



# TABELA DE SELEÇÃO DE BOMBAS E MOTOBOMBAS

2019



ME-HI 15 e 20



Série FIT



Série Brava



VFD EM

VFD EH



Submersas



Prezado Usuário,

A **Franklin Electric** elaborou esta Tabela com o objetivo de facilitar o processo de escolha das bombas e motobombas.

Aqui, você poderá encontrar todos os produtos disponíveis, suas aplicações em geral, algumas características construtivas, bem como os dados hidráulicos de vazão e altura manométrica total tabelados.

Curvas características, dimensionais das motobombas, vista explodida com códigos das peças componentes de cada bombeador, características

dos materiais de linha e outras informações técnicas podem ser consultadas no site **[www.franklinwater.com.br](http://www.franklinwater.com.br)**.

Se você tiver aplicações específicas e necessitar de produtos diferenciados no que diz respeito à adequação de materiais e/ou de curvas características, entre em contato com nosso Departamento Técnico para análise de viabilidade e desenvolvimento. Dispomos de materiais e motores elétricos com características especiais.



|                                                                                      |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Observações Importantes!</b> .....                                                | <b>4</b>  |
| <b>Atenção! Itens de Segurança Obrigatórios</b> .....                                | <b>4</b>  |
| <b>Procedimentos Básicos para a Correta Instalação das Bombas e Motobombas</b> ..... | <b>5</b>  |
| <b>Exemplo de Utilização da Tabela para Seleção de Bombas e Motobombas</b> .....     | <b>5</b>  |
| <b>Tabela para Consulta Rápida</b> .....                                             | <b>6</b>  |
| <b>Motobombas Circuladoras de Bronze para Água Quente - Rotor Fechado</b> .....      | <b>8</b>  |
| Solaris .....                                                                        | 8         |
| <b>Sistemas de Pressurização - Rotor Fechado</b> .....                               | <b>9</b>  |
| BPR .....                                                                            | 9         |
| SP .....                                                                             | 10        |
| TAP .....                                                                            | 11        |
| Inline 1100 .....                                                                    | 12        |
| VFD EH .....                                                                         | 14        |
| VFD EM .....                                                                         | 16        |
| VFD VME .....                                                                        | 18        |
| VFD 2 VME .....                                                                      | 20        |
| SKID .....                                                                           | 22        |
| <b>Motobombas Centrífugas Monoestágio - Rotor fechado</b> .....                      | <b>23</b> |
| BC-98 .....                                                                          | 23        |
| BCR-2000, BCR-2010 .....                                                             | 24        |
| BC-91 S/T .....                                                                      | 25        |
| BC-92 S / T .....                                                                    | 26        |
| BC-92 S / T R 2 1/2 .....                                                            | 26        |
| BC-92 S F 2 1/2 .....                                                                | 26        |
| BC-92 S/T AV .....                                                                   | 27        |
| BC-21 R, BC-21 F .....                                                               | 28        |
| BC-22 R, BC-22 F .....                                                               | 29        |
| BC-23 R, BC-23 F .....                                                               | 30        |
| <b>Motobombas Centrífugas Monoestágio - Rotor semiaberto</b> .....                   | <b>31</b> |
| MSA-21 R, MSA-21 F .....                                                             | 31        |
| MSA-22 R, MSA-22 F .....                                                             | 32        |
| MSA-23 R, MSA-23 F .....                                                             | 33        |
| <b>Bombas Normalizadas e Monoblocos - Rotor fechado</b> .....                        | <b>34</b> |
| Série FIT .....                                                                      | 34        |
| <b>Motobombas Autoaspirantes - Rotor fechado</b> .....                               | <b>39</b> |
| ASP-98, Versajet .....                                                               | 39        |
| MBA-XL, MBA-ZL .....                                                                 | 40        |
| <b>Motobombas Autoaspirantes - Rotor semiaberto</b> .....                            | <b>41</b> |
| BCA-40, BCA-41 .....                                                                 | 41        |
| BCA-42, BCA-43 E .....                                                               | 42        |
| <b>Motobombas Centrífugas de Aço Inox - Rotor semiaberto</b> .....                   | <b>43</b> |
| MCI-RE, MCI-RQ .....                                                                 | 43        |
| <b>Motobombas Submersíveis Multiestágios 5" - Rotor fechado</b> .....                | <b>44</b> |
| VN .....                                                                             | 44        |
| VL .....                                                                             | 46        |
| <b>Motobombas Centrífugas Multiestágios de Aço Inox - Rotor fechado</b> .....        | <b>47</b> |
| BT4 .....                                                                            | 47        |
| ME-HI .....                                                                          | 48        |
| ME-HI 15 e 20 .....                                                                  | 49        |
| VME-3, VME-5, VME-9 .....                                                            | 50        |
| VME-15, VME-20 .....                                                                 | 52        |
| VME-30, VME-45, VME-65, VME-95 .....                                                 | 53        |
| <b>Motobombas Centrífugas Multiestágios - Rotor fechado</b> .....                    | <b>54</b> |
| ME-1N, ME-1 .....                                                                    | 54        |

|                                                                                          |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| ME-2 .....                                                                               | 55        |
| ME-3 .....                                                                               | 56        |
| <b>Motobombas Centrífugas Prevenção Contra Incêndio - Rotor fechado</b> .....            | <b>57</b> |
| BPI-92 S/T R/F .....                                                                     | 57        |
| BPI-21 R/F, BPI-22 R/F .....                                                             | 58        |
| BPI-23 R .....                                                                           | 60        |
| BPI FIT .....                                                                            | 61        |
| BPI VJ, BPI BT4 .....                                                                    | 66        |
| BPI ME-AL .....                                                                          | 67        |
| SH BPI .....                                                                             | 68        |
| <b>Motobombas Vórtex - Rotor semiaberto</b> .....                                        | <b>69</b> |
| MBV-01 F, MBV-21 R/F, MBV-22 R/F .....                                                   | 69        |
| MBV-42 R/F .....                                                                         | 70        |
| <b>Motobombas Centrífugas Submersíveis- Rotor semiaberto</b> .....                       | <b>71</b> |
| BCS-S1 .....                                                                             | 71        |
| BCS-C5, BCS-205, BCS-305, BCS-220, BCS-320, BCS-350 .....                                | 72        |
| BRAVA D/DV, BRAVA E/EV .....                                                             | 73        |
| BCS-255, BCS-355, BCS-365, BCS-475 .....                                                 | 74        |
| <b>Motobombas Injetoras - Rotor fechado</b> .....                                        | <b>75</b> |
| BIR-2008, MBI-98, MBI-0, MBI-1 .....                                                     | 75        |
| MBI-0, MBI-1, MBI-2 .....                                                                | 76        |
| <b>Motobombas Submersas 4" - Rotor fechado</b> .....                                     | <b>77</b> |
| SUB 5-NY, SUB 10-NY, SUB 15-NY, SUB 25-NY .....                                          | 77        |
| SUB 7, SUB 10 .....                                                                      | 78        |
| SUB 15, SUB 20, SUB 25 .....                                                             | 79        |
| SUB 40, SUB 50, SUB 95 .....                                                             | 80        |
| <b>Motobombas Submersas 6" - Rotor fechado</b> .....                                     | <b>82</b> |
| SUB 100, SUB 120, SUB 140 .....                                                          | 82        |
| <b>Bombas Centrífugas para Equipamento Veicular</b> .....                                | <b>83</b> |
| BCA-43 E, BCA-43 D, MDC-FVA Multiplic .....                                              | 83        |
| <b>Bombas para Acoplamento em Motores Estacionários (Combustão Interna)</b> .....        | <b>84</b> |
| SH BC-92 T, SH BC-92 T AV, SH MBA ZL, SH BCA-2, SH BCA-41, SH BCA-42 .....               | 84        |
| SH BC-21 R, SH BC-21 F, SH BC-22 R, SH BPI-21 R, SH BPI-22 R, SH MBI-2 .....             | 85        |
| SH ME-1, SH ME-2, SH MSA-21 R, SH MSA-21 F, SH MSA-22 R, SH MBV-21 R, SH MBV-21 F .....  | 86        |
| <b>Anexos</b> .....                                                                      | <b>88</b> |
| Exemplos de Dimensionamento Simplificado de Motobomba .....                              | 88        |
| Perda de Carga em Tubulações .....                                                       | 89        |
| Comprimentos Equivalentes em Conexões .....                                              | 90        |
| Sugestão de Diâmetro de Tubulação por Vazão .....                                        | 90        |
| Perda de Carga em Tubos de PVC para Irrigação .....                                      | 90        |
| Estimativa de Consumo Diário .....                                                       | 91        |
| Fator de Múltiplas Saídas (F) para Corrigir as Perdas de Carga nas Linhas Laterais ..... | 91        |
| Fórmula para Cálculo da Potência .....                                                   | 91        |
| Fórmulas para Correção de Rotação de Polias .....                                        | 91        |
| Fórmulas para Alteração de Diâmetro do Rotor .....                                       | 91        |
| Fórmula para Cálculo do NPSH .....                                                       | 91        |
| Dados de Pressão Atmosférica para Determinadas Temperaturas .....                        | 91        |
| Dados de Pressão Atmosférica para Determinadas Altitudes Locais .....                    | 91        |
| Pressão de Vapor d'Água para Determinadas Temperaturas .....                             | 91        |
| Exemplos Simplificados de Instalações .....                                              | 92        |
| Tabela apresentada no Catálogo de Motores Elétricos da WEG .....                         | 93        |
| Sugestão de tabela para consulta rápida, de forma simplificada .....                     | 93        |
| Conversão de Unidades de Medidas .....                                                   | 94        |

## Observações Importantes!

1. Dados hidráulicos conforme ISO 9906 anexo "A", com motor de linha e frequência indicados. Para condições diferentes consulte a Fábrica.
2. Para obter a altura manométrica total em m.c.a., não deixe de considerar as perdas de carga por atrito da instalação.
3. Não utilize a motobomba na faixa com asteriscos (\*). A utilização da motobomba nessa faixa ocasiona sobrecarga no motor.
4. No caso de motores elétricos, dados hidráulicos da faixa de operação são válidos para tensão nominal.
5. Obrigatório o aterramento do motor elétrico, conforme previsto na NBR 5410 ou norma equivalente do país onde o produto será instalado.
6. Para a ligação do motor elétrico, siga corretamente o esquema de ligação mostrado na plaqueta de identificação do mesmo, respeitando a voltagem da rede local. Nas motobombas acopladas a motores monofásicos 6 fios, trifásicos ou nas bombas mancalizadas, observe pelo lado de trás do acionamento do motor (ou mancal), se este gira no sentido horário (exceção do modelo BCA-43 E). Caso contrário, para o motor monofásico 6 fios, siga as instruções contidas na placa do motor; e para o motor trifásico, inverta a posição das duas fases da rede.
7. É vedado pela Fábrica o uso de qualquer um de seus modelos de bombas ou motobombas para o transporte de líquidos inflamáveis, medicinais e/ou alimentícios. Havendo utilização indevida, a responsabilidade será inteiramente do aplicador do produto.
8. A fim de evitar cavitação na sucção, verifique o NPSH requerido pelo modelo da motobomba a ser utilizada (fornecido pela Schneider) e, se necessário, calcule o NPSH disponível da instalação (ver "Fórmula para Cálculo do NPSH", nos Anexos), principalmente para bombeamento de líquido acima da temperatura ambiente e alturas de sucção elevadas.
9. Para bombeamento de água com material abrasivo, consulte a Fábrica para especificação dos materiais.
10. Os diâmetros de sucção e recalque indicados nas motobombas deverão ser adaptados a tubulações de diâmetro igual ou superior, dependendo da vazão que a motobomba fornecerá ao sistema (ver "Sugestão de Diâmetro de Tubulação por Vazão", nos Anexos).
11. A maioria das motobombas centrífugas, quando instaladas com válvula de pé, ao nível do mar e bombeando água na temperatura ambiente, succionam uma profundidade máxima de 8 m.c.a. Consulte exceções nos materiais técnicos. Maiores informações, consulte a Fábrica.
12. Para informações adicionais referentes à instalação, consulte "Itens de segurança obrigatórios". Em caso de dúvida na instalação de qualquer produto, procure um profissional especializado ou entre em contato com o Departamento Técnico da Fábrica.
13. Todas as imagens desta Tabela de Seleção são de caráter ilustrativo.
14. As informações poderão sofrer alterações sem prévio aviso, de acordo com a evolução tecnológica.

