

**Moteurs asynchrones triphasés**  
**Carcasse fonte**  
**Hauteur d'axe 80 à 355 mm**

**ST3**

**IE3**



**SERMES**  
**motorisation**



CARACTÉRISTIQUES  
MÉCANIQUES

## construction

- Carcasse, flasques et boîte à bornes en fonte.
- Capot ventilateur tôle.
- Ventilateur polypropylène.
- Deux anneaux de levage.
- Pattes vissées à la carcasse jusqu'à la hauteur d'axe 280 incluses, moulées pour les hauteurs d'axe 315 et 355.
- Boîte à borne pouvant être positionnée sur le côté droit ou gauche sauf pour les hauteurs d'axe 315 et 355.
- Boîte à bornes située sur le dessus et orientable à 90° dans les quatre directions.
- Livrés avec presse-étoupe et un bouchon pour le raccordement du moteur et un presse-étoupe pour celui de la sonde CTP.
- Deux bornes de raccordement à la terre, une dans la boîte à bornes, l'autre sur la carcasse.

degré de  
protection

Degré de protection IP55. Flasques avant et arrière munis d'un joint à double lèvre à contact radial assurant une bonne étanchéité aux poussières.

roulements  
joints d'étanchéité

- Roulements de marque C&U, jeu C3.
- Point fixe côté D.
- Graisseurs à partir de la hauteur d'axe 160.

| Hauteur d'axe | Nombre de pôles | Roulements à billes côté D | Roulements à rouleaux côté D | Roulements à billes côté N | Joint côté D | Joint côté N |
|---------------|-----------------|----------------------------|------------------------------|----------------------------|--------------|--------------|
| 80            | 2,4,6,8         | 6204-ZZ-C3                 |                              | 6204-ZZ-C3                 | 20x34x7      | 20x34x7      |
| 90            | 2,4,6,8         | 6205-ZZ-C3                 |                              | 6205-ZZ-C3                 | 25x37x7      | 25x37x7      |
| 100           | 2,4,6,8         | 6206-ZZ-C3                 |                              | 6206-ZZ-C3                 | 30x44x7      | 30x44x7      |
| 112           | 2,4,6,8         | 6306-ZZ-C3                 |                              | 6306-ZZ-C3                 | 30x44x7      | 30x44x7      |
| 132           | 2,4,6,8         | 6308-ZZ-C3                 |                              | 6308-ZZ-C3                 | 40x58x7      | 40x58x7      |
| 160           | 2,4,6,8         | 6309-C3                    |                              | 6309-C3                    | 45x65x8      | 45x65x8      |
| 180           | 2,4,6,8         | 6311-C3                    | NU311                        | 6311-C3                    | 55x75x8      | 55x75x8      |
| 200           | 2,4,6,8         | 6312-C3                    | NU312                        | 6312-C3                    | 60x80x8      | 60x80x8      |
| 225           | 2,4,6,8         | 6313-C3                    | NU313                        | 6313-C3                    | 65x90x10     | 65x90x10     |
| 250           | 2,4,6,8         | 6314-C3                    | NU314                        | 6314-C3                    | 70x95x10     | 70x95x10     |
| 280           | 2,4,6,8         | 6316-C3                    | NU316                        | 6316-C3                    | 80x100x10    | 80x100x10    |
| 315           | 2               | 6317-C3                    | NU317                        | 6317-C3                    | 85x110x12    | 85x110x12    |
|               | 4,6,8           | 6319-C3                    | NU319                        | 6319-C3                    | 95x120x12    | 95x120x12    |
| 355           | 2               | 6319-C3                    | NU319                        | 6319-C3                    |              |              |
|               | 4,6,8           | 6322-C3                    | NU322                        | 6322-C3                    |              |              |

## peinture

- Système de peinture standard :
- Peinture à base polyuréthane PUR.
  - Adapté à un environnement de classe de corrosivité C2 suivant ISO 12944-2.
  - Couleur : RAL 7032, gris silex.
  - Tenue au brouillard salin selon ISO 9227 : minimum 120h.
  - Exposition continue à une humidité relative de 85% à 25°C.
  - Exposition temporaire à une humidité relative de 100% jusqu'à + 30°C..

équilibre  
classe de vibration

Rotor équilibré dynamiquement avec «demi-clavette».  
Classe de vibration A selon la norme CEI 60034-14.

niveau  
acoustique

Le niveau de bruit indiqué correspond à la valeur moyenne de la pression acoustique LpA en dB (A) mesurée à 1 m autour de la surface de la machine conformément à la norme EN-60034-9.

formes de  
construction

Les formes de construction les plus usitées sont décrites dans le chapitre généralités.  
Un moteur commandé dans une forme de base (IM B3, IM B5,...) peut être installé dans une forme dérivée, sous réserve que les forces axiales soient acceptables. Pour les hauteurs d'axe 315 et 355 en position verticale, nous consulter.

**forces axiales et radiales admissibles**

Calcul de la force radiale  $F_r$  admissible sur l'arbre moteur.

$$F_r = c \times \frac{9550 \times P}{n \times r}$$

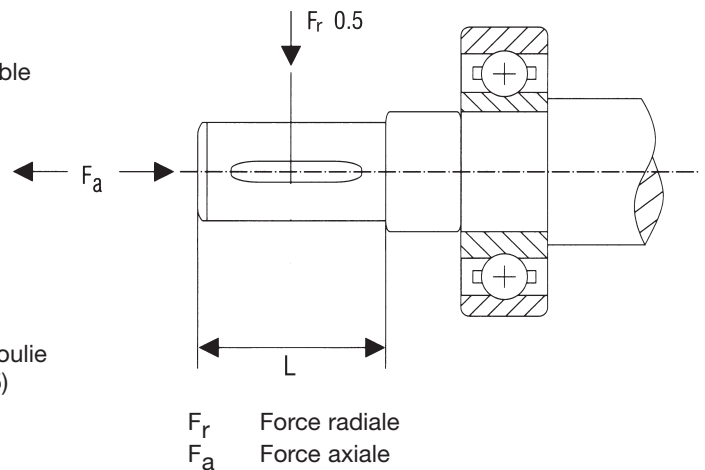
Lieu d'application de la charge :  
 $F_r 0.5$  Charge radiale appliquée sur le milieu du bout d'arbre

$c$  : coefficient fonction du type de poulie (courroie trapézoïdale  $c = 2$  à  $2,5$ )

$P$  : puissance kW

$n$  : vitesse  $\text{min}^{-1}$

$r$  : rayon de la poulie en m


**Forces radiales admissibles**

| Hauteur d'axe | Roulements à billes<br>Force radiale (N) $F_r = 0,5$ |         |         | Roulements à rouleaux<br>Force radiale (N) $F_r = 0,5$ |         |         |
|---------------|------------------------------------------------------|---------|---------|--------------------------------------------------------|---------|---------|
|               | 2 pôles                                              | 4 pôles | 6 pôles | 2 pôles                                                | 4 pôles | 6 pôles |
| 80            | 620                                                  | 780     | -       | -                                                      | -       | -       |
| 90            | 660                                                  | 840     | 860     | -                                                      | -       | -       |
| 100           | 930                                                  | 1170    | 1330    | -                                                      | -       | -       |
| 112           | 1290                                                 | 1640    | 1900    | -                                                      | -       | -       |
| 132           | 1970                                                 | 2430    | 2830    | -                                                      | -       | -       |
| 160           | 2510                                                 | 3130    | 3540    | -                                                      | -       | -       |
| 180           | 3530                                                 | 4320    | 4900    | 7400                                                   | 8920    | 10130   |
| 200           | 3790                                                 | 4830    | 5580    | 8120                                                   | 10020   | 11270   |
| 225           | 4400                                                 | 5350    | 6110    | 9030                                                   | 10740   | 12160   |
| 250           | 5440                                                 | 6690    | 7910    | 12860                                                  | 15700   | 17960   |
| 280           | 5690                                                 | 8260    | 9210    | 12660                                                  | 19450   | 21710   |
| 315S, M, L    | 6820                                                 | 9790    | 11280   | 12830                                                  | 24350   | 27530   |
| 315D          | 5600                                                 | 9500    | 11100   | 12970                                                  | 27110   | 28180   |

