

# VOGES

MOTORES

## motores para bombas



**VOGES  
EXPORT  
QUALITY**



Resistentes, compactos e versáteis, os motores elétricos Voges para bombas e sistemas de irrigação satisfazem aos mais exigentes padrões de qualidade e se ajustam a uma vasta gama de aplicações.

São destinados às indústrias química e petroquímica (líquidos corrosivos, abrasivos, etc.), têxtil e de papel, empresas de mineração, usinas de açúcar, destilarias de álcool, construção civil, termoelétricas, indústria naval, indústrias alimentícias (refrigeríficos, laticínios, etc.) e sistemas de refrigeração em geral, entre outras.

A Voges Motores desenvolve também componentes especiais para motores que se aplicam a bombas submersas, bombas de vácuo, de alta pressão, bombas de engrenagens, bombas centrífugas geminadas e autoescorvante, além de outras.

## Características gerais

- Motor trifásico, assíncrono de indução com rotor gaiola de esquilo;
- Carcaça: 80 a 250 - ABNT
- Totalmente fechado com ventilação externa (TFVE)
- Potência: 1/4 a 100cv
- Frequência: 60 ou 50Hz
- Tensão: 220/380, 380/660, 440/760 ou 220/380/440/760V
- Grau de proteção: IP55 ou IPW55
- Polaridade: 2, 4 ou 6 polos
- Classe de Isolação: B (130°C), F (155°C) ou H (180°C)

| CARCAÇA   | Nº DE FUROS | IP 55 - ROSCA FR |
|-----------|-------------|------------------|
| 80        | 1           | 3/8" RWG         |
| 90-100    | 1           | 3/4" RWG         |
| 112-132   | 1           | 1" RWG           |
| 160       | 2           | 1 1/2" RWG       |
| 190       | 2           | 1 1/2" RWG       |
| 200 A 250 | 2           | 2" RWG           |

## Motores elétricos trifásicos para Bombas Tipo JM, JP e JET PUMP

A série VP de motores para bombas exclusiva da Voges Motores foi desenvolvida a partir de estudos com os maiores fabricantes de bombas do país com o objetivo de padronizar flanges e pontas de eixo.

## Vantagens

Os motores elétricos Voges para bombas são totalmente fechados com ventilação externa (TFVE), podendo ser instalados sob interpéries e em ambientes agressivos, com alto índice de poeira, umidade, vapores, etc.;

Os eixos JM, JP e Jet Pump são fabricados em aço SAE 1045/1090. Os eixos JM e JP são padronizados conforme a norma NEMA MG 1-8-614 (carcaças 80 a 250 - ABNT). Os eixos Jet Pump são padronizados conforme a norma NEMA MG 1-18-340 (carcaças 80 a 90S - ABNT);

Os flanges são do tipo C (NEMA MG1-11-35) em ferro fundido cinzento DIN 1691;

As carcaças 80, 90 e 100, opcionalmente, podem ser oferecidas em alumínio UNI 4514.

## Especificação para Aquisição

Ao requisitar motores elétricos para bombas, cite: modelo, polaridade, potência, tensão, frequência, forma construtiva, classe de isolamento, grau de proteção, flange e tipo de eixo (para motores Jet Pump, especifique o eixo com rosca ou com chaveta).

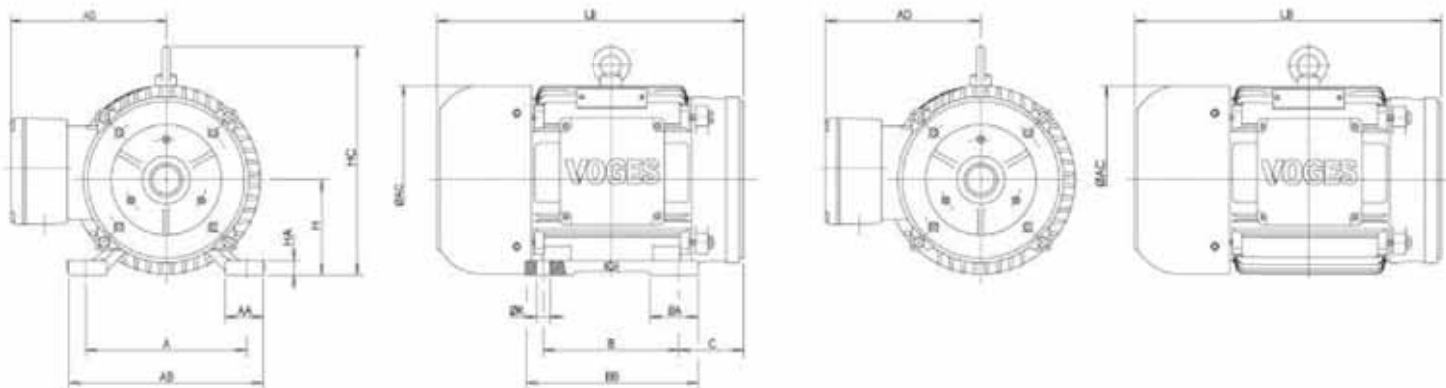
Exemplo: Motor trifásico VP90S2, 2 polos, 3cv, 220/380V, 60Hz, B34, IP55, classe de isolamento B, eixo Jet Pump com rosca e flange tipo C-NEMA.

