurs asynchrones triphasés fermés Bagues FLSB - FLSLB

Dimensions

Cotes d'encombrement des moteurs asynchrones triphasés fermés FLSB-FLSLB - IP 55
Rotor à bagues

Dimensions en millimètres

– bout d'arbre



| Type | Bouts d'arbre | | | | | | |
|--------------------|-----------------|----|--------|------|---------|----|----|
| | 4 pôles et plus | | | | | | |
| | F | GD | D | G | E | O | p |
| FLSB-FLSLB 280 S/M | FA | GF | DA | GB | EA | OA | pA |
| FLSB-FLSLB 315 S/M | 20 | 12 | 75 m6 | 67,5 | 140 h13 | 20 | 42 |
| FLSB-FLSLB 315 S/M | 22 | 14 | 80 m6 | 71 | 170 h13 | 20 | 42 |
| FLSB-FLSLB 315 L | 25 | 14 | 90 m6 | 81 | 170 h13 | 24 | 50 |
| FLSB-FLSLB 355 L | 28 | 16 | 100 m6 | 90 | 210 h13 | 24 | 50 |

NOTE IMPORTANTE : en standard, les moteurs de type levage (FLSLB) sont de conception mécanique identique aux moteurs type usage général. Conformité à la norme NF C 51-157.

| Type | Option bouts d'arbre | | | | | | |
|---------------|----------------------|----|-------|----|---------|----|----|
| | 4 pôles et plus | | | | | | |
| | F | GD | D | G | E | O | p |
| FLSLB 280 S/M | FA | GF | DA | GB | EA | OA | pA |
| FLSLB 280 S/M | 22 | 14 | 80 m6 | 71 | 140 h13 | 20 | 42 |
| FLSLB 315 S/M | 25 | 14 | 90 m6 | 81 | 170 h13 | 24 | 50 |

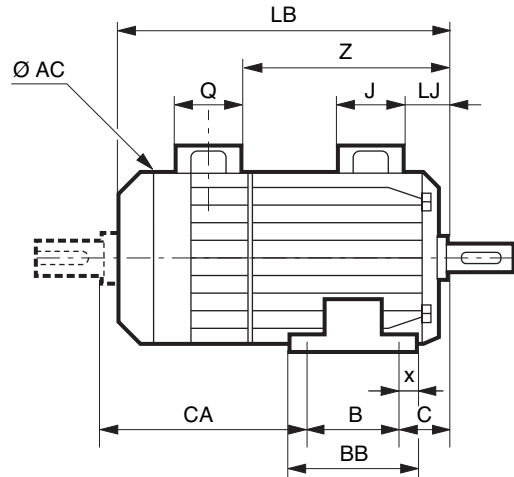
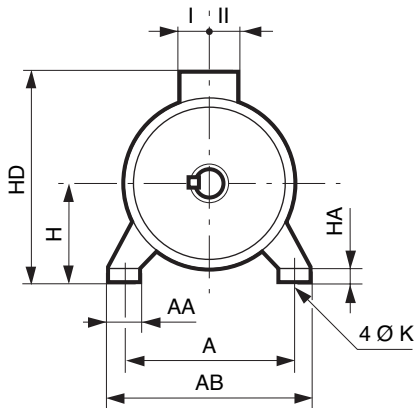
Moteurs asynchrones triphasés fermés Bagues FLSB - FLSLB

Dimensions

Cotes d'encombrement des moteurs asynchrones triphasés fermés FLSB-FLSLB - IP 55 Rotor à bagues

Dimensions en millimètres

– à pattes de fixation



Dimensions principales

| Type | A | AB | B | BB | C | x | AA | K | HA | H | AC | HD | LB | LJ | J | I | II | Z | Q | CA |
|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|----|-----|-----|-----|------|----|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| FLSB-FLSLB 280 S | 457 | 537 | 368 | 499 | 190 | 40 | 80 | 22 | 40 | 280 | 556 | 730 | 1280 | 68 | 352 | 173 | 210 | 787 | 230 | 725 |
| FLSB-FLSLB 280 M | 457 | 537 | 419 | 499 | 190 | 40 | 80 | 22 | 40 | 280 | 556 | 730 | 1280 | 68 | 352 | 173 | 210 | 787 | 230 | 674 |
| FLSB-FLSLB 315 S | 508 | 600 | 406 | 598 | 216 | 45 | 100 | 27 | 40 | 315 | 624 | 833 | 1420 | 68 | 352 | 173 | 210 | 878 | 230 | 804 |
| FLSB-FLSLB 315 M | 508 | 600 | 457 | 598 | 216 | 45 | 100 | 27 | 40 | 315 | 624 | 835 | 1420 | 70 | 452 | 217 | 269 | 878 | 230 | 753 |
| FLSB-FLSLB 315 L | 508 | 600 | 508 | 598 | 216 | 45 | 100 | 27 | 40 | 315 | 624 | 835 | 1420 | 70 | 452 | 217 | 269 | 878 | 230 | 702 |
| FLSB-FLSLB 355 L | 610 | 710 | 630 | 710 | 254 | 40 | 110 | 27 | 35 | 355 | 700 | 910 | 1560 | 61 | 452 | 217 | 269 | 1093 | 230 | 678 |
| FLSB-FLSLB 355 L' | 610 | 710 | 630 | 710 | 254 | 40 | 110 | 27 | 35 | 355 | 700 | 910 | 1685 | 61 | 452 | 217 | 269 | 1218 | 230 | 803 |