**Forces axiales admissibles (position de montage horizontale)**

| Hauteur d'axe | 2 pôles<br>$F_a$ [N] |      | 4 pôles<br>$F_a$ [N] |      | 6 pôles<br>$F_a$ [N] |      |
|---------------|----------------------|------|----------------------|------|----------------------|------|
|               | ←                    | →    | ←                    | →    | ←                    | →    |
| 80            | 490                  | 490  | 617                  | 617  | -                    | -    |
| 90            | 470                  | 470  | 676                  | 676  | 774                  | 774  |
| 100           | 657                  | 657  | 931                  | 931  | 1068                 | 1068 |
| 112           | 911                  | 911  | 1294                 | 1294 | 1490                 | 1490 |
| 132           | 1401                 | 1401 | 1960                 | 1960 | 2254                 | 2254 |
| 160           | 1793                 | 1793 | 2528                 | 2528 | 2881                 | 2881 |
| 180           | 2470                 | 2470 | 3440                 | 3440 | 3920                 | 3920 |
| 200           | 2734                 | 2734 | 3459                 | 3459 | 4449                 | 4449 |
| 225           | 3165                 | 3165 | 3920                 | 3920 | 5018                 | 5018 |
| 250           | 3900                 | 3900 | 4753                 | 4753 | 6233                 | 6233 |
| 280           | 4106                 | 4106 | 6085                 | 6085 | 6860                 | 6860 |
| 315S, M       | 3775                 | 3775 | 6694                 | 6694 | 7577                 | 7577 |
| 315L          | 3645                 | 3645 | 6713                 | 6713 | 7693                 | 7693 |

Durée de vie des roulements : 20.000 heures

CARACTÉRISTIQUES  
ÉLECTRIQUES

Les valeurs indiquées dans les tableaux des caractéristiques sont valables pour un fonctionnement en service S1, sous une tension de 400V, une fréquence de 50 Hz, des températures ambiantes comprises entre -20° C et + 40° C et une altitude jusqu'à 1000 m au dessus du niveau de la mer.

## tension - fréquence

230/400V 50Hz ou 400/690V 50Hz

protection  
thermique

La protection thermique est assurée par un jeu de 3 sondes CTP.

classe  
de température

La classe d'isolation des moteurs standards correspond à la classe F échauffement B. Pour une température ambiante de 40° C, l'échauffement maximum du bobinage est de 80° K.

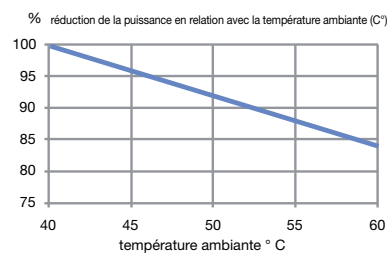
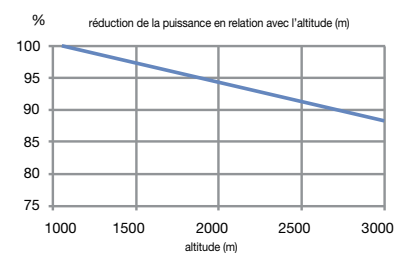
plaques  
signalétiques

|                                         |                                                                                     |                    |            |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| CE                                      |                                                                                     | IE3 - 91,4 %       |            |
| 3 ~ Mot. N°                             |                                                                                     | 2016/09            |            |
| STRASBOURG                              |                                                                                     | Type/Typ ST3 160M4 |            |
| 11 kW                                   | 1440 min <sup>-1</sup>                                                              | S1                 | Cos.φ 0.91 |
| 400/690V                                | Δ/Y                                                                                 | 19.1/11.1 A        | 50 Hz      |
| IE3-91.4 (100%)- 92.2 (75%)- 91.7 (50%) |                                                                                     |                    | I.CL. F    |
| IM                                      | IP 55                                                                               | kg                 | EN 60034-1 |
| 6309 C3                                 |  | 6309 C3            |            |

altitude  
et température

Si des moteurs électriques sont soumis à des températures supérieures à 40° C et à des altitudes supérieures à 1000 m, l'échauffement admissible du bobinage est inférieur à celui autorisé en fonctionnement normal et la puissance nominale se trouve réduite.

Le coefficient correcteur de la puissance en fonction de la température ambiante ou de l'altitude est donné dans les tableaux ci-dessous.

Réduction de la puissance en relation avec la  
température ambiante (C°)Réduction de la puissance en relation  
avec l'altitude (m)



CARACTÉRISTIQUES  
TECHNIQUES

## 400V - 50 Hz

| Type | Puissance | Vitesse           | Cos | Rendement*<br>η % |     |     | Intensité | Courant de<br>démarrage | Couple<br>nominal | Couple<br>démarrage | Couple<br>max. | Moment<br>d'inertie  | Pression<br>sonore | Masse |
|------|-----------|-------------------|-----|-------------------|-----|-----|-----------|-------------------------|-------------------|---------------------|----------------|----------------------|--------------------|-------|
|      | kW        | min <sup>-1</sup> | φ   | 4/4               | 3/4 | 2/4 | A (400V)  | Id/In                   | Nm                | Cd/Cn               | Cm/Cn          | kgm <sup>2</sup> (J) | dB (A)**           | kg    |