Sob consulta, os motores podem ser fornecidos com as mais diversas modificações elétricas e/ou mecânicas envolvendo tensão, polaridade, frequência, classe de isolamento, grau de proteção, eixos especiais, etc ...

Consulte nossa engenharia de aplicação.



## Características Mecânicas - JM, JP E JET PUMP

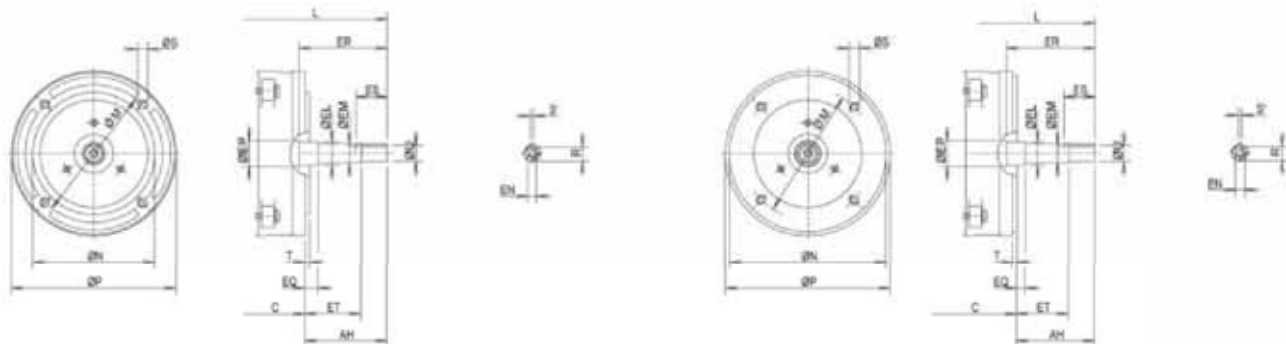


| CARCAÇA<br>(ABNT) | A   | AA | AB  | AC  | AD    | B         | BA | BB  | C    | H   | HA | HC  | K  | LB    | ROLAMENTOS |        |
|-------------------|-----|----|-----|-----|-------|-----------|----|-----|------|-----|----|-----|----|-------|------------|--------|
|                   |     |    |     |     |       |           |    |     |      |     |    |     |    |       | L.A.       | L.O.A. |
| 80                | 125 | 32 | 155 | 184 | 131   | 100       | 35 | 125 | 58,7 | 80  | 11 | 201 | 10 | 242,6 | 6205zz     | 6204zz |
| 90S               | 140 | 35 | 174 | 188 | 152   | 100       | 38 | 128 | 66   | 90  | 11 | 223 | 10 | 269   | 6206zz     | 6205zz |
| 90L               | 140 | 35 | 174 | 188 | 152   | 125       | 38 | 153 | 66   | 90  | 11 | 223 | 10 | 294   | 6206zz     | 6205zz |
| 100L              | 160 | 40 | 196 | 205 | 160,5 | 140       | 43 | 170 | 63   | 100 | 14 | 242 | 12 | 316   | 6306zz     | 6206zz |
| 112M              | 190 | 45 | 230 | 222 | 179   | 140       | 50 | 180 | 70   | 112 | 16 | 270 | 12 | 349,5 | 6307zz     | 6306zz |
| 132S              | 216 | 50 | 260 | 253 | 195   | 140       | 55 | 184 | 89   | 132 | 18 | 306 | 12 | 391,5 | 6309zz     | 6308zz |
| 132M              | 216 | 50 | 260 | 253 | 195   | 178       | 55 | 222 | 89   | 132 | 18 | 306 | 12 | 429,5 | 6309zz     | 6308zz |
| 160M              | 254 | 60 | 304 | 296 | 237   | 210       | 65 | 258 | 108  | 160 | 22 | 376 | 15 | 491   | 6309zz     | 6309zz |
| 160L              | 254 | 60 | 304 | 298 | 237   | 254       | 65 | 302 | 108  | 160 | 22 | 376 | 15 | 535   | 6309zz     | 6309zz |
| 180M              | 279 | 67 | 337 | 342 | 286   | 241       | 75 | 278 | 121  | 180 | 22 | 422 | 15 | 533   | 6311C3     | 6311C3 |
| 180L              | 279 | 67 | 337 | 342 | 286   | 279       | 75 | 325 | 121  | 180 | 22 | 422 | 15 | 571   | 6311C3     | 6311C3 |
| 200M              | 318 | 75 | 382 | 383 | 307   | 267       | 80 | 317 | 133  | 200 | 25 | 464 | 19 | 590   | 6312C3     | 6312C3 |
| 200L              | 318 | 75 | 382 | 383 | 307   | 305       | 80 | 355 | 133  | 200 | 25 | 464 | 19 | 628   | 6312C3     | 6312C3 |
| 225S/M            | 356 | 80 | 426 | 428 | 347   | 286 / 311 | 85 | 367 | 149  | 225 | 28 | 533 | 19 | 674   | 6313C3     | 6313C3 |
| 250S/M            | 406 | 90 | 480 | 482 | 375   | 311 / 349 | 90 | 409 | 168  | 250 | 30 | 583 | 24 | 767   | 6314C3     | 6314C3 |

\*Dimensões em milímetros.