1. Moteurs 4 pôles à partir de 250 kW sous les tensions rotoriques catalogue et moteurs 6 et 8 pôles à partir de 160 kW sous les tensions rotoriques catalogue.

Tolérance sur hauteur d'axe : 0/-1 pour moteurs 280 à 355

Tolérance sur cotes B - A : js14

Tolérance sur cote C : js16

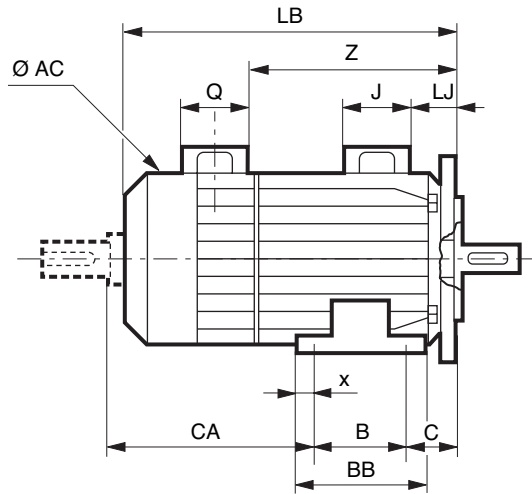
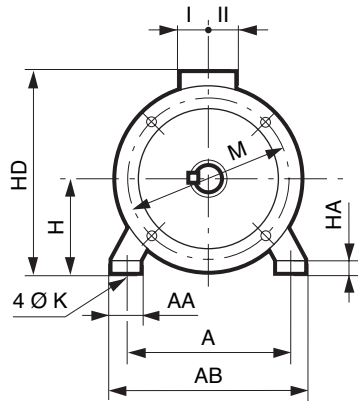
Moteurs asynchrones triphasés fermés Bagues FLSB - FLSLB

Dimensions

Cotes d'encombrement des moteurs asynchrones triphasés fermés FLSB-FLSLB - IP 55 Rotor à bagues

Dimensions en millimètres

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



| Type | Dimensions principales | | | | | | | | | | | | | | | | | Sym. | | | |
|-------------------|------------------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|----|-----|-----|-----|------|----|-----|-----|-----|------|-----|-----|--------|
| | A | AB | B | BB | C | x | AA | K | HA | H | AC | HD | LB | LJ | J | I | II | Z | Q | CA | CEI |
| FLSB-FLSLB 280 S | 457 | 537 | 368 | 499 | 190 | 40 | 80 | 22 | 40 | 280 | 556 | 730 | 1280 | 68 | 352 | 173 | 210 | 787 | 230 | 725 | FF 500 |
| FLSB-FLSLB 280 M | 457 | 537 | 419 | 499 | 190 | 40 | 80 | 22 | 40 | 280 | 556 | 730 | 1280 | 68 | 352 | 173 | 210 | 787 | 230 | 674 | FF 500 |
| FLSB-FLSLB 315 S | 508 | 600 | 406 | 598 | 216 | 45 | 100 | 27 | 40 | 315 | 624 | 833 | 1420 | 68 | 352 | 173 | 210 | 878 | 230 | 804 | FF 600 |
| FLSB-FLSLB 315 M | 508 | 600 | 457 | 598 | 216 | 45 | 100 | 27 | 40 | 315 | 624 | 835 | 1420 | 70 | 452 | 217 | 269 | 878 | 230 | 753 | FF 600 |
| FLSB-FLSLB 315 L | 508 | 600 | 508 | 598 | 216 | 45 | 100 | 27 | 40 | 315 | 624 | 835 | 1420 | 70 | 452 | 217 | 269 | 878 | 230 | 702 | FF 600 |
| FLSB-FLSLB 355 L | 610 | 710 | 630 | 710 | 254 | 40 | 110 | 27 | 35 | 355 | 700 | 910 | 1560 | 61 | 452 | 217 | 269 | 1093 | 230 | 678 | FF 740 |
| FLSB-FLSLB 355 L' | 610 | 710 | 630 | 710 | 254 | 40 | 110 | 27 | 35 | 355 | 700 | 910 | 1685 | 61 | 452 | 217 | 269 | 1218 | 230 | 803 | FF 740 |

1. Moteurs 4 pôles à partir de 250 kW sous les tensions rotoriques catalogue et moteurs 6 et 8 pôles à partir de 160 kW sous les tensions rotoriques catalogue.