3000 min<sup>-1</sup>

|             |      |      |      |      |      |      |        |      |        |     |     |         |     |       |
|-------------|------|------|------|------|------|------|--------|------|--------|-----|-----|---------|-----|-------|
| ST3-80 K2   | 0,75 | 2880 | 0,8  | 80,7 | 81,0 | 76,2 | 1,68   | 7,5  | 2,49   | 2,5 | 2,8 | 0,00093 | 67  | 15,2  |
| ST3-80 G2   | 1,1  | 2880 | 0,8  | 82,7 | 83,5 | 81,6 | 2,4    | 8    | 3,65   | 2,5 | 2,8 | 0,00128 | 67  | 17,1  |
| ST3-90 S2   | 1,5  | 2880 | 0,84 | 84,2 | 84,9 | 84,0 | 3,06   | 8,5  | 4,97   | 2,5 | 2,8 | 0,00224 | 72  | 21,5  |
| ST3-90 L2   | 2,2  | 2880 | 0,83 | 85,9 | 86,4 | 84,7 | 4,45   | 8,6  | 7,3    | 2,5 | 2,8 | 0,00279 | 72  | 24,6  |
| ST3-100 L2  | 3    | 2900 | 0,88 | 87,1 | 88,5 | 86,8 | 5,65   | 9,5  | 9,88   | 2,5 | 2,8 | 0,00496 | 76  | 35,5  |
| ST3-112 M2  | 4    | 2910 | 0,9  | 88,1 | 88,5 | 87,1 | 7,28   | 10,5 | 13,13  | 2,5 | 2,8 | 0,00744 | 77  | 44,5  |
| ST3-132 S2  | 5,5  | 2910 | 0,88 | 89,2 | 90,2 | 88,6 | 10,11  | 10   | 18,05  | 2,5 | 3   | 0,01468 | 80  | 63,2  |
| ST3-132 SX2 | 7,5  | 2920 | 0,89 | 90,1 | 90,8 | 89,3 | 13,5   | 10   | 24,53  | 2,5 | 3   | 0,01903 | 80  | 70,2  |
| ST3-160 M2  | 11   | 2930 | 0,9  | 91,2 | 93,8 | 93,0 | 19,34  | 9,5  | 35,85  | 2,5 | 3   | 0,05178 | 86  | 118   |
| ST3-160 MX2 | 15   | 2940 | 0,9  | 91,9 | 93,1 | 92,9 | 26,18  | 10   | 48,72  | 2,5 | 3   | 0,06206 | 86  | 128   |
| ST3-160 L2  | 18,5 | 2940 | 0,91 | 92,4 | 93,5 | 93,3 | 31,76  | 9,5  | 60,09  | 2,5 | 3   | 0,07669 | 86  | 144   |
| ST3-180 M2  | 22   | 2945 | 0,89 | 92,7 | 94,1 | 93,6 | 38,49  | 9    | 71,34  | 2,5 | 3   | 0,09665 | 89  | 183,4 |
| ST3-200 L2  | 30   | 2945 | 0,89 | 93,3 | 93,8 | 93,2 | 52,15  | 8,5  | 97,28  | 2,5 | 2,5 | 0,17351 | 92  | 247   |
| ST3-200 LX2 | 37   | 2945 | 0,89 | 93,7 | 94,4 | 94,2 | 64,04  | 8,5  | 119,98 | 2,5 | 2,5 | 0,20008 | 92  | 268   |
| ST3-225 M2  | 45   | 2950 | 0,91 | 94,0 | 94,6 | 94,1 | 75,93  | 8,5  | 145,68 | 2,5 | 2,5 | 0,34366 | 92  | 369   |
| ST3-250 M2  | 55   | 2960 | 0,9  | 94,3 | 94,5 | 93,1 | 93,54  | 10   | 177,45 | 2,5 | 2,6 | 0,44434 | 93  | 428   |
| ST3-280 S2  | 75   | 2960 | 0,91 | 94,7 | 94,9 | 93,7 | 125,62 | 10   | 241,98 | 2,5 | 2,6 | 0,82911 | 94  | 587,3 |
| ST3-280 M2  | 90   | 2960 | 0,91 | 95,0 | 95,2 | 94,3 | 150,26 | 10   | 290,37 | 2,5 | 2,6 | 0,98168 | 94  | 655   |
| ST3-315 S2  | 110  | 2960 | 0,9  | 95,2 | 95,5 | 94,6 | 185,31 | 7    | 354,9  | 2   | 2,3 | 1,70352 | 96  | 980   |
| ST3-315 M2  | 132  | 2960 | 0,9  | 95,4 | 95,5 | 94,7 | 221,9  | 7    | 425,88 | 2   | 2,3 | 1,9386  | 96  | 1100  |
| ST3-315 L2  | 160  | 2960 | 0,9  | 95,8 | 95,8 | 94,5 | 267,85 | 7    | 516,22 | 2   | 2,3 | 2,19758 | 99  | 1155  |
| ST3-315 LX2 | 200  | 2960 | 0,9  | 95,8 | 96,0 | 94,7 | 334,81 | 7    | 645,27 | 2   | 2,3 | 2,55368 | 99  | 1260  |
| ST3-355 MX2 | 250  | 2960 | 0,84 | 95,8 | 96,2 | 94,8 | 448,41 | 6,5  | 806,59 | 2   | 2,3 | 3,14272 | 103 | 1650  |
| ST3-355 LX2 | 315  | 2960 | 0,85 | 95,8 | 96,2 | 94,8 | 558,35 | 6,5  | 1016,3 | 2   | 2,3 | 3,85287 | 103 | 1780  |

1500 min<sup>-1</sup>

|             |      |      |      |      |      |      |        |     |         |     |     |         |     |       |
|-------------|------|------|------|------|------|------|--------|-----|---------|-----|-----|---------|-----|-------|
| ST3-80 G4   | 0,75 | 1420 | 0,69 | 82,5 | 82,8 | 80,6 | 1,9    | 6,3 | 5,04    | 2,8 | 2,8 | 0,00155 | 58  | 18,2  |
| ST3-90 S4   | 1,1  | 1430 | 0,72 | 84,1 | 84,6 | 83,2 | 2,62   | 6,8 | 7,35    | 2,8 | 2,8 | 0,00372 | 61  | 23    |
| ST3-90 L4   | 1,5  | 1430 | 0,7  | 85,3 | 86,1 | 85,2 | 3,63   | 7,3 | 10,02   | 2,8 | 3   | 0,00469 | 61  | 26,3  |
| ST3-100 L4  | 2,2  | 1430 | 0,81 | 86,7 | 87,8 | 85,2 | 4,52   | 8   | 14,69   | 2,8 | 3   | 0,00922 | 64  | 35,5  |
| ST3-100 LX4 | 3    | 1435 | 0,78 | 87,7 | 88,0 | 85,9 | 6,33   | 8,2 | 19,97   | 2,5 | 3   | 0,01195 | 64  | 38,5  |
| ST3-112 M4  | 4    | 1440 | 0,82 | 88,6 | 88,9 | 87,5 | 7,95   | 8,6 | 26,53   | 2,5 | 3   | 0,01545 | 65  | 47    |
| ST3-132 S4  | 5,5  | 1440 | 0,83 | 89,6 | 90,9 | 88,9 | 10,67  | 9   | 36,48   | 2,5 | 3   | 0,03397 | 71  | 68,3  |
| ST3-132 M4  | 7,5  | 1440 | 0,85 | 90,4 | 91,3 | 91,2 | 14,09  | 9   | 49,74   | 2,5 | 3   | 0,04412 | 71  | 79    |
| ST3-160 M4  | 11   | 1450 | 0,84 | 91,4 | 92,2 | 91,7 | 20,68  | 10  | 72,45   | 2,5 | 3   | 0,10355 | 75  | 127   |
| ST3-160 L4  | 15   | 1450 | 0,86 | 92,1 | 92,9 | 92,2 | 27,33  | 8,5 | 98,79   | 2,5 | 2,8 | 0,1375  | 75  | 160   |
| ST3-180 M4  | 18,5 | 1460 | 0,86 | 92,6 | 93,6 | 93,0 | 33,53  | 9   | 121,01  | 2,5 | 3   | 0,1553  | 76  | 169,4 |
| ST3-180 L4  | 22   | 1460 | 0,87 | 93,0 | 93,7 | 92,9 | 39,25  | 10  | 143,9   | 2,5 | 3   | 0,19433 | 76  | 196   |
| ST3-200 L4  | 30   | 1470 | 0,81 | 93,6 | 93,7 | 93,2 | 57,11  | 9   | 194,9   | 2,5 | 2,8 | 0,29441 | 79  | 252   |
| ST3-225 S4  | 37   | 1470 | 0,87 | 93,9 | 95,2 | 94,3 | 65,37  | 9,2 | 240,37  | 2,5 | 2,5 | 0,57838 | 81  | 324,5 |
| ST3-225 M4  | 45   | 1470 | 0,87 | 94,2 | 95,2 | 94,5 | 79,25  | 9   | 292,35  | 2,5 | 2,5 | 0,65309 | 81  | 352,9 |
| ST3-250 M4  | 55   | 1470 | 0,88 | 94,6 | 95,2 | 94,5 | 95,36  | 8,5 | 357,31  | 2,5 | 2,5 | 0,76504 | 83  | 427,4 |
| ST3-280 S4  | 75   | 1480 | 0,87 | 95,0 | 95,1 | 94,8 | 130,98 | 10  | 483,95  | 2,5 | 2,8 | 1,99603 | 86  | 673,3 |
| ST3-280 M4  | 90   | 1480 | 0,85 | 95,2 | 95,1 | 95,0 | 160,53 | 10  | 580,74  | 2,5 | 2,8 | 2,18345 | 86  | 692   |
| ST3-315 S4  | 110  | 1480 | 0,88 | 95,4 | 95,7 | 94,6 | 189,12 | 9   | 709,8   | 2,2 | 2,6 | 3,71808 | 93  | 1027  |
| ST3-315 M4  | 132  | 1480 | 0,88 | 95,6 | 95,8 | 95,0 | 226,47 | 9   | 851,76  | 2,2 | 2,6 | 4,29667 | 93  | 1155  |
| ST3-315 L4  | 160  | 1480 | 0,88 | 95,8 | 96,0 | 95,1 | 273,94 | 9   | 1032,43 | 2,2 | 2,6 | 5,1099  | 97  | 1240  |
| ST3-315 LX4 | 200  | 1480 | 0,89 | 96,0 | 96,2 | 95,3 | 337,87 | 9   | 1290,54 | 2,2 | 2,6 | 6,17334 | 97  | 1400  |
| ST3-355 MX4 | 250  | 1480 | 0,89 | 96,0 | 96,3 | 95,4 | 422,34 | 8   | 1613,18 | 2   | 2,3 | 7,6382  | 101 | 1600  |
| ST3-355 LX4 | 315  | 1480 | 0,89 | 96,0 | 96,3 | 95,5 | 532,14 | 8   | 2032,6  | 2   | 2,3 | 9,3408  | 101 | 1700  |