L.A. - Lado do Acoplamento L.O.A. - Lado Oposto ao Acoplamento

## Características Mecânicas - Eixos e Flanges JM e JP - Carcaças 80 a 250



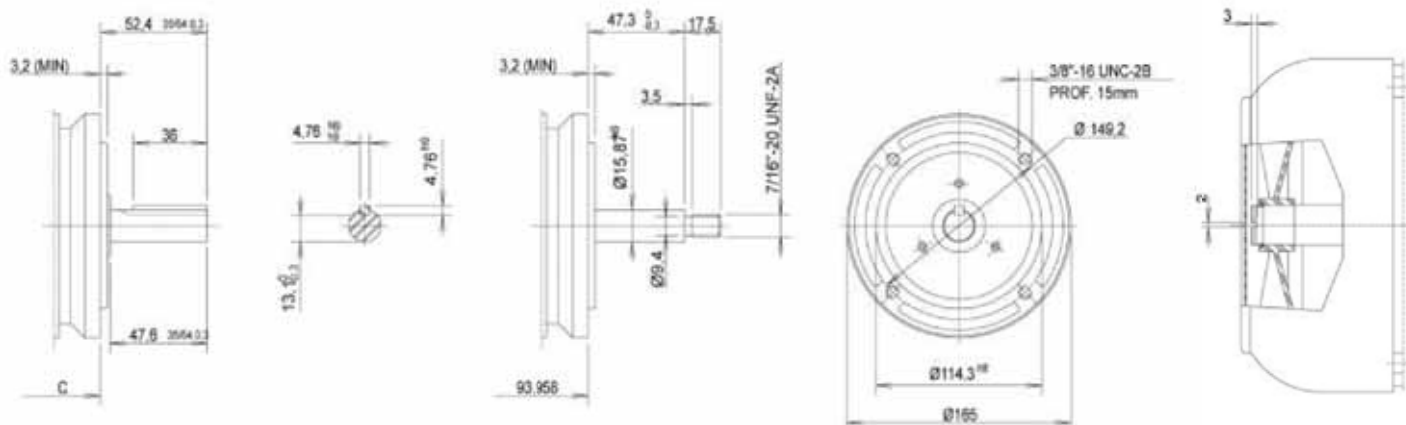
## Dimensões dos Eixos e Flanges JM e JP - Carcaças 80 a 250