## Atenção!

### Itens de Segurança Obrigatórios

1. Providencie, na instalação de recalque, um bujão para escorva. Nunca abra o bujão de escorva da motobomba enquanto a mesma estiver em operação, pois a pressão pode arremessá-lo contra alguém.
2. Obrigatório o aterramento do motor elétrico conforme NBR 5410 ou norma equivalente do país onde o produto será instalado. Este procedimento protege as pessoas contra choque elétrico quando em contato com partes metálicas eventualmente energizadas, garante o correto funcionamento do equipamento e permite uma utilização confiável e correta da instalação.
3. É obrigatória a utilização de chave de proteção, dotada de relé de sobrecarga, adequada para uma maior segurança do motor elétrico contra efeitos externos, tais como: subtensão, sobretensão, sobrecarga, etc. O relé deve ser ajustado para a corrente de serviço do motor e a falta do mesmo na instalação, implicará em perda total da garantia. Em sistemas trifásicos, além do relé de sobrecarga, faz-se necessário a utilização de relé falta-fase. Lembre-se que disjuntores simplesmente protegem a instalação contra curtos-circuitos.
4. No circuito elétrico da motobomba, de acordo com a NBR 5410, é obrigatória a instalação de um interruptor diferencial residual ou disjuntor diferencial residual ("DR"), com uma corrente de desarme não superior a 30mA nas instalações elétricas. Estes dispositivos possuem elevada sensibilidade, que garantem proteção contra choques elétricos.
5. Toda motobomba ao ser instalada sobre a laje de residências ou outras edificações, deverá conter proteção impermeável contra possíveis vazamentos ao longo de seu uso, no período de garantia ou fora dele.
6. Nas instalações onde se utiliza o modelo de Motobomba Submersível, mesmo com o motor aterrado, nunca entre na água e nem movimente a motobomba enquanto o sistema estiver em funcionamento. Perigo de choque elétrico.
7. Em caso de queima do motor, não toque no equipamento enquanto a chave geral que alimenta o sistema elétrico estiver ligada. Chame um eletricitista para retirar o equipamento e avaliar a instalação.
8. Caso haja alguma avaria ou defeito no produto, entre imediatamente em contato com a Assistência Técnica ou com o revendedor. Não utilize o equipamento caso você suspeite que o mesmo possua algum defeito. Para maiores informações, consulte o Manual de Instrução das Bombas e Motobombas.

# Procedimentos Básicos para a Correta Instalação das Bombas e Motobombas

## Exemplo de Utilização da Tabela para Seleção de Bombas e Motobombas

Calcula-se a **Altura Manométrica Total** que a sua motobomba deve atingir, somando-se: **Altura de Sucção + Altura de Recalque + Perdas de Carga**. Por exemplo, para 11 m.c.a., temos:

1. Procure na linha de **Altura Manométrica Total da tabela**, o valor calculado ou o valor superior mais próximo, no caso 11 m.c.a.
2. Após identificado o valor de **Altura Manométrica Total**, desça na respectiva coluna até encontrar o valor de vazão, em m<sup>3</sup>/h, que lhe satisfaça. Por exemplo: 3,0 m<sup>3</sup>/h.
3. À esquerda da tabela encontram-se o modelo, a potência e os demais dados referentes à motobomba escolhida.

| MODELO | Potência (cv) | Monofásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------|---------------|------------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|        |               |            |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|        |               |            |                |                  |                                   |                                  |              | 2                                            | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 1   | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  |
|        |               |            |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| BC-98  | 1/3           | x          | 3/4            | 3/4              | 18                                | 8                                | 107          | 4,5                                          | 4,3 | 4,2 | 4,1 | 3,9 | 3,7 | 3,6 | 3,4 | 3,2 | 3,0 | 2,8 | 2,5 | 2,3 | 2,0 | 1,6 | 1,2 |     |     |     |
|        | 3             |            |                |                  |                                   |                                  |              |                                              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|        | 1/2           | x          | 3/4            | 3/4              | 20                                | 8                                | 107          | 5,5                                          | 5,4 | 5,2 | 5,1 | 4,9 | 4,7 | 4,5 | 4,3 | 4,1 | 3,9 |     | 3,7 | 3,5 | 3,2 | 2,9 | 2,6 | 2,3 | 1,8 | 1,1 |

### Motobomba selecionada: BC-98, 1/3 cv

Escolha, preferencialmente, um modelo de motobomba cujo ponto de operação calculado (Altura Manométrica Total e Vazão) esteja localizado na região central da faixa de trabalho, evitando desta forma, eventuais sobrecargas ou falta de vazão.

1. As tensões monofásicas padronizadas no Brasil são 127 V (conhecida como 110 V) e 220 V. Para ligar o motor em 127 V, utilize o esquema da Figura A. Para ligar em 220 V, utilize o esquema da Figura B.

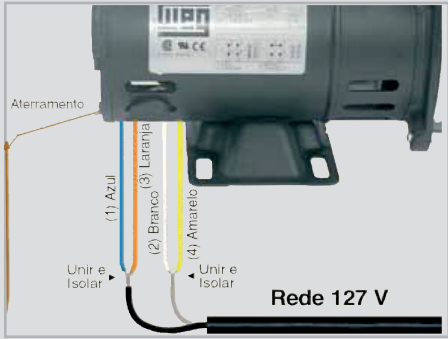


Figura A - Monofásico 127V

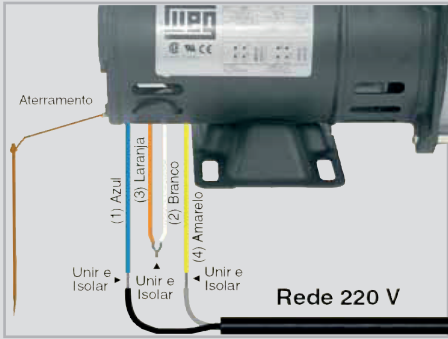


Figura B - Monofásico 220V

2. Utilize chave magnética de proteção (relé de sobrecarga).
3. Para motores monofásicos de outras tensões (127/254 V, 254/508 V ou 220/440 V) e motores trifásicos, efetue a ligação elétrica dos fios conforme placa de identificação do motor e tensão da rede.
4. Para motores com potências a partir de 7,5 cv é necessário utilizar partida estrela-triângulo (Y) ou conforme as normas da concessionária de energia local.
5. Sempre que houver dúvidas na instalação elétrica do motor ou na compreensão das tabelas e esquemas apresentados, consulte um técnico especializado no assunto ou entre em contato com o Suporte Técnico da Fábrica.
6. Instale a motobomba o mais próximo possível da fonte de captação, dentro de um abrigo que a proteja das intempéries e com espaço suficiente para a ventilação do motor elétrico.
7. Os diâmetros das tubulações de entrada (sucção) e saída (recalque) da motobomba podem ser ampliados sempre que necessário. Por outro lado, não é recomendado utilizar tubulações de diâmetros menores do que os bocais da motobomba.
8. Utilize válvula de pé (válvula fundo de poço) nas Motobombas Centrífugas.
9. Nas Motobombas Centrífugas, preencha toda a tubulação de sucção e o corpo da mesma com água (escorva da motobomba).
10. Nas Motobombas Autoaspirantes, preencha o corpo da mesma com água.
11. Para maiores informações, consulte o Manual de Instrução das Bombas e Motobombas.

## Tabela para Consulta Rápida

(analise as informações que se encontram nas demais páginas, para a especificação definitiva do produto)

| Família                                | Modelo                           | Aplicação | Centrífuga Monoestágio (Rotor Semiaberto) | MSA-21        |  |        |
|----------------------------------------|----------------------------------|-----------|-------------------------------------------|---------------|--|--------|
|                                        |                                  |           |                                           | MSA-22        |  |        |
|                                        |                                  |           |                                           | MSA-23        |  |        |
| Circuladora                            | Solaris                          |           | Vórtex                                    | MBV-01        |  |        |
| Sistemas de Pressurização              | BPR                              |           |                                           |               |  | MBV-21 |
|                                        | SP                               |           |                                           |               |  | MBV-22 |
|                                        | TAP                              |           |                                           |               |  | MBV-42 |
|                                        | SKID                             |           | Submersíveis                              | BCS-S1        |  |        |
|                                        | SubDrive Inline 1100/ Inline 400 |           |                                           | BCS-C5        |  |        |
|                                        | VFD VME                          |           |                                           | BCS-205 / 305 |  |        |
| Centrífuga Monoestágio (Rotor Fechado) | BC-98                            |           | BCS-220 / 320                             |               |  |        |
|                                        | BCR                              |           | BRAVA D                                   |               |  |        |
|                                        | BC-91                            |           | BCS-350                                   |               |  |        |
|                                        | BC-92                            |           | BRAVA E/EV                                |               |  |        |
|                                        | BC-21                            |           | BCS-255 / 355                             |               |  |        |
|                                        | BC-22                            |           | BCS-365                                   |               |  |        |
|                                        | BC-23                            |           | BCS-475                                   |               |  |        |
|                                        | FIT Normalizada/ Monobloco       |           | Injetoras                                 | BIR-2008      |  |        |
|                                        |                                  |           |                                           | MBI-98        |  |        |
|                                        |                                  |           |                                           | MBI-0         |  |        |
| Submersas                              | MBI-1                            |           |                                           |               |  |        |
|                                        | MBI-2                            |           |                                           |               |  |        |
|                                        |                                  |           | Submersas 4"                              |               |  |        |
|                                        |                                  |           | Submersas 6"                              |               |  |        |

## Tabela para Consulta Rápida

(analise as informações que se encontram nas demais páginas, para a especificação definitiva do produto)

|                                       |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Veicular<br>(Acoplamento em veículos) | BCA      |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                       | MDC      |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Autoaspirantes<br>(rotor fechado)     | Versajet |                                                                                                                                                                                     |
|                                       | ASP-98   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                       | MBA      |                                                                                                                                                                                     |
| Autoaspirantes<br>(rotor semiaberto)  | BCA      |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Multiestágios                         | MCI      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                       | ME-HI    |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                       | VN/VL    |                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Multiestágios                         | BT4      |                                                                                          |
|                                       | VME      |                                                                                          |
|                                       | ME       |       |
| Incêndio                              | BPI      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

### Legendas



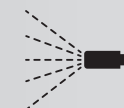
Circulação de Água



Agricultura



Limpeza de Caixa D'água



Lavação



Sistema de Pressurização



Industrial



Poços Artesianos e Semiartesianos



Produtos Químicos



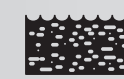
Residencial



Incêndio



Estação de Tratamento de Esgoto



Água com Sólidos em Suspensão



Predial



Drenagem de águas servidas e pluviais



Nebulização



Irrigação

# Motobombas Circuladoras de Bronze para Água Quente

Solaris - Rotor Fechado

### Aplicações Gerais:

Sistemas de aquecimento solar e simples circulação de água quente ou fria.