\* Conforme à la norme IEC 60034-2-1

\*\* Pression sonore mesurée à une distance de 1 mètre du moteur. Tolérance + 3 dBA

CARACTÉRISTIQUES  
TECHNIQUES

400V - 50 Hz

| Type                            | Puissance<br>kW | Vitesse<br>min <sup>-1</sup> | Cos<br>φ | Rendement*<br>η % |      |      | Intensité<br>A (400V) | Courant de<br>démarrage<br>Id/In | Couple<br>nominal<br>Nm | Couple<br>démarrage<br>Cd/Cn | Couple<br>max.<br>Cm/Cn | Moment<br>d'inertie<br>kgm <sup>2</sup> (J) | Pression<br>sonore<br>dB (A)** | Masse<br>kg |
|---------------------------------|-----------------|------------------------------|----------|-------------------|------|------|-----------------------|----------------------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------|-------------|
|                                 | kW              | min <sup>-1</sup>            | φ        | 4/4               | 3/4  | 2/4  | A (400V)              | Id/In                            | Nm                      | Cd/Cn                        | Cm/Cn                   | kgm <sup>2</sup> (J)                        | dB (A)**                       | kg          |
| <b>1000 min<sup>-1</sup></b>    |                 |                              |          |                   |      |      |                       |                                  |                         |                              |                         |                                             |                                |             |
| ST3-90 S6                       | 0,75            | 935                          | 0,67     | 78,9              | 79,6 | 77,2 | 2,05                  | 5                                | 7,66                    | 2                            | 2,2                     | 0,00435                                     | 57                             | 21,5        |
| ST3-90 L6                       | 1,1             | 940                          | 0,66     | 81,0              | 81,5 | 80,2 | 2,97                  | 5,2                              | 11,18                   | 2,3                          | 2,2                     | 0,00611                                     | 57                             | 25,5        |
| ST3-100 L6                      | 1,5             | 940                          | 0,74     | 82,5              | 83,0 | 81,6 | 3,55                  | 5,2                              | 15,24                   | 2                            | 2,2                     | 0,00972                                     | 61                             | 33,5        |
| ST3-112 M6                      | 2,2             | 940                          | 0,7      | 84,3              | 85,0 | 83,2 | 5,38                  | 6,2                              | 22,35                   | 2                            | 2,2                     | 0,01637                                     | 65                             | 40          |
| ST3-132 S6                      | 3               | 940                          | 0,74     | 85,6              | 86,1 | 84,5 | 6,84                  | 6                                | 30,48                   | 2                            | 2,2                     | 0,03223                                     | 69                             | 59          |
| ST3-132 M6                      | 4               | 950                          | 0,74     | 86,8              | 87,6 | 85,2 | 8,99                  | 7                                | 40,21                   | 2                            | 2,5                     | 0,04338                                     | 69                             | 75,5        |
| ST3-132 MX6                     | 5,5             | 950                          | 0,71     | 88,0              | 88,8 | 86,9 | 12,71                 | 7,5                              | 55,29                   | 2,3                          | 2,5                     | 0,05443                                     | 69                             | 76,3        |
| ST3-160 M6                      | 7,5             | 960                          | 0,75     | 89,1              | 90,3 | 88,0 | 16,2                  | 7,5                              | 74,61                   | 2,3                          | 2,8                     | 0,08726                                     | 73                             | 112         |
| ST3-160 L6                      | 11              | 960                          | 0,76     | 90,3              | 91,2 | 88,5 | 23,14                 | 8,5                              | 109,43                  | 2,5                          | 2,8                     | 0,13544                                     | 73                             | 134         |
| ST3-180 L6                      | 15              | 960                          | 0,79     | 91,2              | 92,0 | 90,3 | 30,05                 | 8                                | 149,22                  | 2,5                          | 2,8                     | 0,27973                                     | 73                             | 184,5       |
| ST3-200 L6                      | 18,5            | 970                          | 0,8      | 91,7              | 92,3 | 90,6 | 36,4                  | 9,5                              | 182,14                  | 2,5                          | 2,8                     | 0,38345                                     | 76                             | 231         |
| ST3-200 LX6                     | 22              | 970                          | 0,81     | 92,2              | 93,0 | 91,3 | 42,52                 | 10                               | 216,6                   | 2,5                          | 2,8                     | 0,44941                                     | 76                             | 249         |
| ST3-225 M6                      | 30              | 975                          | 0,88     | 92,9              | 93,8 | 90,9 | 52,97                 | 7                                | 293,85                  | 1,8                          | 2,2                     | 0,67058                                     | 76                             | 339         |
| ST3-250 M6                      | 37              | 975                          | 0,85     | 93,3              | 94,0 | 91,8 | 67,34                 | 7                                | 362,41                  | 1,8                          | 2                       | 0,99243                                     | 78                             | 399,4       |
| ST3-280 S6                      | 45              | 980                          | 0,83     | 93,7              | 94,6 | 92,7 | 83,52                 | 10                               | 438,52                  | 2,5                          | 2,8                     | 2,20274                                     | 80                             | 551         |
| ST3-280 M6                      | 55              | 980                          | 0,85     | 94,1              | 95,0 | 93,4 | 99,25                 | 10                               | 535,97                  | 2,5                          | 2,8                     | 2,57302                                     | 80                             | 624,3       |
| ST3-315 S6                      | 75              | 980                          | 0,82     | 94,6              | 94,8 | 93,2 | 139,55                | 7,5                              | 730,87                  | 2                            | 2,3                     | 3,80317                                     | 85                             | 860         |
| ST3-315 M6                      | 90              | 980                          | 0,82     | 94,9              | 95,0 | 93,4 | 166,93                | 7,5                              | 877,04                  | 2                            | 2,3                     | 4,45274                                     | 85                             | 970         |
| ST3-315 L6                      | 110             | 980                          | 0,82     | 95,1              | 95,4 | 94,0 | 203,6                 | 7,5                              | 1071,94                 | 2                            | 2,3                     | 5,53956                                     | 85                             | 1070        |
| ST3-315 LX6                     | 132             | 980                          | 0,82     | 95,4              | 95,7 | 94,2 | 243,55                | 7,5                              | 1286,33                 | 2                            | 2,3                     | 6,62638                                     | 85                             | 1196        |
| ST3-355 M6                      | 160             | 980                          | 0,82     | 95,6              | 95,8 | 94,3 | 294,6                 | 7,5                              | 1559,18                 | 2                            | 2,3                     | 8,97637                                     | 92                             | 1537        |
| ST3-355 MY6                     | 200             | 980                          | 0,82     | 95,8              | 95,8 | 94,3 | 367,48                | 7,5                              | 1948,98                 | 2                            | 2,3                     | 11,00175                                    | 92                             | 1720        |
| <b>750 min<sup>-1</sup> ***</b> |                 |                              |          |                   |      |      |                       |                                  |                         |                              |                         |                                             |                                |             |
| ST3-80K8                        | 0,18            | 680                          | 0,61     | 58,7              | 58,9 | 56,5 | 0,73                  | 3,3                              | 2,5                     | 1,8                          | 1,9                     | 0,0011                                      | 52                             | 17          |
| ST3-80G8                        | 0,25            | 680                          | 0,61     | 64,1              | 64,3 | 62,0 | 0,92                  | 3,3                              | 3,5                     | 1,8                          | 1,9                     | 0,00128                                     | 52                             | 19          |
| ST3-90S8                        | 0,37            | 680                          | 0,61     | 69,3              | 69,4 | 66,9 | 1,26                  | 4                                | 5,2                     | 1,8                          | 1,9                     | 0,00224                                     | 56                             | 23          |
| ST3-90L8                        | 0,55            | 680                          | 0,61     | 73                | 73,2 | 70,5 | 1,78                  | 4                                | 7,7                     | 1,8                          | 2                       | 0,00306                                     | 56                             | 25          |
| ST3-100L8                       | 0,75            | 710                          | 0,67     | 75                | 75,5 | 73,1 | 2,15                  | 4                                | 10,1                    | 1,8                          | 2                       | 0,00432                                     | 59                             | 33          |
| ST3-100LX8                      | 1,1             | 710                          | 0,69     | 77,7              | 77,9 | 75,5 | 2,96                  | 5                                | 14,8                    | 1,8                          | 2                       | 0,00518                                     | 59                             | 38          |
| ST3-112M8                       | 1,5             | 710                          | 0,69     | 79,7              | 80,0 | 76,9 | 3,94                  | 5                                | 20,2                    | 1,8                          | 2                       | 0,00805                                     | 61                             | 50          |
| ST3-132S8                       | 2,2             | 720                          | 0,71     | 81,9              | 82,0 | 79,6 | 5,46                  | 6                                | 29,2                    | 1,8                          | 2                       | 0,0183                                      | 64                             | 63          |
| ST3-132M8                       | 3               | 720                          | 0,73     | 83,5              | 83,7 | 81,0 | 7,1                   | 6                                | 39,8                    | 1,8                          | 2                       | 0,04125                                     | 64                             | 79          |
| ST3-160M8                       | 4               | 730                          | 0,73     | 84,8              | 85,0 | 82,5 | 9,33                  | 6                                | 52,3                    | 1,9                          | 2                       | 0,03534                                     | 68                             | 118         |
| ST3-160MX8                      | 5,5             | 720                          | 0,74     | 86,2              | 86,3 | 83,9 | 12,45                 | 6                                | 72,9                    | 2                            | 2                       | 0,04356                                     | 68                             | 119         |
| ST3-160L8                       | 7,5             | 720                          | 0,75     | 87,3              | 87,5 | 85   | 16,53                 | 6                                | 99,5                    | 2                            | 2                       | 0,05819                                     | 68                             | 145         |
| ST3-180L8                       | 11              | 730                          | 0,76     | 88,6              | 88,8 | 86,5 | 23,58                 | 6,6                              | 143,9                   | 2                            | 2                       | 0,17987                                     | 70                             | 184         |
| ST3-200L8                       | 15              | 730                          | 0,76     | 89,6              | 89,8 | 87,5 | 31,79                 | 6,6                              | 196,2                   | 2                            | 2                       | 0,2659                                      | 73                             | 250         |
| ST3-225S8                       | 18,5            | 730                          | 0,76     | 90,1              | 90,2 | 87,8 | 39                    | 6,6                              | 242,0                   | 2                            | 2                       | 0,5783                                      | 73                             | 266         |
| ST3-225M8                       | 22              | 740                          | 0,78     | 90,6              | 90,8 | 88,2 | 44,93                 | 6,6                              | 283,9                   | 1,9                          | 2                       | 0,66788                                     | 73                             | 292         |
| ST3-250M8                       | 30              | 740                          | 0,79     | 91,3              | 91,5 | 89   | 60,03                 | 6,6                              | 387,1                   | 1,9                          | 2                       | 0,83911                                     | 75                             | 405         |
| ST3-280S8                       | 37              | 740                          | 0,79     | 91,8              | 92   | 89,7 | 73,64                 | 6,6                              | 477,5                   | 1,9                          | 2                       | 1,77734                                     | 76                             | 520         |
| ST3-280M8                       | 45              | 740                          | 0,79     | 92,2              | 92,5 | 90   | 89,17                 | 6,6                              | 580,7                   | 1,9                          | 2                       | 2,11056                                     | 76                             | 592         |
| ST3-315S8                       | 55              | 740                          | 0,81     | 92,5              | 92,9 | 90,2 | 105,95                | 6,6                              | 709,7                   | 1,8                          | 2                       | 3,2176                                      | 82                             | 1000        |
| ST3-315M8                       | 75              | 740                          | 0,81     | 93,1              | 93,5 | 91   | 143,55                | 6,6                              | 967,8                   | 1,8                          | 2                       | 3,8587                                      | 82                             | 1100        |
| ST3-315L8                       | 90              | 740                          | 0,82     | 93,4              | 93,6 | 91,2 | 169,61                | 6,6                              | 1161,4                  | 1,8                          | 2                       | 2,5213                                      | 82                             | 1160        |
| ST3-315LX8                      | 110             | 740                          | 0,82     | 93,7              | 94   | 91,5 | 206,64                | 6,6                              | 1419,4                  | 1,8                          | 2                       | 2,9097                                      | 82                             | 1230        |
| ST3-355M8                       | 132             | 740                          | 0,82     | 94                | 94,2 | 91,8 | 247,18                | 6,6                              | 1703,3                  | 1,8                          | 2                       | 10,0423                                     | 90                             | 1600        |
| ST3-355MX8                      | 160             | 740                          | 0,82     | 94,3              | 94,7 | 92,3 | 298,66                | 6,6                              | 2064,6                  | 1,8                          | 2                       | 11,0017                                     | 90                             | 1720        |
| ST3-355LX8                      | 200             | 740                          | 0,83     | 94,6              | 94,9 | 92,5 | 367,65                | 6,6                              | 2580,8                  | 1,8                          | 2                       | 13,133                                      | 90                             | 1800        |