| CARÇAÇA (ABNT) | TIPO | L     | DIMENSÕES EM MILÍMETROS |        |                   |        |                  |                   |                   |                    |               |       |    |              |      |       |                    |       |         | FIG |      |       |
|----------------|------|-------|-------------------------|--------|-------------------|--------|------------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------|-------|----|--------------|------|-------|--------------------|-------|---------|-----|------|-------|
|                |      |       | COMPRIMENTOS            |        |                   |        | PONTA DE EIXO    |                   |                   |                    | RASGO CHAVETA |       |    | FURO ROSCADO |      |       | FLANGE NEMA TIPO C |       |         |     |      |       |
|                |      |       | AH                      | ER     | EQ <sup>6,3</sup> | ET     | eU <sup>h6</sup> | eEM <sup>h6</sup> | eEL <sup>h6</sup> | eEP <sup>h11</sup> | Shg           | R-ε.3 | ES | EM-(NC)      | PROF | eM    | eN <sup>h9</sup>   | eP    | S(UNC)  |     | PROF | T(MN) |
| 80             | JM   | 351   | 108,15                  | 107,95 | 15,90             | 73,15  | 22,21            | 25,40             | 29,36             | 29,80              | 4,76          | 19,5  | 42 | 3/8"-16      | 19,0 | 149,2 | 114,3              | 165,0 | 3/8"-16 | PAS | 4    | 1     |
|                | JP   | 429   | 185,90                  | 185,75 | 39,70             | 150,90 | 22,21            | 25,40             | 29,36             | 29,80              | 4,76          | 19,5  | 42 | 3/8"-16      | 19,0 | 149,2 | 114,3              | 165,0 | 3/8"-16 | PAS | 4    | 1     |
| 90S            | JM   | 370,1 | 108,15                  | 107,95 | 15,90             | 73,15  | 22,21            | 25,40             | 29,36             | 29,80              | 4,76          | 19,5  | 42 | 3/8"-16      | 19,0 | 149,2 | 114,3              | 165,0 | 3/8"-16 | 15  | 4    | 1     |
|                | JP   | 448,1 | 185,90                  | 185,75 | 39,70             | 150,90 | 22,21            | 25,40             | 29,36             | 29,80              | 4,76          | 19,5  | 42 | 3/8"-16      | 19,0 | 149,2 | 114,3              | 165,0 | 3/8"-16 | 15  | 4    | 1     |
| 90L            | JM   | 395,1 | 108,15                  | 107,95 | 15,90             | 73,15  | 22,21            | 25,40             | 29,36             | 29,80              | 4,76          | 19,5  | 42 | 3/8"-16      | 19,0 | 149,2 | 114,3              | 165,0 | 3/8"-16 | 15  | 4    | 1     |
|                | JP   | 473,1 | 185,90                  | 185,75 | 39,70             | 150,90 | 22,21            | 25,40             | 29,36             | 29,80              | 4,76          | 19,5  | 42 | 3/8"-16      | 19,0 | 149,2 | 114,3              | 165,0 | 3/8"-16 | 15  | 4    | 1     |
| 100L           | JM   | 414,1 | 108,15                  | 107,95 | 15,90             | 73,15  | 22,21            | 25,40             | 29,36             | 29,80              | 4,76          | 19,5  | 42 | 3/8"-16      | 19,0 | 149,2 | 114,3              | 165,0 | 3/8"-16 | PAS | 4    | 1     |
|                | JP   | 492,1 | 185,90                  | 185,75 | 39,70             | 150,90 | 22,21            | 25,40             | 29,36             | 29,80              | 4,76          | 19,5  | 42 | 3/8"-16      | 19,0 | 149,2 | 114,3              | 165,0 | 3/8"-16 | PAS | 4    | 1     |
| 112M           | JM   | 446   | 108,15                  | 107,95 | 15,90             | 73,15  | 22,21            | 25,40             | 31,75             | 34,80              | 4,76          | 19,5  | 42 | 3/8"-16      | 19,0 | 149,2 | 114,3              | 168,3 | 3/8"-16 | PAS | 4    | 1     |
|                | JP   | 523   | 185,90                  | 185,75 | 39,70             | 150,90 | 22,21            | 25,40             | 31,75             | 34,80              | 4,76          | 19,5  | 42 | 3/8"-16      | 19,0 | 149,2 | 114,3              | 168,3 | 3/8"-16 | PAS | 4    | 1     |
| 132S           | JM   | 531,3 | 108,15                  | 107,95 | 15,90             | 73,15  | 22,21            | 25,40             | 31,75             | 44,80              | 4,76          | 19,5  | 42 | 3/8"-16      | 19,0 | 184,2 | 215,9              | 228,0 | 1/2"-13 | PAS | 6,35 | 2     |
|                | JP   | 578,7 | 206,50                  | 206,30 | 60,50             | 149,50 | 31,74            | 34,92             | 44,45             | 44,80              | 6,35          | 28,2  | 65 | 1/2"-13      | 25,4 | 184,2 | 215,9              | 228,0 | 1/2"-13 | PAS | 6,35 | 2     |
| 132M           | JM   | 518,7 | 108,15                  | 107,95 | 15,90             | 73,15  | 22,21            | 25,40             | 31,75             | 44,80              | 4,76          | 19,5  | 42 | 3/8"-16      | 19,0 | 184,2 | 215,9              | 228,0 | 1/2"-13 | PAS | 6,35 | 2     |
|                | JP   | 616,7 | 206,50                  | 206,30 | 60,50             | 149,50 | 31,74            | 34,92             | 44,45             | 44,80              | 6,35          | 28,2  | 65 | 1/2"-13      | 25,4 | 184,2 | 215,9              | 228,0 | 1/2"-13 | PAS | 6,35 | 2     |