Acompanha a motobomba:

- 2 Conexões de latão 1"x3/4"
- 2 anéis de vedação
- 1 filtro
- 1 chave para instalação e manutenção
- 1 suporte para fixação (modelo Solaris 300)



Solaris 200

Silenciosa

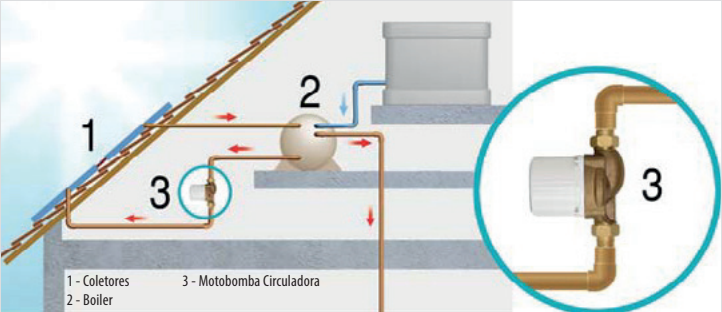


Solaris 300

| MODELO      | Potência (cv) | Potência (W) | Monofásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|-------------|---------------|--------------|------------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
|             |               |              |            |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|             |               |              |            |                |                  |                                   |                                  |              | 2                                            | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  |  |
|             |               |              |            |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| Solaris 100 | 1/6           | 100          | x          | 1              | 1                | 6                                 | 0                                | 62           | 2,6                                          | 2,1 | 1,6 | 0,9 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| Solaris 200 | 1/3           | 245          | x          | 1              | 1                | 11                                | 0                                | 80           | 4,0                                          | 3,8 | 3,5 | 3,2 | 2,9 | 2,6 | 2,2 | 1,8 | 1,4 |     |     |     |     |     |     |  |
| Solaris 300 | 1/2           | 320          | x          | 1              | 1                | 18                                | 0                                | 105          | 2,8                                          | 2,6 | 2,5 | 2,3 | 2,2 | 2,0 | 1,9 | 1,7 | 1,5 | 1,4 | 1,2 | 1,0 | 0,8 | 0,6 | 0,3 |  |

Motor IP-44 com proteção térmica e capacitor permanente, isolamento classe F, 2 polos, 60 Hz. A motobomba possui 3 opções de velocidade, resultando em 3 curvas de performance hidráulica. Caracol de bronze.

Rotor fechado de PES (plástico engenheirado de alta performance). Temperatura máxima do líquido bombeado: 90 °C. Temperatura máxima ambiente: 40 °C. Para temperatura da água acima de 85 °C, consulte a Fábrica para cálculo do NPSH. Equipamento desenvolvido para uso exclusivamente residencial.



Imagens de caráter ilustrativo.

Aplicações Gerais:

Pressurização de chuveiros, torneiras e outros pontos de saída, em casas, apartamentos, coberturas, sistemas de aquecimento de passagem a gás, elétrico ou solar (desde que instalado antes do aquecedor), alguns modelos de geladeiras para a produção automática de gelo e suprimento de água fresca.

- Pressão mínima na sucção de 2 m.c.a. (**pressuriza a rede de cima para baixo**).
- Funcionamento automático: Possui um sensor de fluxo que liga e desliga a motobomba quando o ponto de saída de água é aberto ou fechado.

Acessórios

Acompanha a motobomba:

BPR-9

- 2 conexões de latão 3/4" x 1/2"
- 2 anéis de vedação
- 1 filtro
- Fluxostato incorporado
- 1 chave para instalação e manutenção

BPR-12

- 1 conexão de latão 1" x 3/4"
- 1 conexão de latão 3/4" x 1/2"
- 2 anéis de vedação
- 1 filtro
- 1 fluxostato externo
- 1 chave para instalação e manutenção



Características

- ✓ Compacta
- ✓ Silenciosa
- ✓ Fácil manuseio e instalação
- ✓ Não desperdiça energia, pois desliga imediatamente após a interrupção do consumo de água
- ✓ Blindagem de aço inox que mantém os componentes internos do motor completamente isolados em relação a água

Silenciosa

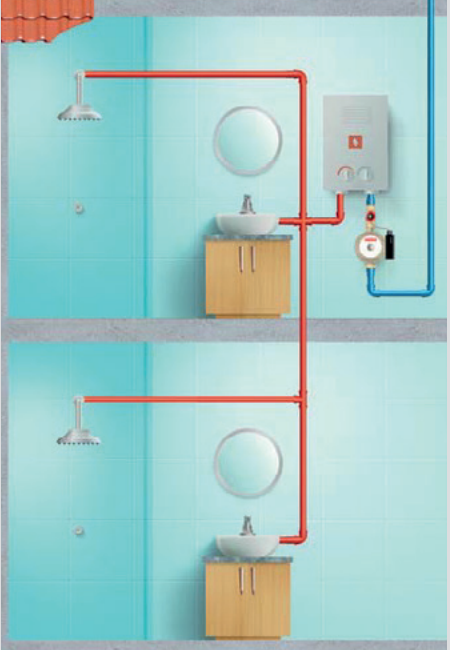
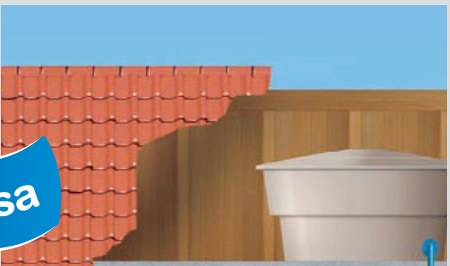
| MODELO | Potência (cv) | Potência (W) | Monofásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------|---------------|--------------|------------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|        |               |              |            |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|        |               |              |            |                |                  |                                   |                                  |              | 1                                            | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  |
|        |               |              |            |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| BPR-9  | 1/6           | 120          | x          | 3/4            | 3/4              | 9,2                               | 0                                | 68           | 1,5                                          | 1,4 | 1,3 | 1,2 | 1,0 | 0,9 | 0,7 | 0,5 | 0,1 |     |     |     |
| BPR-12 | 1/3           | 240          | x          | 1              | 1                | 12,4                              | 0                                | 82           | 4,1                                          | 4,0 | 3,8 | 3,6 | 3,4 | 3,1 | 2,9 | 2,6 | 2,4 | 2,0 | 1,6 | 1,0 |

Motor IP-44 com proteção térmica e capacitor permanente, isolamento classe F, 2 polos, 60 Hz

Rotor fechado de PES (plástico engenheirado de alta performance).  
Temperatura máxima do líquido bombeado: 60 °C.  
Temperatura máxima ambiente: 40 °C.  
Equipamento desenvolvido para uso exclusivamente residencial.



BPR-9 Para 1 banheiro



BPR-12 Para 2 banheiros

Imagens de caráter ilustrativo.

# Sistemas de Pressurização

## SP - Rotor fechado

### Aplicações Gerais:

Pressurização da rede hidráulica em residência.

- ✓ Pressurização de cima para baixo ou de baixo para cima.
- ✓ Funcionamento automático: liga com pressostato e desliga com fluxostato.
- ✓ Já vem pronto para instalar.
- ✓ Proteção contra falta de água.



(\*) Para verificar os modelos contemplados com o selo Procel, consulte [www.elektrobras.com/procel](http://www.elektrobras.com/procel)

| MODELO  | Potência (cv) | Estágios | Monofásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão lida (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|---------|---------------|----------|------------|----------------|------------------|-----------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
|         |               |          |            |                |                  |                       |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|         |               |          |            |                |                  |                       |                                  |              | 12                                           | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  | 23  | 24  | 25  | 26  | 27  | 28  |  |
|         |               |          |            |                |                  |                       |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| SP-12 C | 1/2           | 1        | X          | 3/4            | 1                | 12                    | 0                                | 107          | 3,0                                          | 2,8 | 2,6 | 2,4 | 2,1 | 1,8 | 1,5 | 1,0 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| SP-15 C | 3/4           | 1        | X          | 1              | 1                | 15                    | 3                                | 128          | *                                            | *   | *   | 3,8 | 3,6 | 3,4 | 3,2 | 3,0 | 2,7 | 2,5 | 2,2 | 2,0 | 1,6 | 1,2 | 0,8 |     |     |  |
| SP-22 C | 1             | 1        | X          | 1              | 1                | 22                    | 0                                | 128          | *                                            | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | 2,8 | 2,6 | 2,3 | 2,0 | 1,7 | 1,3 | 0,7 |  |

Modelo SP-12 C: motor WEG IP-21 com flange incorporada, proteção térmica e capacitor permanente, 2 polos, 60 Hz.

Modelos SP-15 C e SP-22 C: motor WEG IP-00 com capa de proteção, proteção térmica e capacitor permanente, 2 polos, 60 Hz.

Equipamento desenvolvido para uso exclusivamente residencial.

Temperatura máxima do líquido bombeado: 55 °C.

Rotor fechado de Noryl®, com 30 % de fibra de vidro (maior resistência).

# Sistemas de Pressurização - Tanques de Pressão

## TAP - Rotor Fechado

### Aplicações Gerais:

- ✓ Pressurização da rede hidráulica em residência.
- ✓ Pressurização de baixo para cima ou de cima para baixo.

Disponíveis também para venda em separado:  
**Vasos de Expansão / Tanques de Pressão**



|                                               |  |  |  |  | TAP-02 C                           |  |  |  |  | TAP-20 C / TAP-35 C                |  |  |  |  |  | TAP-20 A / TAP-35 A                              |  |  |  |  | (*) Pontos de água considerados em um banheiro:<br>1 chuveiro (vazão média de 13,33 l/min),<br>1 torneira (vazão média de 8,33 l/min).<br>Tabela sugestiva de consumo aproximado. Os valores podem variar,<br>de acordo com o modelo dos produtos instalados. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------|--|--|--|--|------------------------------------|--|--|--|--|------------------------------------|--|--|--|--|--|--------------------------------------------------|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| (*) Sugestão do número de andares e banheiros |  |  |  |  | Até 2 andares, com 1 a 2 banheiros |  |  |  |  | Até 3 andares, com 1 a 2 banheiros |  |  |  |  |  | Até 3 andares, com 1 a 2 banheiros (2 chuveiros) |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Temperatura máxima da água                    |  |  |  |  | 55°C                               |  |  |  |  | 55°C                               |  |  |  |  |  | 55°C                                             |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

| MODELO   | Potência (cv) | Monofásico | Sucção (pol) | Recalque (pol) | Pressão máx. sem vazão (m.c.a.) | Altura máx. de sucção (m.c.a.) | Altura máx. de autoaspiração (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | Volume do tanque (litros) | Pré-carga |     | Pressão (liga) |     | Pressão (desliga) |     | Frequência máxima de partidas por hora | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------|---------------|------------|--------------|----------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|--------------|---------------------------|-----------|-----|----------------|-----|-------------------|-----|----------------------------------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|          |               |            |              |                |                                 |                                |                                       |              |                           | m.c.a.    | Psi | m.c.a.         | Psi | m.c.a.            | Psi |                                        | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|          |               |            |              |                |                                 |                                |                                       |              |                           |           |     |                |     |                   |     |                                        | 10                                           | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   |
|          |               |            |              |                |                                 |                                |                                       |              |                           |           |     |                |     |                   |     |                                        | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| TAP-02 C | 1/2           | x          | 3/4          | 1              | 20                              | 0                              | -                                     | 107          | 2                         | 8         | 11  | 10             | 14  | 19                | 27  | 60                                     | 2,48                                         | 2,35 | 2,20 | 2,05 | 1,88 | 1,70 | 1,50 | 1,28 | 1,03 | 0,71 |      |      |      |      |
| TAP-20 C | 1/2           | x          | 1            | 1              | 25                              | 2                              | -                                     | 128          | 20                        | 10        | 14  | 11             | 16  | 23                | 33  | 60                                     | 3,48                                         | 3,34 | 3,19 | 3,04 | 2,88 | 2,72 | 2,54 | 2,36 | 2,17 | 1,96 | 1,74 | 1,50 | 1,23 | 0,93 |
| TAP-35 C |               |            |              |                |                                 |                                |                                       |              | 35                        |           |     |                |     |                   |     |                                        |                                              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| TAP-20 A | 1/2           | x          | 3/4          | 1              | 25                              | -                              | 4                                     | 107          | 20                        | 10        | 14  | 11             | 16  | 23                | 33  | 60                                     | 1,60                                         | 1,44 | 1,27 | 1,12 | 0,99 | 0,87 | 0,77 | 0,68 | 0,59 | 0,51 | 0,43 | 0,35 | 0,27 | 0,20 |
| TAP-35 A |               |            |              |                |                                 |                                |                                       |              | 35                        |           |     |                |     |                   |     |                                        |                                              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

(\*) Pontos de água considerados em um banheiro:

1 chuveiro (vazão média de 13,33 l/min),

1 torneira (vazão média de 8,33 l/min).