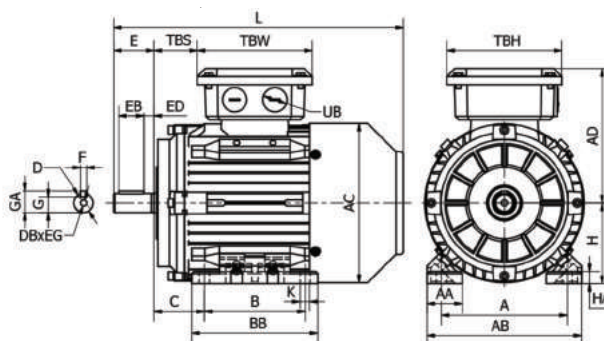
\* Conforme à la norme IEC 60034-2-1

\*\* Pression sonore mesurée à une distance de 1 mètre du moteur. Tolérance + 3 dBA

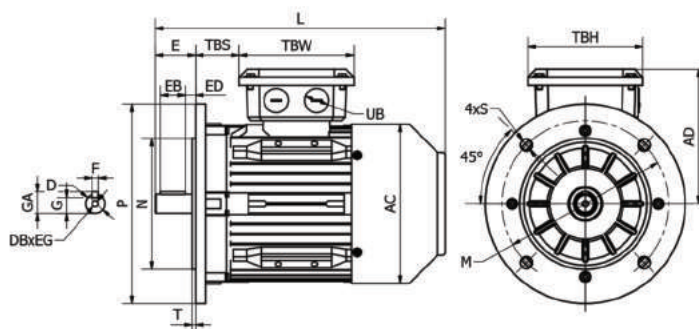
\*\*\* Moteurs 8 pôles non soumis à la directive 2009/125/CE

**DIMENSIONS**

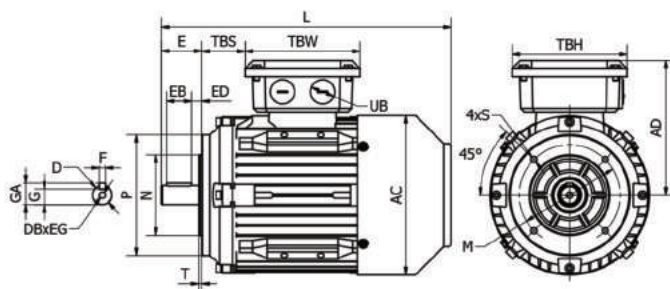
**forme de  
construction  
IM B3 / IM 1001**