| 160M           | JM   | 612   | 133,50                  | 133,35 | 15,90             | 76,35  | 31,74            | 34,92             | 44,45             | 44,80              | 6,35          | 28,2  | 65 | 1/2"-13      | 25,4 | 184,2 | 215,9              | 254,0 | 1/2"-13 | PAS | 6,35 | 2     |
|                | JP   | 685   | 206,50                  | 206,30 | 60,50             | 149,50 | 31,74            | 34,92             | 44,45             | 44,80              | 6,35          | 28,2  | 65 | 1/2"-13      | 25,4 | 184,2 | 215,9              | 254,0 | 1/2"-13 | PAS | 6,35 | 2     |
| 160L           | JM   | 656   | 133,50                  | 133,35 | 15,90             | 76,35  | 31,74            | 34,92             | 44,45             | 44,80              | 6,35          | 28,2  | 65 | 1/2"-13      | 25,4 | 184,2 | 215,9              | 254,0 | 1/2"-13 | PAS | 6,35 | 2     |
|                | JP   | 729   | 206,50                  | 206,30 | 60,50             | 149,50 | 31,74            | 34,92             | 44,45             | 44,80              | 6,35          | 28,2  | 65 | 1/2"-13      | 25,4 | 184,2 | 215,9              | 254,0 | 1/2"-13 | PAS | 6,35 | 2     |
| 180M           | JM   | 666   | 133,35                  | 133,35 | 15,90             | 76,35  | 31,74            | 34,92             | 44,45             | 54,80              | 6,35          | 28,2  | 65 | 1/2"-13      | 25,4 | 279,4 | 317,5              | 340,0 | 5/8"-11 | PAS | 6,35 | 2     |
|                | JP   | 739   | 206,50                  | 206,30 | 60,50             | 149,50 | 31,74            | 34,92             | 44,45             | 54,80              | 6,35          | 28,2  | 65 | 1/2"-13      | 25,4 | 279,4 | 317,5              | 340,0 | 5/8"-11 | PAS | 6,35 | 2     |
| 180L           | JM   | 704   | 133,35                  | 133,35 | 15,90             | 76,35  | 31,74            | 34,92             | 44,45             | 54,80              | 6,35          | 28,2  | 65 | 1/2"-13      | 25,4 | 279,4 | 317,5              | 340,0 | 5/8"-11 | PAS | 6,35 | 2     |
|                | JP   | 777   | 206,50                  | 206,30 | 60,50             | 149,50 | 31,74            | 34,92             | 44,45             | 54,80              | 6,35          | 28,2  | 65 | 1/2"-13      | 25,4 | 279,4 | 317,5              | 340,0 | 5/8"-11 | PAS | 6,35 | 2     |
| 200M           | JM   | 721,3 | 133,35                  | 133,35 | 15,90             | 76,35  | 31,74            | 34,92             | 44,45             | 59,80              | 6,35          | 28,2  | 65 | 1/2"-13      | 25,4 | 279,4 | 317,5              | 330,0 | 5/8"-11 | PAS | 6,35 | 2     |
|                | JP   | 795,3 | 206,50                  | 206,30 | 60,50             | 149,50 | 31,74            | 34,92             | 44,45             | 59,80              | 6,35          | 28,2  | 65 | 1/2"-13      | 25,4 | 279,4 | 317,5              | 330,0 | 5/8"-11 | PAS | 6,35 | 2     |
| 200L           | JM   | 759,3 | 133,35                  | 133,35 | 15,90             | 76,35  | 31,74            | 34,92             | 44,45             | 59,80              | 6,35          | 28,2  | 65 | 1/2"-13      | 25,4 | 279,4 | 317,5              | 330,0 | 5/8"-11 | PAS | 6,35 | 2     |
|                | JP   | 833,3 | 206,50                  | 206,30 | 60,50             | 149,50 | 31,74            | 34,92             | 44,45             | 59,80              | 6,35          | 28,2  | 65 | 1/2"-13      | 25,4 | 279,4 | 317,5              | 330,0 | 5/8"-11 | PAS | 6,35 | 2     |
| 225S           | JM   | 780,3 | 133,35                  | 133,35 | 15,90             | 76,35  | 31,74            | 34,92             | 44,45             | 64,80              | 6,35          | 28,2  | 65 | 1/2"-13      | 25,4 | 279,4 | 317,5              | 345,0 | 5/8"-11 | PAS | 6,35 | 2     |
|                | JP   | 854,3 | 206,50                  | 206,30 | 60,50             | 149,50 | 41,26            | 44,45             | 53,97             | 64,80              | 9,52          | 35,9  | 65 | 1/2"-13      | 25,4 | 279,4 | 317,5              | 345,0 | 5/8"-11 | PAS | 6,35 | 2     |
| 225M           | JM   | 805,3 | 133,35                  | 133,35 | 15,90             | 76,35  | 31,74            | 34,92             | 44,45             | 64,80              | 6,35          | 28,2  | 65 | 1/2"-13      | 25,4 | 279,4 | 317,5              | 345,0 | 5/8"-11 | PAS | 6,35 | 2     |
|                | JP   | 879,3 | 206,50                  | 206,30 | 60,50             | 149,50 | 41,26            | 44,45             | 53,97             | 64,80              | 9,52          | 35,9  | 65 | 1/2"-13      | 25,4 | 279,4 | 317,5              | 345,0 | 5/8"-11 | PAS | 6,35 | 2     |
| 250S/M         | JP   | 972,5 | 206,50                  | 206,30 | 60,50             | 149,50 | 41,26            | 44,45             | 53,97             | 69,80              | 9,52          | 35,9  | 65 | 1/2"-13      | 25,4 | 279,4 | 317,5              | 388,0 | 5/8"-11 | PAS | 6,35 | 2     |