Tabela sugestiva de consumo aproximado. Os valores podem variar, de acordo com o modelo dos produtos instalados.

Modelos TAP-02 C e TAP-20/35 A: Motor WEG IP-21 com flange incorporada, proteção térmica e capacitor permanente, 2 polos, 60 Hz.

Modelos TAP-20/35 C: Motor WEG IP-00 com capa de proteção, proteção térmica e capacitor permanente, 2 polos, 60 Hz.

Nas instalações onde o sistema opera com pressão positiva na sucção, é obrigatório o uso de válvula de retenção horizontal com mola, na entrada da motobomba (exceto TAP A).

Nas instalações onde o sistema opera com pressão negativa é obrigatório o uso de válvula de pé (exceto TAP A).

Rotor fechado de Noryl® com 30 % de fibra de vidro (maior resistência).

Modelos TAP-20/35 A: Rotor fechado e difusor de Noryl®.

Importante: O desnível entre a motobomba e o ponto mais alto de saída de água não pode ser superior a 10 m.

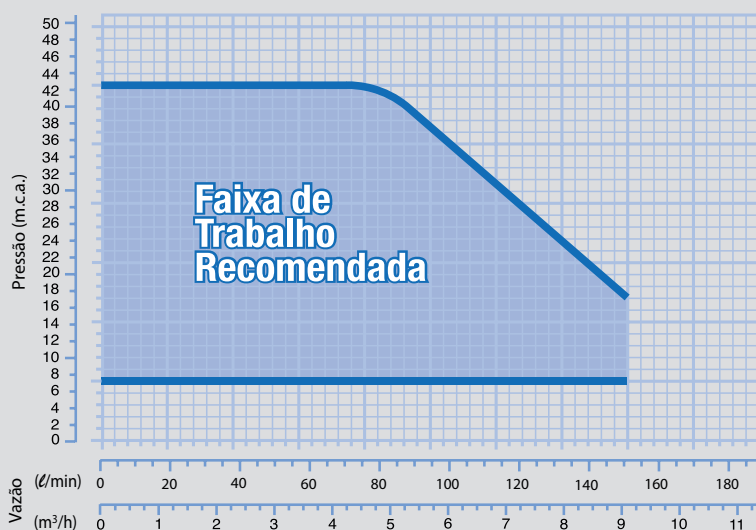
Volume dos tanques: TAP-02 = 2 litros - TAP-08 = 8 litros - TAP-20 = 20 litros - TAP-35 = 35 litros

# Sistemas de Pressurização

## Inline 1100 - Rotor fechado

### Aplicações Gerais:

Pressurização constante de água em residências, apartamentos, coberturas, indústrias, sprinklers, sistemas de pressurização em geral, instalações que requerem silêncio e economia de espaço. Funcionamento silencioso. Sistema de pressão constante. Acionado por inversor de frequência.



• Potência: 1,2 cv (0,9 kW).



SubDrive Inline 1100 (\*)

(\*) Este conjunto contém:

1. Motobomba com kit fixação
2. Inversor de frequência
3. Sensor de pressão
4. Válvula de retenção com mola de 1 1/4"
5. Manômetro
6. Prensa cabo



QuickPAK SubDrive Inline 1100 (\*\*)

(\*\*) Este conjunto contém:

Todos os 6 itens relacionados no conjunto ao lado (\*), mais:

7. 2 registros esfera (1 1/4" e 1 1/2")
8. Vaso de expansão 24 litros



# SubDrive

## Inline 1100

### *Características da Motobomba*

- Pressão mínima requerida na sucção: 2 m.c.a. (exceto em cisternas com sucção afogada e sem vórtice).
- Incremento da pressão de entrada em até 41 m.c.a.
- Todas as partes que fazem contato com a água são de aço inoxidável.
- Temperatura máxima ambiente: 40 °C funcionamento contínuo.
- Temperatura máxima do líquido bombeado: 40 °C.

### *Características do Inversor*

- Desliga por baixo fluxo de água.
- Detecta e desliga se a motobomba estiver travada.
- Proteção contra queda de tensão.
- Proteção contra sub e sobrecarga.
- Proteção contra curto circuito e circuito aberto.
- Invólucro NEMA 4.
- Frequência: 50/60 Hz.
- Frequência de operação: 20-63 Hz.
- Corrente (máxima): 12 A.
- Tensão de entrada: 190-260 V Monofásico.



# Sistemas de Pressurização

## VFD EH - Rotor Fechado

### Aplicações Gerais:

Pressurização de redes hidráulicas em prédios residenciais e comerciais, condomínios, hotéis, indústrias, irrigações.

- Acionado por inversor de frequência.

### Opções:

- VFD EH, ST: Opção de fornecimento somente da bomba com inversor de frequência e transdutor de pressão, sem o kit acessórios (conector 5 vias, tanque de pressão, e manômetro).



VFD EH-3730



VFD EH-3310, ST

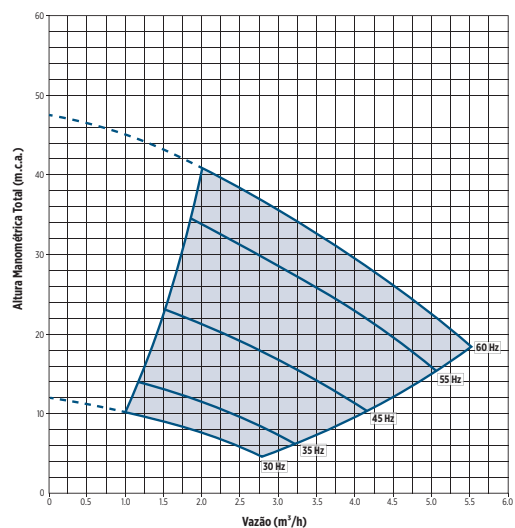
| MODELO      | Potência (cv) | Estágios | Monofásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Pressão de trabalho (set point) de fábrica |        | Pré-carga tanque de pressão |        | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |
|-------------|---------------|----------|------------|----------------|------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------|--------|-----------------------------|--------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--|--|
|             |               |          |            |                |                  |                                   | m.c.a.                                     | p.s.i. | m.c.a.                      | p.s.i. |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |
|             |               |          |            |                |                  |                                   |                                            |        |                             |        |                                  |              | 20                                           | 24   | 28   | 32   | 36   | 40   | 44  | 48  | 52  | 56  | 60  | 64  | 68  | 72  | 76  | 80  | 84  | 88  | 92  | 96  |  |  |  |  |
|             |               |          |            |                |                  |                                   |                                            |        |                             |        |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |
| VFD EH-3310 | 1             | 3        | X          | 1 1/4          | 1                | 47,5                              | 30                                         | 43     | 24                          | 34     | 0                                | 98,5         | 5,3                                          | 4,8  | 4,2  | 3,6  | 2,9  | 2,2  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |
| VFD EH-3520 | 2             | 5        | X          | 1 1/4          | 1                | 80,5                              | 50                                         | 71     | 40                          | 56     | 0                                | 98,5         |                                              |      |      |      | 5,3  | 5    | 4,6 | 4,3 | 3,9 | 3,6 | 3,2 | 2,8 | 2,3 |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |
| VFD EH-3730 | 3             | 7        | X          | 1 1/4          | 1                | 113                               | 70                                         | 100    | 60                          | 85     | 0                                | 98,5         |                                              |      |      |      |      |      |     | 5,4 | 5,2 | 5   | 4,8 | 4,5 | 4,3 | 4   | 3,8 | 3,5 | 3,2 | 2,9 | 2,6 | 2,2 |  |  |  |  |
| VFD EH-5315 | 1,5           | 3        | X          | 1 1/4          | 1                | 50,5                              | 30                                         | 43     | 24                          | 34     | 0                                | 98,5         |                                              | 8,4  | 7,8  | 7    | 6,1  | 5    | 3,5 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |
| VFD EH-5530 | 3             | 5        | X          | 1 1/4          | 1                | 85                                | 50                                         | 71     | 40                          | 56     | 0                                | 98,5         |                                              |      |      |      |      |      | 8,4 | 8   | 7,5 | 7,1 | 6,6 | 6   | 5,2 | 4,3 | 3,3 |     |     |     |     |     |  |  |  |  |
| VFD EH-9330 | 3             | 3        | X          | 1 1/2          | 1 1/2 (*)        | 52,5                              | 30                                         | 43     | 28                          | 40     | 0                                | 101          | 16,5                                         | 15,6 | 14,6 | 13,6 | 12,3 | 10,5 | 8   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |

Motobombas centrífugas multiestágios horizontais, motor elétrico trifásico IP-55, 2 polos, 60Hz, IE3  
Bombedor de aço inox  
Temperatura máxima do líquido bombeado: 80 °C

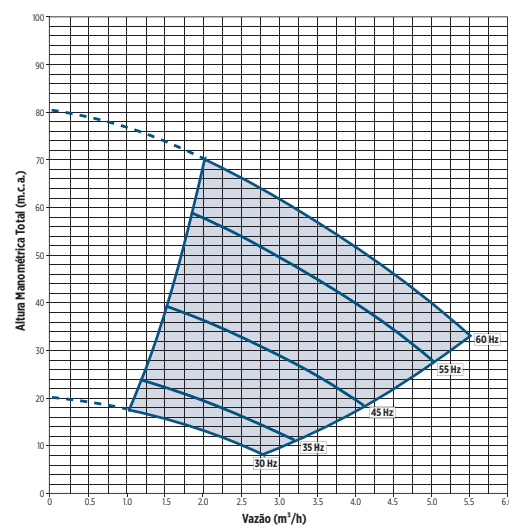
Monitoramento e parametrização pelo smartphone através do aplicativo FE Connect, disponível para Android e iOS  
Obrigatória a utilização do tanque de pressão  
(\*) Nos modelos VFD EH-9330, ST o diâmetro do recalque é de 1 1/4".