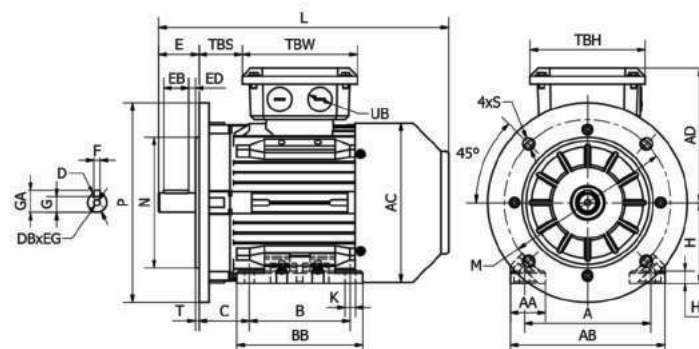
**IM B5 / IM 3001**



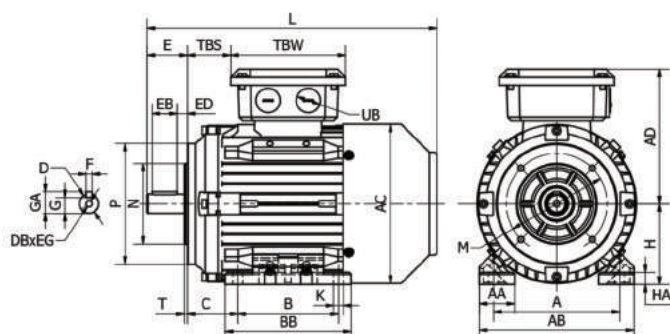
**IM B14 / IM 3601**



**IM B35 / IM 2001**



**IM B34 / IM 2101**



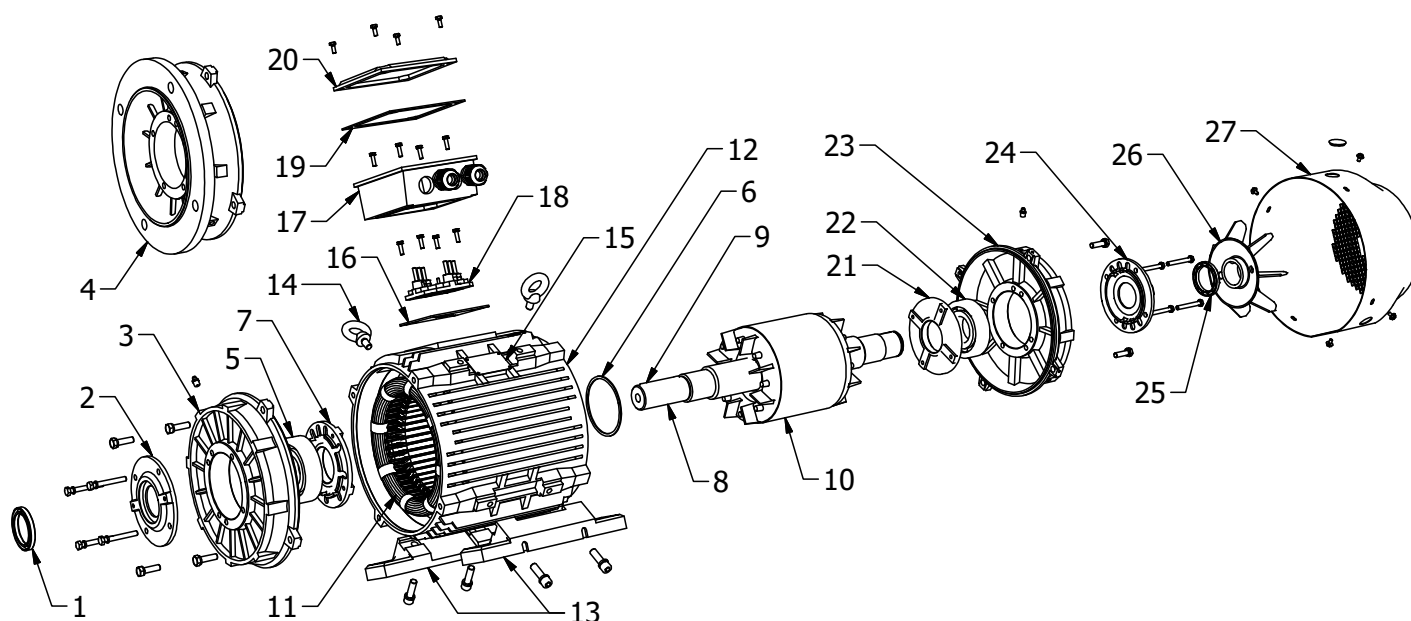
| Type | Nbre pôles | Dimensions principales |     |     |       | Moteur à pattes IM B3 |     |     |     |     |     |      |     | Bout d'arbre |     |     |    |    |      |      |        | Boîte à bornes |     |     |           |
|------|------------|------------------------|-----|-----|-------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|--------------|-----|-----|----|----|------|------|--------|----------------|-----|-----|-----------|
|      |            | AC                     | AD  | H   | L     | A                     | AA  | AB  | B   | BB  | C   | HA   | K   | D            | E   | EB  | ED | F  | G    | GA   | DBxEG  | TBS            | TBW | TBH | UB        |
| 80   |            | 158                    | 134 | 80  | 290   | 125                   | 35  | 154 | 100 | 125 | 50  | 12   | Ø9  | Ø19          | 40  | 25  | 10 | 6  | 15,5 | 21,5 | M6x16  | 43             | 114 | 114 | 1-M20×1.5 |
| 90S  |            | 176                    | 141 | 90  | 320   | 140                   | 37  | 178 | 100 | 130 | 56  | 14   | Ø10 | Ø24          | 50  | 40  | 6  | 8  | 20   | 27   | M8x19  | 49             | 114 | 114 | 1-M20×1.5 |
| 90L  |            | 176                    | 141 | 90  | 345   | 140                   | 37  | 178 | 125 | 155 | 56  | 14   | Ø10 | Ø24          | 50  | 40  | 6  | 8  | 20   | 27   | M8x19  | 61,5           | 114 | 114 | 1-M20×1.5 |
| 100L |            | 199                    | 151 | 100 | 385   | 160                   | 45  | 203 | 140 | 180 | 63  | 14   | Ø12 | Ø28          | 60  | 50  | 5  | 8  | 24   | 31   | M10x22 | 76             | 114 | 114 | 1-M20×1.5 |
| 112M |            | 220                    | 180 | 112 | 405   | 190                   | 45  | 231 | 140 | 180 | 70  | 15   | Ø12 | Ø28          | 60  | 50  | 5  | 8  | 24   | 31   | M10x22 | 73             | 134 | 134 | 2-M25×1.5 |
| 132S |            | 259                    | 200 | 132 | 467   | 216                   | 46  | 263 | 140 | 190 | 89  | 16,5 | Ø12 | Ø38          | 80  | 70  | 5  | 10 | 33   | 41   | M12x28 | 61,5           | 134 | 134 | 2-M25×1.5 |
| 132M |            | 259                    | 200 | 132 | 505   | 216                   | 46  | 263 | 178 | 228 | 89  | 16,5 | Ø12 | Ø38          | 80  | 70  | 5  | 10 | 33   | 41   | M12x28 | 61,5           | 134 | 134 | 2-M25×1.5 |
| 160M |            | 313                    | 244 | 160 | 605   | 254                   | 60  | 316 | 210 | 263 | 108 | 18   | Ø15 | Ø42          | 110 | 90  | 10 | 12 | 37   | 45   | M16x36 | 91             | 162 | 187 | 2-M32×1.5 |
| 160L |            | 313                    | 244 | 160 | 650   | 254                   | 60  | 316 | 254 | 306 | 108 | 18   | Ø15 | Ø42          | 110 | 90  | 10 | 12 | 37   | 45   | M16x36 | 91             | 162 | 187 | 2-M32×1.5 |
| 180M |            | 360                    | 265 | 180 | 687   | 279                   | 75  | 354 | 241 | 310 | 121 | 27   | Ø15 | Ø48          | 110 | 90  | 10 | 14 | 42,5 | 51,5 | M16x36 | 160            | 162 | 187 | 2-M32×1.5 |
| 180L |            | 360                    | 265 | 180 | 725   | 279                   | 75  | 354 | 279 | 348 | 121 | 27   | Ø15 | Ø48          | 110 | 90  | 10 | 14 | 42,5 | 51,5 | M16x36 | 180            | 162 | 187 | 2-M32×1.5 |
| 200L |            | 399                    | 300 | 200 | 768,5 | 318                   | 80  | 393 | 305 | 368 | 133 | 25   | Ø19 | Ø55          | 110 | 90  | 10 | 16 | 49   | 59   | M20x42 | 192            | 186 | 233 | 2-M40×1.5 |
| 225S | 4,6,8      | 459                    | 333 | 225 | 810   | 356                   | 85  | 440 | 286 | 361 | 149 | 28   | Ø19 | Ø60          | 140 | 110 | 15 | 18 | 53   | 64   | M20x42 | 199            | 186 | 233 | 2-M50×1.5 |
| 225M | 2          | 459                    | 333 | 225 | 805   | 356                   | 85  | 440 | 311 | 386 | 149 | 28   | Ø19 | Ø55          | 110 | 90  | 10 | 16 | 49   | 59   | M20x42 | 211,5          | 186 | 233 | 2-M50×1.5 |