AH (-0,85 +0,65) ET (-0,45 +0,25)

## Dimensões dos Eixos e Flanges JET PUMP - Carcaças 80 a 100L

Fenda para bloqueio do eixo (somente para eixos com rosca)



OBS: Os motores do tipo JET PUMP são fabricados com pontas de eixo com chaveta ou rosca NF 20F/1, somente em 2 polos nas carcaças 80 e 90S.

## Séries VP - Trifásicos - Assíncronos

| POLOS | POTÊNCIA |        | CARCAÇA (ABNT) | ROTAÇÃO (rpm) | CORRENTE 380 V     |                    | CONJUGADO            |                                    | RENDIMENTO (%) | FATOR DE POTÊNCIA cos φ | FATOR DE SERVIÇO | GD <sup>2</sup> DO ROTOR (kgm <sup>2</sup> ) | MASSA (kg) |
|-------|----------|--------|----------------|---------------|--------------------|--------------------|----------------------|------------------------------------|----------------|-------------------------|------------------|--|------------|
|       | (cv)     | (kW)   |                |               | I <sub>n</sub> (A) | I <sub>p</sub> (A) | C <sub>1</sub> (kgm) | C <sub>2</sub> /C <sub>1</sub> (%) |                |                         |                  |  |            |
| 2     | 1/4      | 0,18   | 80a            | 3485          | 0,47               | 3,6                | 0,0514               | 330                                | 74,5           | 0,80                    | 1,15             | 0,0048                                       | 13,6       |
|       | 1/3      | 0,25   | 80a            | 3480          | 0,60               | 4,9                | 0,0685               | 320                                | 75,5           | 0,82                    | 1,15             | 0,0048                                       | 13,6       |
|       | 1/2      | 0,37   | 80a            | 3470          | 0,91               | 7,3                | 0,103                | 300                                | 76,0           | 0,81                    | 1,15             | 0,0048                                       | 13,6       |
|       | 3/4      | 0,55   | 80a            | 3455          | 1,28               | 10,0               | 0,155                | 300                                | 78,0           | 0,84                    | 1,15             | 0,0048                                       | 13,6       |
|       | 1        | 0,75   | 80a            | 3450          | 1,62               | 12,6               | 0,207                | 310                                | 80,0           | 0,86                    | 1,15             | 0,0048                                       | 13,6       |
|       | 1,5      | 1,1    | 80a            | 3455          | 2,7                | 20,0               | 0,31                 | 310                                | 83,0           | 0,75                    | 1,15             | 0,0048                                       | 13,6       |
|       | 2        | 1,5    | 80b            | 3480          | 3,31               | 30,0               | 0,42                 | 310                                | 83,5           | 0,81                    | 1,15             | 0,0055                                       | 15,2       |
|       | 3        | 2,2    | 90S            | 3500          | 4,88               | 42,3               | 0,62                 | 320                                | 85,0           | 0,81                    | 1,15             | 0,0109                                       | 21,5       |
|       | 4        | 3,0    | 90L            | 3450          | 6,09               | 50,0               | 0,82                 | 310                                | 86,5           | 0,85                    | 1,15             | 0,0136                                       | 26,1       |
|       | 5        | 3,7    | 100L           | 3500          | 7,9                | 65,7               | 1,03                 | 315                                | 87,5           | 0,82                    | 1,15             | 0,0207                                       | 33,0       |
|       | 6        | 4,5    | 112Ma          | 3510          | 9,0                | 84                 | 1,20                 | 320                                | 88,0           | 0,85                    | 1,15             | 0,0320                                       | 41,0       |
|       | 7,5      | 5,5    | 112M           | 3500          | 11,3               | 84                 | 1,55                 | 350                                | 88,5           | 0,84                    | 1,15             | 0,0322                                       | 41,3       |
|       | 10       | 7,5    | 132S           | 3500          | 14,7               | 125                | 2,10                 | 320                                | 89,5           | 0,85                    | 1,15             | 0,0640                                       | 54,2       |
|       | 12,5     | 9,0    | 132Ma          | 3515          | 18,2               | 178                | 2,50                 | 310                                | 89,5           | 0,86                    | 1,15             | 0,0750                                       | 67,0       |
|       | 15       | 11,0   | 132M           | 3500          | 21,6               | 158                | 3,00                 | 320                                | 90,2           | 0,86                    | 1,15             | 0,0835                                       | 71,0       |
|       | 20       | 15,0   | 160Ma          | 3555          | 28,5               | 249                | 4,10                 | 300                                | 90,2           | 0,87                    | 1,15             | 0,2150                                       | 109,0      |
|       | 25       | 18,5   | 160M           | 3540          | 34,6               | 255                | 5,00                 | 300                                | 91,0           | 0,89                    | 1,15             | 0,2360                                       | 111,0      |
|       | 30       | 22,0   | 160L           | 3545          | 41,3               | 344                | 6,10                 | 300                                | 91,3           | 0,89                    | 1,15             | 0,3449                                       | 139,0      |
|       | 40       | 30,0   | 200M           | 3555          | 54,1               | 468                | 8,00                 | 270                                | 92,0           | 0,90                    | 1,15             | 0,7189                                       | 230,0      |
|       | 50       | 37,0   | 200La          | 3550          | 65,9               | 515                | 10,1                 | 250                                | 92,4           | 0,92                    | 1,15             | 0,8000                                       | 266,0      |
| 60    | 45,0     | 225S   | 3550           | 79,4          | 632                | 12,1               | 240                  | 93,0                               | 0,91           | 1,15                    | 0,9300           | 305,0  |            |
| 75    | 55,0     | 225M   | 3545           | 99            | 782                | 15,2               | 260                  | 93,2                               | 0,91           | 1,15                    | 1,5399           | 355,0  |            |
| 100   | 75,0     | 250S/M | 3550           | 132,6         | 1024               | 20,0               | 230                  | 93,8                               | 0,90           | 1,15                    | 2,5099           | 551,0  |            |
| 4     | 1/4      | 0,18   | 80a            | 1715          | 0,59               | 3,00               | 0,105                | 280                                | 70,0           | 0,68                    | 1,15             | 0,0084                                       | 12,0       |
|       | 1/3      | 0,25   | 80a            | 1735          | 0,67               | 3,20               | 0,137                | 275                                | 71,0           | 0,67                    | 1,15             | 0,0084                                       | 12,0       |
|       | 1/2      | 0,37   | 80a            | 1725          | 1,10               | 6,05               | 0,207                | 260                                | 75,0           | 0,68                    | 1,15             | 0,0084                                       | 12,0       |
|       | 3/4      | 0,55   | 80a            | 1710          | 1,45               | 7,55               | 0,314                | 280                                | 75,0           | 0,77                    | 1,15             | 0,0084                                       | 12,8       |
|       | 1        | 0,75   | 80a            | 1730          | 1,78               | 15,0               | 0,42                 | 310                                | 80,5           | 0,78                    | 1,15             | 0,0087                                       | 15,5       |
|       | 1,5      | 1,1    | 80b            | 1705          | 2,45               | 16,0               | 0,63                 | 270                                | 81,5           | 0,84                    | 1,15             | 0,0094                                       | 16,0       |
|       | 2        | 1,5    | 90S            | 1740          | 3,81               | 29,0               | 0,83                 | 300                                | 84,0           | 0,70                    | 1,15             | 0,018  | 22,2       |
|       | 3        | 2,2    | 90L            | 1725          | 5,13               | 40,4               | 1,25                 | 300                                | 85,0           | 0,77                    | 1,15             | 0,025  | 24,3       |