### CURVAS CARACTERÍSTICAS

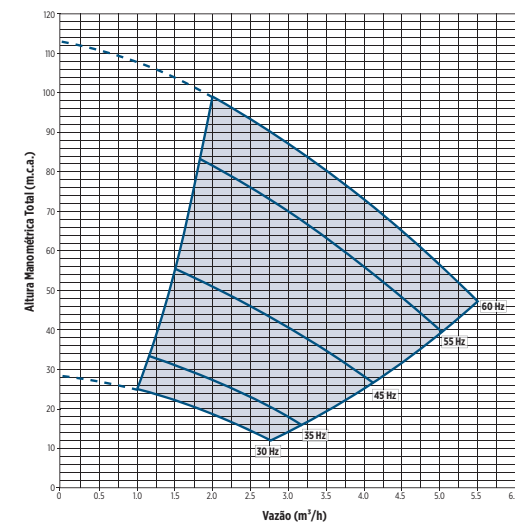
Modelo: VFD EH-3310



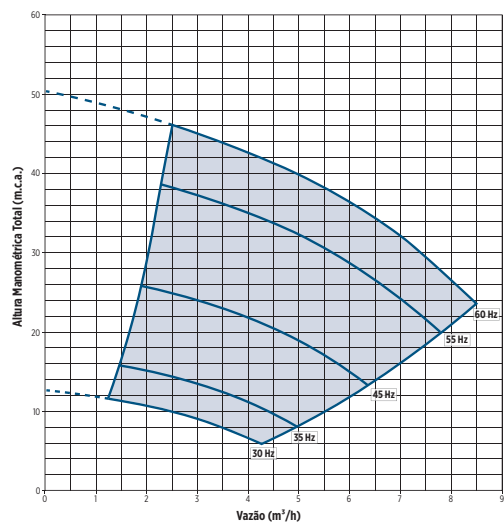
Modelo: VFD EH-3520



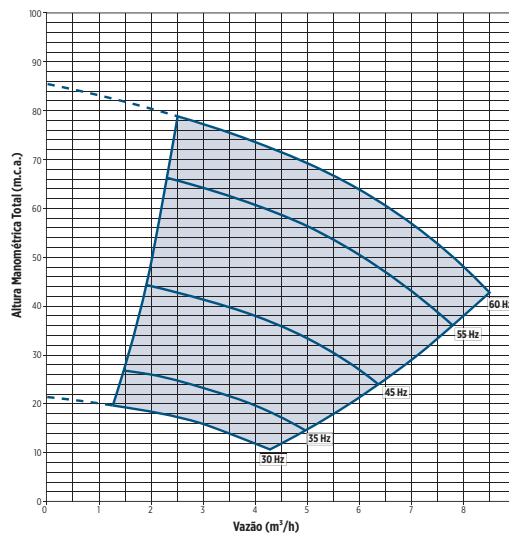
Modelo: VFD EH-3730



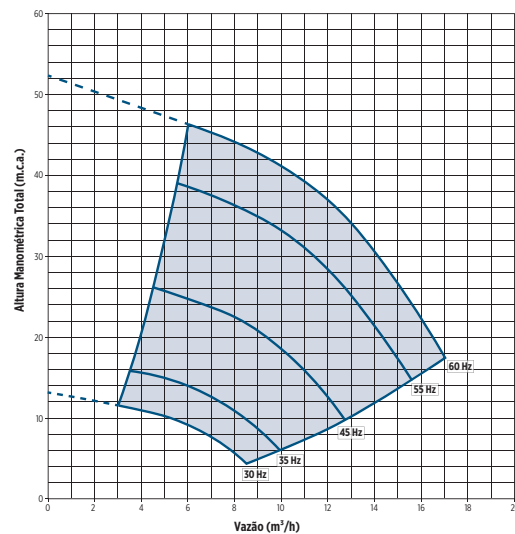
Modelo: VFD EH-5315



Modelo: VFD EH-5530



Modelo: VFD EH-9330



# Sistemas de Pressurização

## VFD EM - Rotor Fechado

### Aplicações Gerais:

Pressurização de redes hidráulicas em prédios residenciais e comerciais, condomínios, hotéis, indústrias, irrigações.

- Acionado por inversor de frequência.

### Opções:

- VFD EM, ST: Opção de fornecimento somente da bomba com inversor de frequência e transdutor de pressão, sem o kit acessórios (válvula de retenção, barrilete, tanque de pressão, e manômetro).



VFD EM-3310



VFD EM-3520, ST

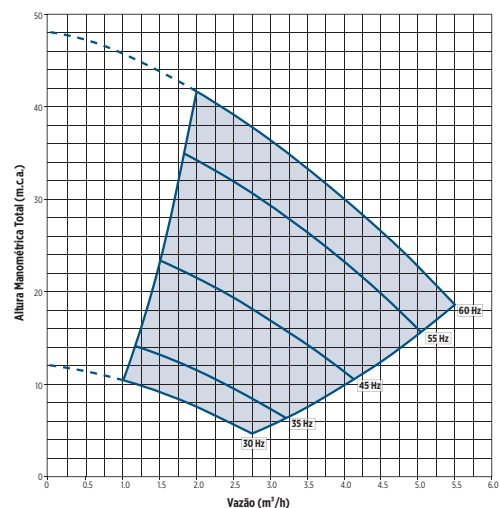
| MODELO      | Potência (cv) | Estágios | Monofásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Pressão de trabalho (set point) de fábrica   |     | Pré-carga tanque de pressão |    | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |     |     |  |  |  |  |
|-------------|---------------|----------|------------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------|-----|-----------------------------|----|----------------------------------|--------------|-----------------------------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|-----|--|--|--|--|
|             |               |          |            |                |                  |                                   | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |     |                             |    |                                  |              |                             |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |     |     |  |  |  |  |
|             |               |          |            |                |                  |                                   | 20                                           | 24  | 28                          | 32 |                                  |              | 36                          | 40   | 44   | 48   | 52   | 56  | 60  | 64  | 68  | 72  | 76  | 80  | 84  | 88  | 92  | 96  |     |   |     |     |  |  |  |  |
|             |               |          |            |                |                  |                                   | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |     |                             |    |                                  |              |                             |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |     |     |  |  |  |  |
| VFD EM-3310 | 1             | 3        | X          | 1 1/4          | 1 1/4            | 48                                | 30                                           | 43  | 24                          | 34 | 0                                | 98,5         | 5,4                         | 4,9  | 4,3  | 3,7  | 3,1  | 2,3 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |     |     |  |  |  |  |
| VFD EM-3520 | 2             | 5        | X          | 1 1/4          | 1 1/4            | 81,5                              | 50                                           | 71  | 40                          | 56 | 0                                | 98,5         |                             |      |      |      | 5,3  | 5   | 4,7 | 4,4 | 4   | 3,7 | 3,3 | 2,9 | 2,5 |     |     |     |     |   |     |     |  |  |  |  |
| VFD EM-3730 | 3             | 7        | X          | 1 1/4          | 1 1/4            | 114,5                             | 70                                           | 100 | 60                          | 85 | 0                                | 98,5         |                             |      |      |      |      |     |     | 5,5 | 5,3 | 5   | 4,8 | 4,6 | 4,4 | 4,1 | 3,9 | 3,6 | 3,3 | 3 | 2,7 | 2,4 |  |  |  |  |
| VFD EM-5315 | 1,5           | 3        | X          | 1 1/4          | 1 1/4            | 49,5                              | 30                                           | 43  | 24                          | 34 | 0                                | 98,5         |                             | 8,4  | 7,8  | 7    | 6    | 4,8 | 3,3 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |     |     |  |  |  |  |
| VFD EM-5530 | 3             | 5        | X          | 1 1/4          | 1 1/4            | 83,5                              | 50                                           | 71  | 40                          | 56 | 0                                | 98,5         |                             |      |      |      |      |     | 8,4 | 8   | 7,5 | 7,1 | 6,5 | 5,8 | 5,1 | 4,2 | 3,2 |     |     |   |     |     |  |  |  |  |
| VFD EM-9330 | 3             | 3        | X          | 1 1/2          | 1 1/2            | 52                                | 30                                           | 43  | 28                          | 40 | 0                                | 101          | 16,6                        | 15,7 | 14,8 | 13,7 | 12,6 | 11  | 8,7 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |     |     |  |  |  |  |

Motobombas centrífugas multiestágios verticais, motor elétrico trifásico IP-55, 2 polos, 60Hz, IE3  
Bombedor de aço inox  
Temperatura máxima do líquido bombeado: 80 °C

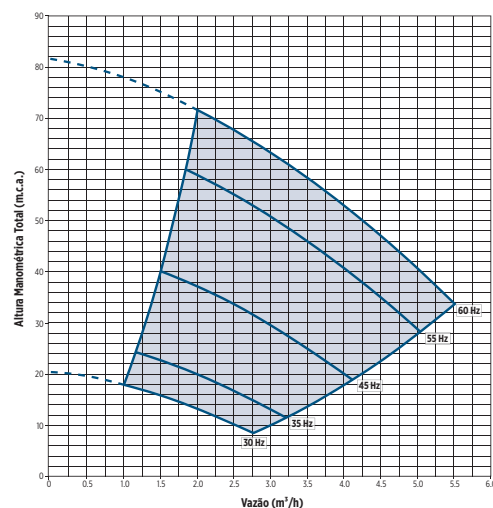
Monitoramento e parametrização pelo smartphone através do aplicativo FE Connect, disponível para Android e iOS  
Obrigatória a utilização do tanque de pressão

### CURVAS CARACTERÍSTICAS

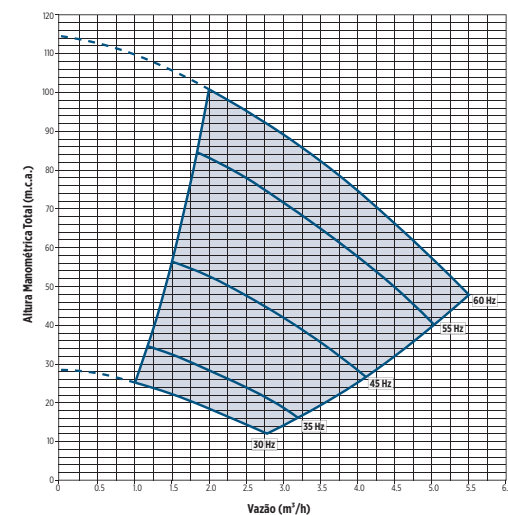
Modelo: VFD EM-3310



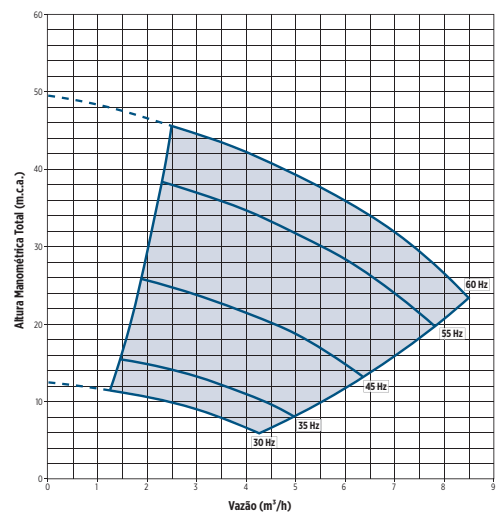
Modelo: VFD EM-3520



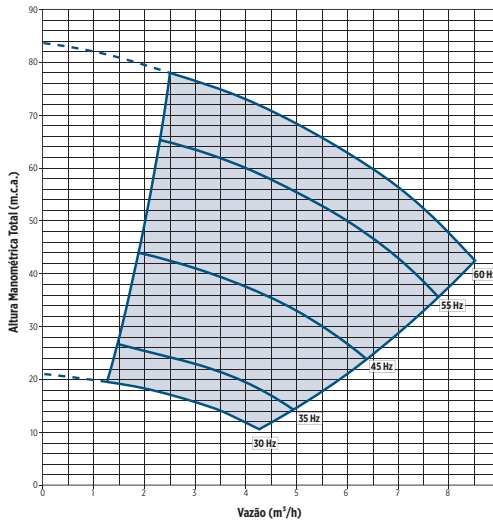
Modelo: VFD EM-3730



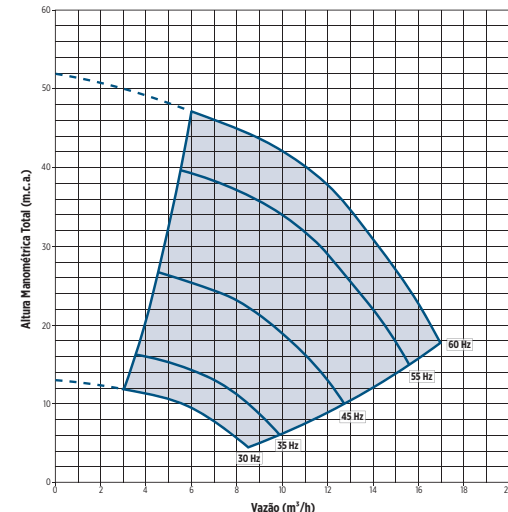
Modelo: VFD EM-5315



Modelo: VFD EM-5530



Modelo: VFD EM-9330



# Sistemas de Pressurização

## VFD VME - Rotor Fechado

### Aplicações Gerais:

Pressurização de redes hidráulicas em prédios residenciais e comerciais, condomínios, hotéis, indústrias, irrigações.