| 225M | 4,6,8      | 459                    | 333 | 225 | 835   | 356                   | 85  | 440 | 311 | 386 | 149 | 28   | Ø19 | Ø60          | 140 | 110 | 15 | 18 | 53   | 64   | M20x42 | 211,5          | 186 | 233 | 2-M50×1.5 |
| 250M | 2          | 506                    | 366 | 250 | 915   | 406                   | 80  | 484 | 349 | 443 | 168 | 30   | Ø24 | Ø60          | 140 | 110 | 20 | 18 | 53   | 64   | M20x42 | 233            | 218 | 260 | 2-M50×1.5 |
| 250M | 4,6,8      | 506                    | 366 | 250 | 915   | 406                   | 80  | 484 | 349 | 443 | 168 | 30   | Ø24 | Ø65          | 140 | 110 | 20 | 18 | 58   | 69   | M20x42 | 233            | 218 | 260 | 2-M50×1.5 |
| 280S | 2          | 559                    | 395 | 280 | 984   | 457                   | 100 | 560 | 368 | 459 | 190 | 34   | Ø24 | Ø65          | 140 | 110 | 18 | 18 | 58   | 69   | M20x42 | 265            | 218 | 260 | 2-M50×1.5 |
| 280S | 4,6,8      | 559                    | 395 | 280 | 984   | 457                   | 100 | 560 | 368 | 459 | 190 | 34   | Ø24 | Ø75          | 140 | 110 | 18 | 20 | 67,5 | 79,5 | M20x42 | 265            | 218 | 260 | 2-M50×1.5 |
| 280M | 2          | 559                    | 395 | 280 | 1035  | 457                   | 100 | 560 | 419 | 510 | 190 | 34   | Ø24 | Ø65          | 140 | 110 | 18 | 18 | 58   | 69   | M20x42 | 277            | 245 | 280 | 2-M50×1.5 |
| 280M | 4,6,8      | 559                    | 395 | 280 | 1035  | 457                   | 100 | 560 | 419 | 510 | 190 | 34   | Ø24 | Ø75          | 140 | 110 | 18 | 20 | 67,5 | 79,5 | M20x42 | 277            | 245 | 280 | 2-M50×1.5 |
| 315S | 2          | 680                    | 510 | 315 | 1205  | 508                   | 120 | 628 | 406 | 590 | 216 | 45   | Ø28 | Ø65          | 140 | 110 | 15 | 18 | 58   | 69   | M20x42 | 200            | 290 | 350 | 2-M63×1.5 |
| 315S | 4,6,8      | 680                    | 510 | 315 | 1235  | 508                   | 120 | 628 | 406 | 590 | 216 | 45   | Ø28 | Ø80          | 170 | 140 | 15 | 22 | 71   | 85   | M20x42 | 200            | 290 | 350 | 2-M63×1.5 |
| 315M | 2          | 680                    | 510 | 315 | 1355  | 508                   | 120 | 628 | 457 | 672 | 216 | 45   | Ø28 | Ø65          | 140 | 110 | 15 | 18 | 58   | 69   | M20x42 | 200            | 290 | 350 | 2-M63×1.5 |
| 315M | 4,6,8      | 680                    | 510 | 315 | 1385  | 508                   | 120 | 628 | 457 | 672 | 216 | 45   | Ø28 | Ø80          | 170 | 140 | 15 | 22 | 71   | 85   | M20x42 | 200            | 290 | 350 | 2-M63×1.5 |
| 315L | 2          | 680                    | 510 | 315 | 1355  | 508                   | 120 | 628 | 508 | 672 | 216 | 45   | Ø28 | Ø65          | 140 | 110 | 15 | 18 | 58   | 69   | M20x42 | 200            | 290 | 350 | 2-M63×1.5 |
| 315L | 4,6,8      | 680                    | 510 | 315 | 1385  | 508                   | 120 | 628 | 508 | 672 | 216 | 45   | Ø28 | Ø80          | 170 | 140 | 15 | 22 | 71   | 85   | M20x42 | 200            | 290 | 350 | 2-M63×1.5 |
| 355M | 2          | 700                    | 655 | 355 | 1495  | 610                   | 120 | 740 | 560 | 750 | 254 | 52   | Ø28 | Ø75          | 140 | 110 | 15 | 20 | 67,5 | 79,5 | M20x42 | 140            | 330 | 380 | 2-M63×1.5 |
| 355M | 4,6,8      | 700                    | 655 | 355 | 1565  | 610                   | 120 | 740 | 560 | 750 | 254 | 52   | Ø28 | Ø100         | 210 | 160 | 25 | 28 | 90   | 106  | M24x50 | 140            | 330 | 380 | 2-M63×1.5 |
| 355L | 2          | 700                    | 655 | 355 | 1495  | 610                   | 120 | 740 | 630 | 750 | 254 | 52   | Ø28 | Ø75          | 140 | 110 | 15 | 20 | 67,5 | 79,5 | M20x42 | 140            | 330 | 380 | 2-M63×1.5 |
| 355L | 4,6,8      | 700                    | 655 | 355 | 1565  | 610                   | 120 | 740 | 630 | 750 | 254 | 52   | Ø28 | Ø100         | 210 | 160 | 25 | 28 | 90   | 106  | M24x50 | 140            | 330 | 380 | 2-M63×1.5 |