|       | 4        | 3,0    | 100La          | 1740          | 6,33               | 52,5               | 1,65                 | 310                                | 86,3           | 0,82                    | 1,15             | 0,024  | 34,0       |
|       | 5        | 3,7    | 100L           | 1720          | 7,90               | 56,1               | 2,10                 | 280                                | 87,5           | 0,81                    | 1,15             | 0,030  | 36,0       |
|       | 6        | 4,5    | 112Ma          | 1720          | 9,86               | 93,6               | 2,46                 | 290                                | 88,5           | 0,77                    | 1,15             | 0,065  | 42,0       |
|       | 7,5      | 5,5    | 112M           | 1750          | 11,6               | 118                | 3,10                 | 295                                | 89,5           | 0,81                    | 1,15             | 0,065  | 45,0       |
|       | 10       | 7,5    | 132S           | 1760          | 14,7               | 124,7              | 4,10                 | 300                                | 91,0           | 0,84                    | 1,15             | 0,131  | 66,0       |
|       | 12,5     | 9,0    | 132Ma          | 1760          | 18,0               | 147                | 5,10                 | 300                                | 91,4           | 0,85                    | 1,15             | 0,158  | 69,0       |
|       | 15       | 11,0   | 132M           | 1755          | 21,0               | 181                | 6,10                 | 310                                | 91,7           | 0,87                    | 1,15             | 0,210  | 74,0       |
|       | 20       | 15,0   | 160M           | 1765          | 28,5               | 255                | 8,20                 | 300                                | 92,4           | 0,85                    | 1,15             | 0,339  | 121,0      |
|       | 25       | 18,5   | 160L           | 1765          | 34,7               | 297,5              | 10,2                 | 300                                | 92,4           | 0,67                    | 1,15             | 0,390  | 143,0      |
|       | 30       | 22,0   | 180M           | 1765          | 42,8               | 385                | 12,2                 | 270                                | 92,4           | 0,85                    | 1,15             | 0,500  | 169,0      |
|       | 40       | 30,0   | 200M           | 1775          | 57,3               | 485                | 16,2                 | 250                                | 93,0           | 0,84                    | 1,15             | 1,120  | 270,0      |
|       | 50       | 37,0   | 200L           | 1770          | 70,7               | 543                | 20,0                 | 270                                | 93,1           | 0,85                    | 1,15             | 1,300  | 271,0      |
| 60    | 45,0     | 225S   | 1770           | 82,3          | 590                | 24,0               | 220                  | 93,8                               | 0,87           | 1,15                    | 1,700            | 301,0  |            |
| 75    | 55,0     | 225M   | 1775           | 103,8         | 810                | 30,0               | 250                  | 94,1                               | 0,86           | 1,15                    | 2,000            | 376,0  |            |
| 100   | 75,0     | 250M   | 1780           | 134,6         | 1105               | 40,0               | 240                  | 94,5                               | 0,88           | 1,15                    | 3,400            | 562,0  |            |
| 6     | 1/4      | 0,18   | 80a            | 1150          | 0,54               | 3,0                | 0,156                | 185                                | 73,0           | 0,71                    | 1,15             | 0,0087                                       | 13,0       |
|       | 1/3      | 0,25   | 80a            | 1155          | 0,70               | 4,2                | 0,206                | 180                                | 74,0           | 0,72                    | 1,15             | 0,0087                                       | 13,0       |
|       | 1/2      | 0,37   | 80a            | 1150          | 1,23               | 6,4                | 0,31                 | 275                                | 69,0           | 0,66                    | 1,15             | 0,0091                                       | 13,0       |
|       | 3/4      | 0,55   | 80b            | 1135          | 1,64               | 7,5                | 0,47                 | 185                                | 71,0           | 0,72                    | 1,15             | 0,0095                                       | 13,5       |
|       | 1        | 0,75   | 90Sa           | 1150          | 2,02               | 11,4               | 0,61                 | 230                                | 80,5           | 0,69                    | 1,15             | 0,0219                                       | 20,0       |
|       | 1,5      | 1,1    | 90S            | 1145          | 3,40               | 18,5               | 0,94                 | 240                                | 81,0           | 0,61                    | 1,15             | 0,0219                                       | 21,0       |
|       | 2        | 1,5    | 100La          | 1160          | 4,17               | 29,0               | 1,2                  | 250                                | 83,9           | 0,64                    | 1,15             | 0,0379                                       | 30,0       |
|       | 3        | 2,2    | 100L           | 1155          | 5,50               | 38,0               | 1,9                  | 250                                | 83,8           | 0,72                    | 1,15             | 0,0489                                       | 31,0       |
|       | 4        | 3,0    | 112M           | 1160          | 7,41               | 47,0               | 2,5                  | 260                                | 86,3           | 0,70                    | 1,15             | 0,0689                                       | 41,0       |
|       | 5        | 3,7    | 132Sa          | 1160          | 8,74               | 51,0               | 3,1                  | 220                                | 87,7           | 0,73                    | 1,15             | 0,1379                                       | 57,0       |
|       | 6        | 4,5    | 132S           | 1165          | 10,4               | 70,0               | 3,7                  | 260                                | 88,5           | 0,73                    | 1,15             | 0,1599                                       | 63,0       |
|       | 7,5      | 5,5    | 132Ma          | 1165          | 12,9               | 83,0               | 4,6                  | 260                                | 89,5           | 0,73                    | 1,15             | 0,1650                                       | 64,0       |
|       | 10       | 7,5    | 132M           | 1170          | 17,5               | 110                | 6,1                  | 250                                | 90,2           | 0,71                    | 1,15             | 0,1899                                       | 70,0       |
|       | 12,5     | 9,0    | 160Ma          | 1170          | 20,6               | 137                | 7,6                  | 220                                | 90,6           | 0,75                    | 1,15             | 0,4099                                       | 99,0       |
|       | 15       | 11,0   | 160M           | 1170          | 24,3               | 165                | 9,2                  | 220                                | 91,0           | 0,76                    | 1,15             | 0,5099                                       | 120,0      |
|       | 20       | 15,0   | 160L           | 1170          | 32,6               | 243                | 12,2                 | 250                                | 91,7           | 0,75                    | 1,15             | 0,6100                                       | 133,0      |
|       | 25       | 18,5   | 180L           | 1165          | 39,4               | 234                | 15,3                 | 220                                | 92,2           | 0,77                    | 1,15             | 1,0800                                       | 195,0      |
|       | 30       | 22,0   | 200La          | 1180          | 45,1               | 331                | 18,3                 | 250                                | 93,0           | 0,80                    | 1,15             | 1,6000                                       | 240,0      |
|       | 40       | 30,0   | 200L           | 1175          | 60,7               | 424                | 24,3                 | 250                                | 93,4           | 0,79                    | 1,15             | 1,7999                                       | 260,0      |
|       | 50       | 37,0   | 225M           | 1180          | 78,8               | 502                | 30,3                 | 210                                | 93,5           | 0,76                    | 1,15             | 2,7999                                       | 305,0      |
| 60    | 45,0     | 250S/M | 1180           | 86,4          | 602                | 36,0               | 250                  | 93,7                               | 0,83           | 1,15                    | 4,3000           | 572,0  |            |
| 75    | 55,0     | 250S/M | 1180           | 105,3         | 780                | 46,0               | 250                  | 93,8                               | 0,85           | 1,15                    | 5,400            | 580,0  |            |