- Acionado por inversor de frequência.



| MODELO       | Potência (cv) | Estágios | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máx. de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | Pré-carga tanque de pressão |     | Pressão ajustada no transdutor de pressão |     | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |
|--------------|---------------|----------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------|-----------------------------|-----|-------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|
|              |               |          |           |                |                  |                                   |                                |              |                             |     |                                           |     | Altura Manométrica Total (m.c.a.) a 3500 rpm            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |
|              |               |          |           |                |                  |                                   |                                |              | m.c.a.                      | PSI | m.c.a.                                    | PSI | 15                                                      | 20   | 25   | 30   | 35   | 40   | 45   | 50   | 55   | 60   | 65   | 70   | 75   | 80   | 85  | 90  | 95  |
|              |               |          |           |                |                  |                                   |                                |              |                             |     |                                           |     | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. e 3500 rpm |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |
| VFD VME-3620 | 2             | 6        | X         | 1 1/4          | 1 1/4            | 95                                | 0                              | 98,5         | 40                          | 57  | 50                                        | 71  | *                                                       | *    | 6,0  | 5,7  | 5,5  | 5,2  | 4,9  | 4,6  | 4,3  | 3,9  | 3,5  | 3,1  | 2,6  | 2,0  | 1,2 |     |     |
| VFD VME-5630 | 3             | 6        | X         | 1 1/4          | 1 1/4            | 100                               | 0                              | 97           | 52                          | 74  | 65                                        | 92  | *                                                       | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 8,8  | 8,4  | 7,9  | 7,4  | 6,8  | 6,1  | 5,3  | 4,3 | 3,1 | 1,6 |
| VFD VME-9330 | 3             | 3        | X         | 1 1/2          | 1 1/2            | 51                                | 0                              | 101          | 24                          | 34  | 30                                        | 43  | 17,7                                                    | 16,8 | 15,8 | 14,6 | 13,2 | 11,2 | 7,7  |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |
| VFD VME-9540 | 4             | 5        | X         | 1 1/2          | 1 1/2            | 87                                | 0                              | 101          | 44                          | 63  | 55                                        | 78  | *                                                       | 18,1 | 17,6 | 17,0 | 16,5 | 15,8 | 15,1 | 14,4 | 13,5 | 12,5 | 11,2 | 9,6  | 7,1  | 2,6  |     |     |     |
| VFD VME-9650 | 5             | 6        | X         | 1 1/2          | 1 1/2            | 104                               | 0                              | 101          | 44                          | 63  | 55                                        | 78  | *                                                       | *    | *    | 17,7 | 17,3 | 16,8 | 16,3 | 15,7 | 15,1 | 14,5 | 13,7 | 12,9 | 11,9 | 10,8 | 9,2 | 7,1 | 4,1 |

Motobombas centrífugas Série VME, motor elétrico trifásico IP-55, com rolamento de contato angular, 2 polos, 60 Hz.

Rotores fechados, difusores e carcaça de aço inox.

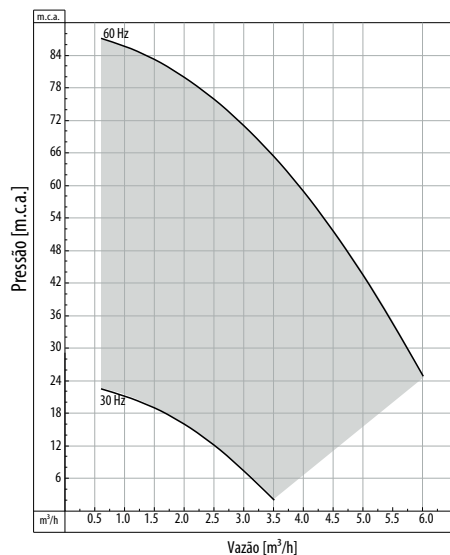
Intermediário, base e flanges de ferro fundido, com pintura a fundo E-COAT.

Sistema com voltagem única: Trifásico 220 V ou 380 V.

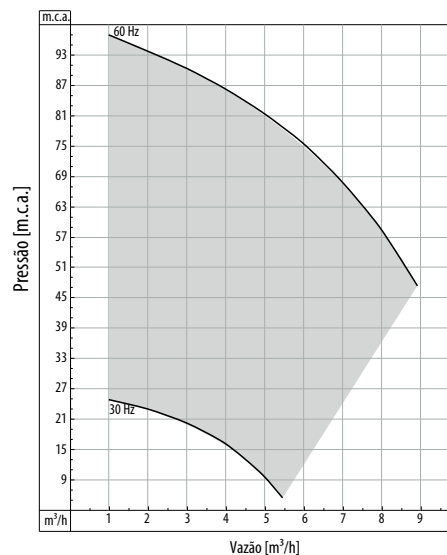
Temperatura máxima do líquido bombeado: 80°C.

### CURVAS CARACTERÍSTICAS

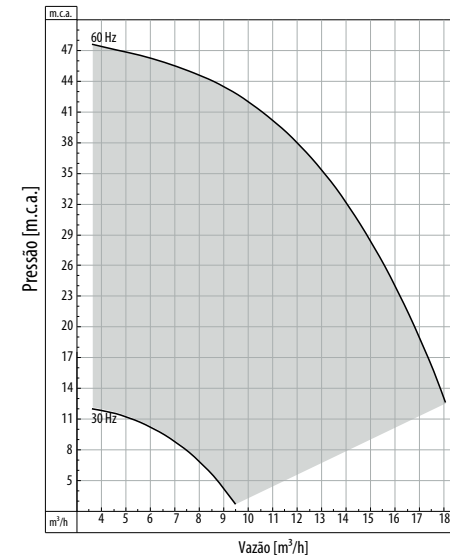
Modelo: VFD VME-3620 - 30/60 Hz - II polos



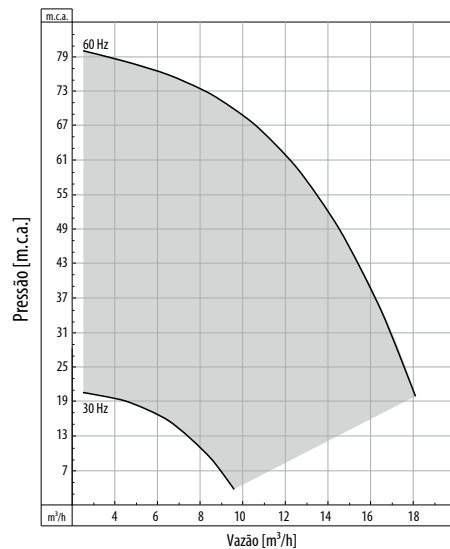
Modelo: VFD VME-5630 - 30/60 Hz - II polos



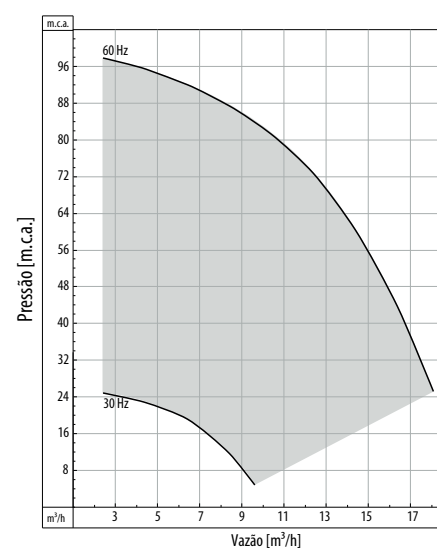
Modelo: VFD VME-9330 - 30/60 Hz - II polos



Modelo: VFD VME-9540 - 30/60 Hz - II polos



Modelo: VFD VME-9650 - 30/60 Hz - II polos



# Sistemas de Pressurização

VFD 2 VME - Rotor Fechado

## VFD 2 VME W



## Novas opções em Sistemas de Pressurização!

## VFD 2 VME N



Utilize um app  
leitor de **QR Code** para  
saber mais sobre este produto.



### Aplicações Gerais:

Pressurização de redes hidráulicas em prédios residenciais e comerciais, condomínios, hotéis, indústrias e irrigações.

Acionado por inversor de frequência.

| MODELO              | Potência (cv) | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máx. de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | Pré-carga do tanque de pressão |     | Pressão ajustada no transdutor de pressão |     | Quantidade de bombas em operação | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------|---------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------|--------------------------------|-----|-------------------------------------------|-----|----------------------------------|---------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                     |               |           |                |                  |                                   |                                |              | m.c.a.                         | PSI | m.c.a.                                    | PSI |                                  | Altura Manométrica Total (m.c.a.) a 3500 rpm            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                     |               |           |                |                  |                                   |                                |              |                                |     |                                           |     |                                  | 5                                                       | 10   | 15   | 20   | 25   | 30   | 35   | 40   | 45   | 50   |
|                     |               |           |                |                  |                                   |                                |              |                                |     |                                           |     |                                  | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. e 3500 rpm |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| VFD 2 VME-9215 N/W  | 1,5           | X         | 2 1/2          | 2 1/2            | 32                                | 1                              | 101          | 20                             | 28  | 25                                        | 36  | 2                                | 36,1                                                    | 33,0 | 29,5 | 25,5 | 20,6 | 13,5 |      |      |      |      |
| VFD 2 VME-9330 N/W  | 3             | X         | 2 1/2          | 2 1/2            | 51                                | 1                              | 101          | 28                             | 40  | 35                                        | 50  | 2                                | 36,9                                                    | 35,1 | 33,3 | 31,3 | 29,1 | 26,7 | 24,0 | 20,9 | 17,1 | 11,4 |
| VFD 2 VME-15120 N/W | 2             | X         | 3              | 3                | 20                                | 1                              | 110          | 12                             | 17  | 15                                        | 21  | 2                                | 58,4                                                    | 47,2 | 32,9 | 7,4  |      |      |      |      |      |      |
| VFD 2 VME-15240 N/W | 4             | X         | 3              | 3                | 41                                | 1                              | 110          | 24                             | 34  | 30                                        | 43  | 2                                | 64,8                                                    | 60,3 | 55,5 | 50,1 | 44,1 | 37,0 | 28,1 | 13,3 |      |      |

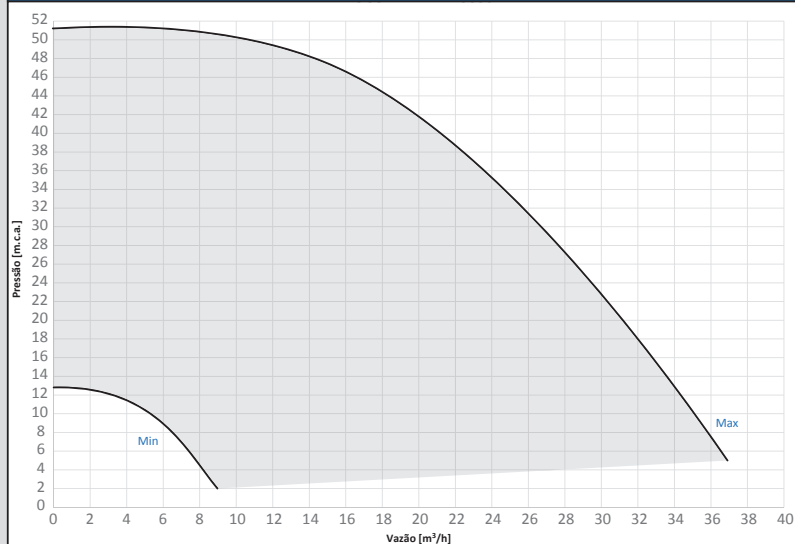
Motobombas centrífugas Série VME, motor elétrico trifásico IP-55, com rolamento de contato angular, 2 polos, 60 Hz.

Rotores fechados, difusores e carcaça de aço inox.  
Intermediário, base e flanges de ferro fundido, com pintura a fundo E-COAT.

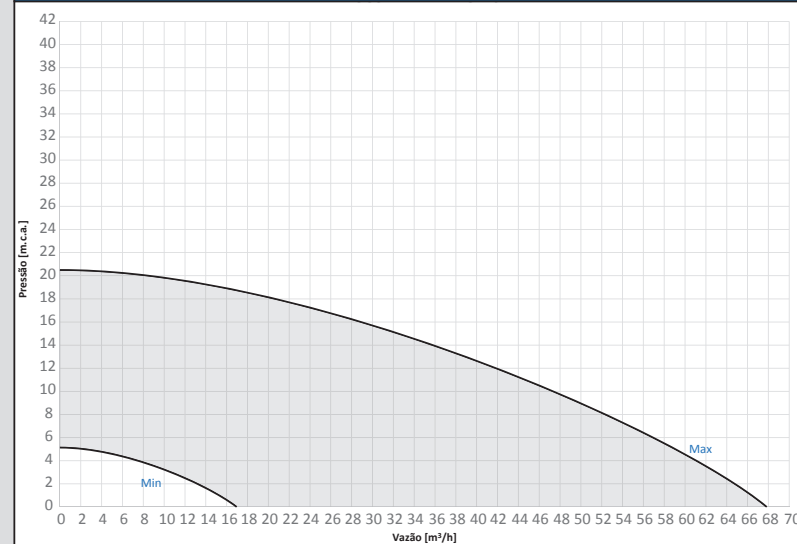
Sistema com voltagem única: Trifásico 220 V ou 380 V.  
Temperatura máxima do líquido bombeado: 80°C.