\*dimensions du 3<sup>ème</sup> perçage de fixation ne correspondant pas à la dimension normalisée de la puissance considérée selon EN 50347

| Type | Brides IM B5 |      |      |       |     | Brides IM B14 |      |      |     |     |
|------|--------------|------|------|-------|-----|---------------|------|------|-----|-----|
|      | M (Ft)       | P(A) | N(j) | S     | T   | M(Ft)         | P(A) | N(j) | S   | T   |
| 80   | 165          | 200  | 130  | 4xØ12 | 3,5 | 100           | 120  | 80   | M6  | 3   |
| 90   | 165          | 200  | 130  | 4xØ12 | 3,5 | 115           | 140  | 95   | M8  | 3   |
| 100  | 215          | 250  | 180  | 4xØ15 | 4   | 130           | 160  | 110  | M8  | 3,5 |
| 112  | 215          | 250  | 180  | 4xØ15 | 4   | 130           | 160  | 110  | M8  | 3,5 |
| 132  | 265          | 300  | 230  | 4xØ15 | 4   | 165           | 200  | 130  | M10 | 3,5 |
| 160  | 300          | 350  | 250  | 4xØ19 | 5   | 215           | 200  | 180  | M12 | 5   |
| 180  | 300          | 350  | 250  | 4xØ19 | 5   |               |      |      |     |     |
| 200  | 350          | 400  | 300  | 4xØ19 | 5   |               |      |      |     |     |
| 225  | 400          | 450  | 350  | 8xØ19 | 5   |               |      |      |     |     |
| 250  | 500          | 550  | 450  | 8xØ19 | 5   |               |      |      |     |     |
| 280  | 500          | 550  | 450  | 8xØ19 | 5   |               |      |      |     |     |
| 315  | 600          | 660  | 550  | 8xØ24 | 6   |               |      |      |     |     |
| 355  | 740          | 800  | 680  | 8xØ24 | 6   |               |      |      |     |     |

IM B35 se référer aux dimensions IM B3 et IM B5.

## vue éclatée



| Numéro | Désignation                       |
|--------|-----------------------------------|
| 1      | Joint à lèvres                    |
| 2      | Couvre-roulement extérieur côté D |
| 3      | Flasque B3 côté D                 |
| 4      | Bride                             |
| 5      | Roulement côté D                  |
| 6      | Circlips                          |
| 7      | Couvre-roulement intérieur côté D |
| 8      | Arbre                             |
| 9      | Clavette                          |
| 10     | Rotor                             |
| 11     | Stator                            |
| 12     | Carcasse                          |
| 13     | Pattes                            |
| 14     | Oeillet de levage                 |

| Numéro | Désignation                        |
|--------|------------------------------------|
| 15     | Plaque signalétique                |
| 16     | Joint embase boîte à bornes        |
| 17     | Embase boîte à bornes              |
| 18     | Plaque à bornes                    |
| 19     | Joint couvercle boîte à bornes     |
| 20     | Couvercle boîte à bornes           |
| 21     | Couvre-roulement intérieur côté ND |
| 22     | Roulement côté ND                  |
| 23     | Flasque côté ND                    |
| 24     | Couvre-roulement extérieur côté ND |
| 25     | Joint à lèvre                      |
| 26     | Ventilateur                        |
| 27     | Capot ventilateur                  |

14, rue des Frères Eberts - B.P. 80177 - **F 67025 STRASBOURG Cedex 1**

Tél. directs secteurs

ouest 03 88 40 72 71 - sud 03 88 40 72 70 - est 03 88 40 72 72

Fax directs secteurs

ouest 03 88 40 72 74 - sud 03 88 40 72 73 - est 03 88 40 72 29

[www.sermes.fr](http://www.sermes.fr) - E-mail : [moteurs@sermes.fr](mailto:moteurs@sermes.fr)