# motores para bombas

sof vogue.com.br

## Linha de Produtos Grupo Voges

### Motores Elétricos

Para circulação de ar  
Para aplicação geral  
Para câmaras frigoríficas  
Para uso naval  
Para conversores de alta frequência  
Para bombas  
Para irrigação  
Para uso rural  
Para equipamentos odontológicos e hospitalares  
Para condicionadores de ar e eletrodomésticos  
Para refrigeração  
Para portão de garagem  
Para mineração  
Para motosserra  
Com alto conjugado de partida  
De capacitor permanente  
De dupla velocidade  
IP23S  
Refrigerado a água  
Alto rendimento  
Motofreio - com acionamento de freio em cc  
Shaded pole  
Eletrobombas (de drenagem, de circulação e magnética)  
Monofásicos e Trifásicos NEMA (padrão, jet pump e motoceifadores)  
Monofásicos até 50 cv  
Linha HP até 1000 cv

O Grupo Voges reserva o direito de alterar as especificações técnicas deste produto sem aviso prévio - CNAKT / Agosto 2010.

GRUPO  
**VOGES**

[www.voges.com.br](http://www.voges.com.br)  
[voges@voges.com.br](mailto:voges@voges.com.br)

Motores - BR 116, Km 145, nº 5.000 - São Ciro - CEP 95059-520  
Caxias do Sul - RS  
Brasil - Fone +55 (54) 3026.3400 - Fax: +55 (54) 3026.3401