Tolérance sur hauteur d'axe : 0/-1 pour moteurs 280 à 355

Tolérance sur cotes B - A : js14

Tolérance sur cote C : js16

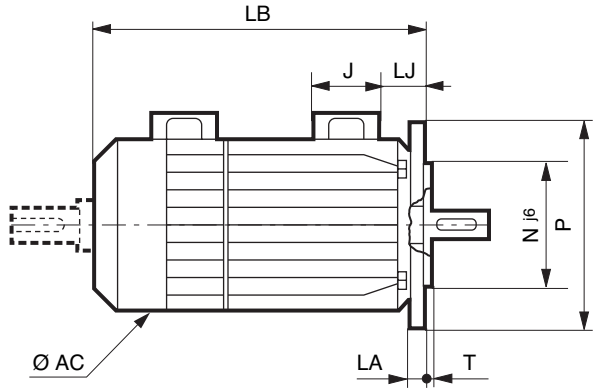
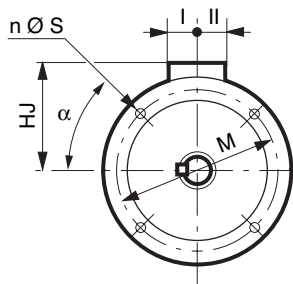
Moteurs asynchrones triphasés fermés Bagues FLSB - FLSLB

Dimensions

Cotes d'encombrement des moteurs asynchrones triphasés fermés FLSB-FLSLB - IP 55 Rotor à bagues

Dimensions en millimètres

– à bride (FF) de fixation à trous lisses



| Symbole CEI | Cotes des brides | | | | | | | |
|----------------|------------------|-----|-----|---|---|----|----|----------|
| | M | N | P | T | n | S | LA | α |
| FF 300 | 300 | 250 | 350 | 5 | 4 | 18 | 15 | 45° |
| FF 350 | 350 | 300 | 400 | 5 | 4 | 18 | 15 | 45° |
| FF 400 | 400 | 350 | 450 | 5 | 8 | 18 | 16 | 22°30 |
| FF 500 | 500 | 450 | 550 | 5 | 8 | 18 | 18 | 22°30 |
| FF 600 | 600 | 550 | 660 | 6 | 8 | 22 | 25 | 22°30 |
| FF 740 | 740 | 680 | 800 | 6 | 8 | 22 | 25 | 22°30 |

| Type | Dimensions principales | | | | | | |
|--------------------------|------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|
| | AC | LB | HJ | LJ | J | I | II |
| FLSB-FLSLB 280 S | 556 | 1280 | 450 | 68 | 352 | 173 | 210 |
| FLSB-FLSLB 280 M | 556 | 1280 | 450 | 68 | 352 | 173 | 210 |
| FLSB-FLSLB 315 S | 624 | 1420 | 518 | 68 | 352 | 173 | 210 |
| FLSB-FLSLB 315 M | 624 | 1420 | 520 | 70 | 452 | 217 | 269 |
| FLSB-FLSLB 315 L | 624 | 1420 | 520 | 70 | 452 | 217 | 269 |
| FLSB-FLSLB 355 L | 700 | 1560 | 555 | 61 | 452 | 217 | 269 |
| FLSB-FLSLB 355 L' | 700 | 1685 | 555 | 61 | 452 | 217 | 269 |

1. Moteurs 4 pôles à partir de 250 kW sous les tensions rotoriques catalogue et moteurs 6 et 8 pôles à partir de 160 kW sous les tensions rotoriques catalogue.

Nota : la face d'appui de la bride est située dans le même plan que l'épaulement de l'arbre :

Cote $R = 0 \pm 1,45$ pour moteurs 280 à 355

La fixation IM3001 (IM B5) n'est pas prévue.

Démarrateurs électrolytiques Polystart LB

Généralités

A



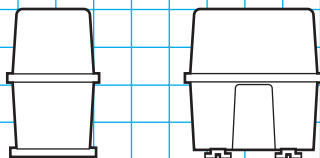
Le Polystart est un dispositif permettant le démarrage des moteurs à bagues.

Le moteur à rotor bobiné à bagues n'est pas dépendant du couplage stator pour son démarrage. Ce dernier est réalisé grâce à un rhéostat.

Leroy-Somer préconise le rhéostat à résistance liquide, appelé démarreur électrolytique Polystart.

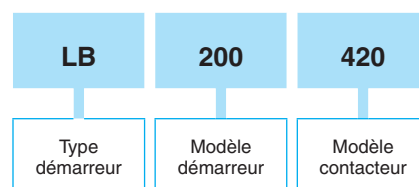
Ce type de démarreur permet d'insérer dans le circuit rotorique une résistance dont on diminue progressivement l'effet jusqu'à la disparition complète par court-circuitage en fin de démarrage.

Position de montage



Unique possibilité

Désignation / Codification



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.