### CURVAS CARACTERÍSTICAS

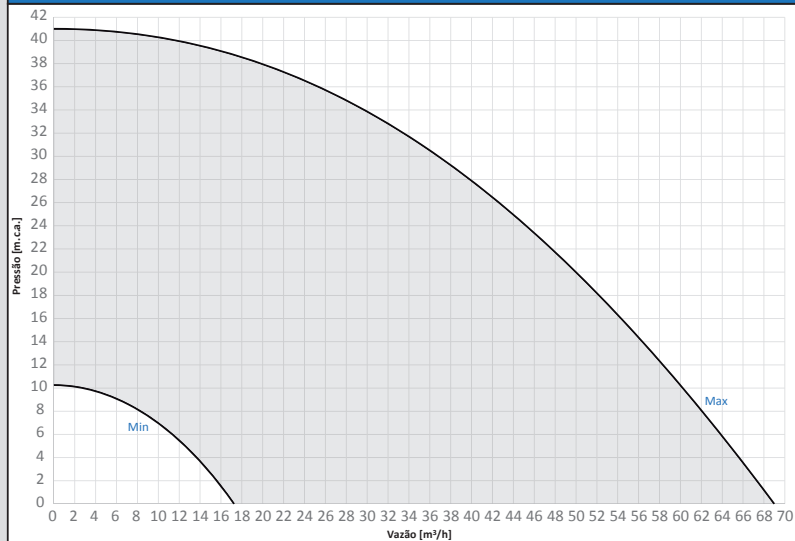
VFD 2 VME-9330 - 30/60 Hz - II Polos



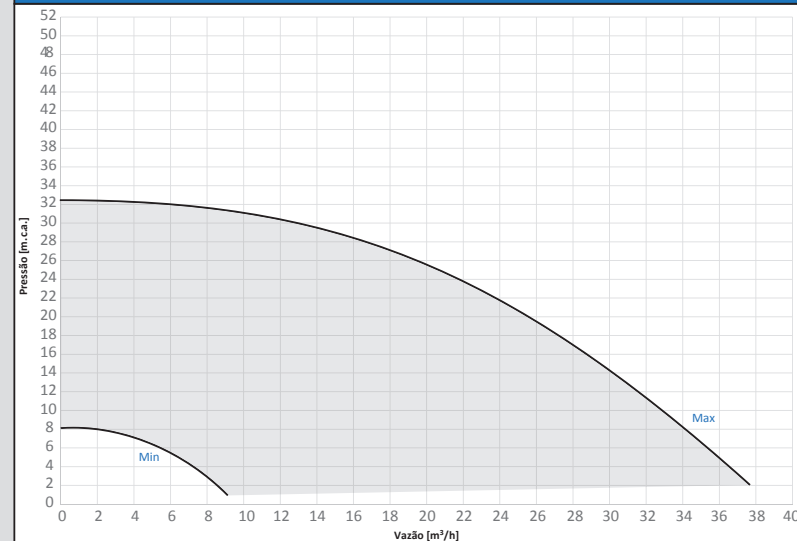
VFD 2 VME-15120 - 30/60 Hz - II Polos



VFD 2 VME-15240 - 30/60 Hz - II Polos



VFD 2 VME-9215 - 30/60 Hz - II Polos



# Sistemas de Pressurização

## SKID - Rotor Fechado

### Aplicações Gerais:

Pressurização de redes hidráulicas em prédios residenciais e comerciais, condomínios, hotéis, indústrias, irrigação e redes hidráulicas que requerem alto consumo de água.



SKID 2X BC-92

| MODELO                                                                                        | Potência por motobomba (cv) | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máx. de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | Volume recomendado para o tanque de pressão (em litros) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS |          |     |          |     |          |     |          | Frequência máxima de partidas por hora | Quantidade de bombas em operação |                                   |        |                                                                                                                 |        |      |        |      |        |      |                                              |      |      |      |      |      |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|----------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|------|--------|------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
|                                                                                               |                             |           |                |                  |                                   |                                |              |                                                         | Pré-carga                   | 1ª Bomba |     | 2ª Bomba |     | 1ª Bomba |     | 2ª Bomba |                                        |                                  | Altura Manométrica Total (m.c.a.) |        |                                                                                                                 |        |      |        |      |        |      |                                              |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                               |                             |           |                |                  |                                   |                                |              |                                                         |                             | m.c.a.   | PSI | m.c.a.   | PSI | m.c.a.   | PSI | m.c.a.   |                                        |                                  | PSI                               | m.c.a. | PSI                                                                                                             | m.c.a. | PSI  | m.c.a. | PSI  | m.c.a. | PSI  |                                              |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                               |                             |           |                |                  |                                   |                                |              |                                                         |                             |          |     |          |     |          |     |          |                                        |                                  |                                   |        |                                                                                                                 |        |      |        |      |        |      | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |
| SKID 2X BC-92                                                                                 | 1,5                         | X         | 2 1/2          | 2                | 25                                | 0                              | 117          | 200                                                     | 7                           | 10       | 10  | 14       | 8   | 11       | 24  | 34       | 22                                     | 31                               | 20                                | 1      | 14,1                                                                                                            | 13,1   | 12,1 | 11,0   | 9,7  | 8,3    | 6,5  | 4,1                                          |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                               |                             |           |                |                  |                                   |                                |              |                                                         |                             |          |     |          |     |          |     |          |                                        |                                  |                                   | 2      | 27,9                                                                                                            | 26,0   | 23,9 | 21,7   | 19,1 | 16,3   | 12,8 | 8,0                                          |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                               | 3                           | X         | 2 1/2          | 2                | 38                                | 0                              | 143          | 300                                                     | 17                          | 24       | 21  | 30       | 19  | 27       | 35  | 50       | 33                                     | 47                               | 20                                | 1      | 18,8                                                                                                            | 18,2   | 17,5 | 16,8   | 16,1 | 15,3   | 14,5 | 13,7                                         | 12,8 | 11,8 | 10,7 | 9,5  | 8,1  | 6,3  |
|                                                                                               |                             |           |                |                  |                                   |                                |              |                                                         |                             |          |     |          |     |          |     |          |                                        |                                  |                                   | 2      | 37,8                                                                                                            | 36,5   | 35,1 | 33,7   | 32,2 | 30,7   | 29,0 | 27,3                                         | 25,4 | 23,4 | 21,2 | 18,7 | 15,9 | 12,4 |
| Motobomba centrífuga série BC-92, motor elétrico IP-21 com flange incorporada, 2 polos, 60 Hz |                             |           |                |                  |                                   |                                |              |                                                         |                             |          |     |          |     |          |     |          |                                        |                                  |                                   |        | Temperatura máxima do líquido bombeado: 60 °C                                                                   |        |      |        |      |        |      |                                              |      |      |      |      |      |      |
| Caracol da bomba de ferro fundido GG-15                                                       |                             |           |                |                  |                                   |                                |              |                                                         |                             |          |     |          |     |          |     |          |                                        |                                  |                                   |        | Sistema com pressostato e gerenciador elétrico, que faz o rodízio de acionamento das motobombas a cada operação |        |      |        |      |        |      |                                              |      |      |      |      |      |      |
| Rotor fechado de alumínio                                                                     |                             |           |                |                  |                                   |                                |              |                                                         |                             |          |     |          |     |          |     |          |                                        |                                  |                                   |        | Obrigatória a utilização do tanque de pressão                                                                   |        |      |        |      |        |      |                                              |      |      |      |      |      |      |

Motobomba centrífuga série BC-92, motor elétrico IP-21 com flange incorporada, 2 polos, 60 Hz  
Caracol da bomba de ferro fundido GG-15  
Rotor fechado de alumínio

Temperatura máxima do líquido bombeado: 60 °C  
Sistema com pressostato e gerenciador elétrico, que faz o rodízio de acionamento das motobombas a cada operação  
Obrigatória a utilização do tanque de pressão



SKID 2X VME

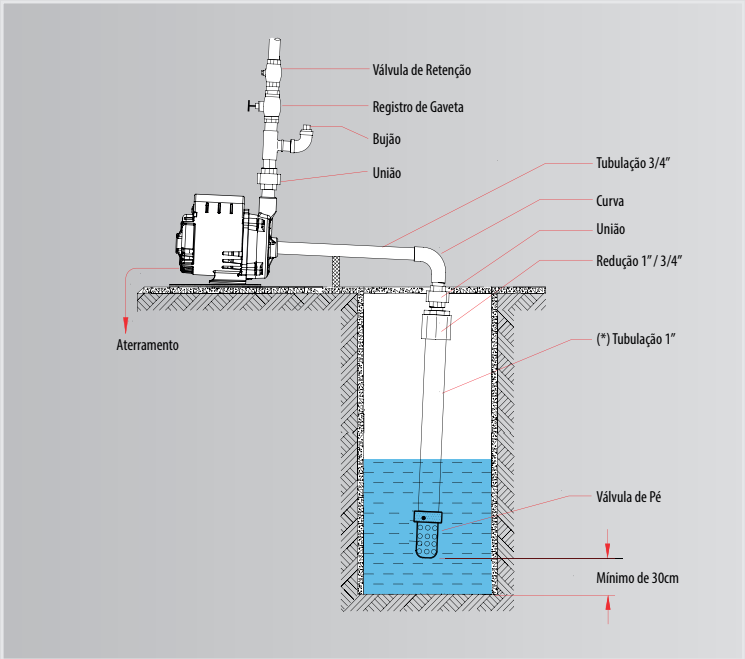
| MODELO                                                                                                                                                                         | Potência por motobomba (cv) | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máx. de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | Volume recomendado para o tanque de pressão (em litros) | Pré-carga                                    |     | 1ª Bomba       |     | 2ª Bomba       |     | 1ª Bomba          |     | 2ª Bomba          |     | Frequência máxima de partidas por hora | Quantidade de bombas em operação | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                                                                                                                                      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|----------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
|                                                                                                                                                                                |                             |           |                |                  |                                   |                                |              |                                                         |                                              |     | Pressão (liga) |     | Pressão (liga) |     | Pressão (desliga) |     | Pressão (desliga) |     |                                        |                                  | Altura Manométrica Total (m.c.a.)                                                                                                                                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
|                                                                                                                                                                                |                             |           |                |                  |                                   |                                |              |                                                         | m.c.a.                                       | PSI | m.c.a.         | PSI | m.c.a.         | PSI | m.c.a.            | PSI | m.c.a.            | PSI |                                        |                                  | 15                                                                                                                                                               | 20   | 25   | 30   | 35   | 40   | 45   | 50   | 55   | 60   | 65   | 70   | 80   | 90  |
|                                                                                                                                                                                |                             |           |                |                  |                                   |                                |              |                                                         | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |     |                |     |                |     |                   |     |                   |     |                                        |                                  |                                                                                                                                                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
| SKID 2X VME-3620                                                                                                                                                               | 2                           | X         | 2              | 2                | 95                                | 0                              | 98,5         | 100                                                     | 40                                           | 57  | 49             | 70  | 47             | 67  | 77                | 110 | 75                | 107 | 20                                     | 1                                | *                                                                                                                                                                | *    | 6,0  | 5,7  | 5,5  | 5,2  | 4,9  | 4,6  | 4,3  | 3,9  | 3,5  | 3,1  | 2,0  |     |
|                                                                                                                                                                                |                             |           |                |                  |                                   |                                |              |                                                         |                                              |     |                |     |                |     |                   |     |                   |     |                                        | 2                                | *                                                                                                                                                                | *    | 12,0 | 11,5 | 11,0 | 10,4 | 9,8  | 9,2  | 8,5  | 7,8  | 7,1  | 6,2  | 4,0  |     |
| SKID 2X VME-5630                                                                                                                                                               | 3                           | X         | 2              | 2                | 100                               | 0                              | 97           | 200                                                     | 50                                           | 71  | 56             | 80  | 54             | 77  | 85                | 120 | 83                | 118 | 20                                     | 1                                | *                                                                                                                                                                | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 8,9  | 8,4  | 8,0  | 7,5  | 6,9  | 5,3  | 3,1 |
|                                                                                                                                                                                |                             |           |                |                  |                                   |                                |              |                                                         |                                              |     |                |     |                |     |                   |     |                   |     |                                        | 2                                | *                                                                                                                                                                | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 17,8 | 16,9 | 16,0 | 14,9 | 13,7 | 10,7 | 6,1 |
| SKID 2X VME-9330                                                                                                                                                               | 3                           | X         | 2 1/2          | 2 1/2            | 51                                | 0                              | 101          | 300                                                     | 22                                           | 31  | 28             | 40  | 26             | 37  | 42                | 60  | 40                | 57  | 20                                     | 1                                | 17,7                                                                                                                                                             | 16,8 | 15,8 | 14,6 | 13,1 | 11,2 | 7,7  |      |      |      |      |      |      |     |
|                                                                                                                                                                                |                             |           |                |                  |                                   |                                |              |                                                         |                                              |     |                |     |                |     |                   |     |                   |     |                                        | 2                                | 35,4                                                                                                                                                             | 33,7 | 18,1 | 29,3 | 26,3 | 22,3 | 15,4 |      |      |      |      |      |      |     |
| SKID 2X VME-9540                                                                                                                                                               | 4                           | x         | 2 1/2          | 2 1/2            | 87                                | 0                              | 101          | 300                                                     | 40                                           | 60  | 49             | 70  | 47             | 67  | 77                | 110 | 75                | 107 | 20                                     | 1                                | *                                                                                                                                                                | 18,1 | 17,6 | 17,0 | 16,5 | 15,8 | 15,1 | 14,4 | 13,5 | 12,5 | 11,2 | 9,6  | 2,6  |     |
|                                                                                                                                                                                |                             |           |                |                  |                                   |                                |              |                                                         |                                              |     |                |     |                |     |                   |     |                   |     |                                        | 2                                | *                                                                                                                                                                | 36,2 | 35,2 | 34,1 | 32,9 | 31,7 | 30,3 | 28,7 | 27,0 | 24,9 | 22,5 | 19,2 | 5,2  |     |
| Motobomba centrífuga série VME, motor elétrico IP-55 com rolamento de contato angular, 2 polos, 60 Hz<br>Bombedor de aço inox<br>Temperatura máxima do líquido bombeado: 60 °C |                             |           |                |                  |                                   |                                |              |                                                         |                                              |     |                |     |                |     |                   |     |                   |     |                                        |                                  | Sistema com pressostato e gerenciador elétrico, que faz o rodízio de acionamento das motobombas a cada operação<br>Obrigatória a utilização do tanque de pressão |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |

Motobomba centrífuga série VME, motor elétrico IP-55 com rolamento de contato angular, 2 polos, 60 Hz  
Bombedor de aço inox  
Temperatura máxima do líquido bombeado: 60 °C

Sistema com pressostato e gerenciador elétrico, que faz o rodízio de acionamento das motobombas a cada operação  
Obrigatória a utilização do tanque de pressão

Aplicações Gerais:

Residências, fontes e cascatas, chácaras.



Imagens de Caráter Ilustrativo.

(\*) Para altura de sucção entre 6 a 8 m.c.a., recomendamos utilizar tubulação de 1" até a união e inclinar levemente a motobomba para frente.

| Modelo | Potência (cv) | Monofásico | Sucção (pol) | Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.*) | Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS rotação corrigida 3500 RPM |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |
|--------|---------------|------------|--------------|----------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------|--------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
|        |               |            |              |                |                                   |                                   |            | Altura Manométrica Total (m.c.a.)                      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |
|        |               |            |              |                |                                   |                                   |            | 2                                                      | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  | 20 |
|        |               |            |              |                |                                   |                                   |            | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a.           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |
| BC-98  | 1/3           | x          | 3/4          | 3/4            | 18                                | 8                                 | 107        | 4,5                                                    | 4,3 | 4,2 | 4,1 | 3,9 | 3,7 | 3,6 | 3,4 | 3,2 | 3,0 | 2,8 | 2,5 | 2,3 | 2,0 | 1,6 | 1,2 |     |     |    |
|        | 1/2           | x          | 3/4          | 3/4            | 20                                | 8                                 | 107        | 5,5                                                    | 5,4 | 5,2 | 5,1 | 4,9 | 4,7 | 4,5 | 4,3 | 4,1 | 3,9 | 3,7 | 3,5 | 3,2 | 2,9 | 2,6 | 2,3 | 1,8 | 1,1 |    |

Motor WEG IP-21 com flange incorporada, proteção térmica e capacitor permanente, 2 polos, 60 Hz.

Rotor fechado de Noryl®, com 30% de fibra de vidro (maior resistência).  
Temperatura máxima do líquido bombeado: 55 °C.

Equipamento desenvolvido para uso exclusivamente residencial.

# Motobombas Centrífugas Monoestágio

BCR - Rotor fechado

## Aplicações Gerais:

Residências, fontes e cascatas, chácaras.



BCR-2000



BCR-2010

| MODELO   | Potência (cv) | Monofásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|----------|---------------|------------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
|          |               |            |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|          |               |            |                |                  |                                   |                                  |              | 2                                            | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  | 20  |  |
|          |               |            |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| BCR-2000 | 1/4           | x          | 3/4            | 3/4              | 18                                | 8                                | 106          | 3,5                                          | 3,4 | 3,2 | 3,1 | 2,9 | 2,7 | 2,6 | 2,4 | 2,2 | 2,0 | 1,7 | 1,5 | 1,2 | 0,8 |     |     |     |     |     |  |
|          | 1/3           | x          | 3/4            | 3/4              | 20                                | 8                                | 113          | *                                            | *   | 3,6 | 3,5 | 3,3 | 3,2 | 3,0 | 2,9 | 2,7 | 2,5 | 2,3 | 2,1 | 1,9 | 1,7 | 1,4 | 1,1 | 0,7 |     |     |  |
|          | 1/2           | x          | 3/4            | 3/4              | 22                                | 8                                | 115          | *                                            | *   | *   | 4,1 | 3,9 | 3,7 | 3,6 | 3,4 | 3,2 | 3,0 | 2,8 | 2,5 | 2,3 | 2,1 | 1,8 | 1,6 | 1,3 | 1,0 | 0,6 |  |

Motor WEG IP-00 com capa de proteção, proteção térmica e capacitor permanente, 2 polos, 60 Hz.

Rotor fechado de alumínio.

Temperatura máxima do líquido bombeado: 55 °C.

Equipamento desenvolvido para uso exclusivamente residencial.

| MODELO   | Potência (cv) | Monofásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----------|---------------|------------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|          |               |            |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|          |               |            |                |                  |                                   |                                  |              | 8                                            | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  | 23  | 24  | 26  | 28  |
|          |               |            |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| BCR-2010 | 1/2           | x          | 1              | 1                | 25                                | 8                                | 128          | 4,7                                          | 4,5 | 4,3 | 4,1 | 4,0 | 3,8 | 3,6 | 3,4 | 3,1 | 2,9 | 2,7 | 2,4 | 2,1 | 1,8 | 1,5 | 1,1 | 0,6 |     |     |
|          | 3/4           | x          | 1              | 1                | 27                                | 8                                | 128          | *                                            | *   | 5,1 | 4,9 | 4,7 | 4,6 | 4,4 | 4,2 | 4,0 | 3,8 | 3,5 | 3,3 | 3,1 | 2,8 | 2,5 | 2,2 | 1,8 | 0,8 |     |
|          | 1             | x          | 1              | 1                | 29                                | 8                                | 128          | *                                            | *   | *   | *   | *   | 5,4 | 5,2 | 5,0 | 4,8 | 4,6 | 4,4 | 4,2 | 3,9 | 3,7 | 3,4 | 3,1 | 2,8 | 2,0 | 0,9 |

Motor WEG IP-00 com capa de proteção, proteção térmica e capacitor permanente, 2 polos, 60 Hz.

Rotor fechado de Noryl®, com 30% de fibra de vidro (maior resistência).

Temperatura máxima do líquido bombeado: 55 °C.

Equipamento desenvolvido para uso exclusivamente residencial.

# Motobombas Centrífugas Monoestágio

BC-91 - Rotor fechado

## Aplicações Gerais:

Residências, chácaras, abastecimento predial, indústrias, agricultura.



BC-91 S



BC-91 T



BC-91 S Mancal



BC-91 T - Bronze

| MODELO    | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----------|---------------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|           |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|           |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | 2                                            | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 16  | 18  | 20  | 22  | 24  | 26  |
|           |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| BC-91 S/T | 1/6           | x          |           | 1 1/4          | 1                | 13                                | 8                                | 83           | 7,5                                          | 7,0 | 6,6 | 6,1 | 5,6 | 5,0 | 4,5 | 3,8 | 3,1 | 2,3 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|           | 1/4           | x          |           | 1 1/4          | 1                | 15                                | 8                                | 92           | 8,2                                          | 7,9 | 7,5 | 7,1 | 6,7 | 6,3 | 5,9 | 5,4 | 4,8 | 4,3 | 3,6 | 2,8 | 1,8 |     |     |     |     |     |     |
|           | 1/3           | x          | x         | 1 1/4          | 1                | 18                                | 8                                | 97           | *                                            | *   | *   | 8,0 | 7,7 | 7,3 | 6,9 | 6,5 | 6,1 | 5,6 | 5,2 | 4,6 | 4,1 | 2,7 |     |     |     |     |     |
|           | 1/2           | x          | x         | 1 1/4          | 1                | 23                                | 8                                | 111          | *                                            | *   | *   | *   | *   | *   | 7,7 | 7,4 | 7,2 | 6,9 | 6,6 | 6,3 | 6,0 | 5,3 | 4,5 | 3,4 |     |     |     |
|           | 3/4           | x          | x         | 1 1/4          | 1                | 26                                | 8                                | 120          | *                                            | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | 7,6 | 7,3 | 7,1 | 6,8 | 6,6 | 6,0 | 5,4 | 4,7 | 3,9 | 2,8 |     |
|           | 1             | x          | x         | 1 1/4          | 1                | 28                                | 8                                | 123          | *                                            | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | 7,6 | 7,3 | 7,1 | 6,5 | 6,0 | 5,3 | 4,6 | 3,8 | 2,7 |

Motor WEG IP-21, 2 polos, 60 Hz.

Modelo BC-91 S: motobomba sem intermediário. Rotor fechado de alumínio. Temperatura máxima do líquido bombeado: 70 °C.

Modelo BC-91 T: motobomba com intermediário. Rotor fechado de alumínio. Para bombeamento de água acima de 70 °C, utilize rotor de bronze e selo mecânico de Viton®.

# Motobombas Centrífugas Monoestágio

BC-92 - Rotor fechado

## Aplicações Gerais:

Residências, chácaras, abastecimento predial, agricultura, sistemas de refrigeração, indústrias.



BC-92 S 1



BC-92 T 1



BC-92 TR 2 1/2



BC-92 S F 2 1/2



BC-92 T F 2 1/2



BC-92 S 1 Mancal



BC-92 S R 2 1/2



BC-92 S R 2 1/2 Mancal



BC-92 S F 2 1/2 Mancal



**Menor consumo de energia (\*)**

(\*) Para verificar os modelos contemplados com o selo Procel, consulte [www.eletronbras.com/procel](http://www.eletronbras.com/procel)

| MODELO       | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |  |  |  |  |  |
|--------------|---------------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|
|              |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |  |  |  |  |  |
|              |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | 2                                            | 4   | 6   | 8    | 10   | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   | 40  | 42  | 44  | 46  |  |  |  |  |  |
|              |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |  |  |  |  |  |
| BC-92 S/T 1A | 3/4           | x          | x         | 1 1/2          | 1                | 26                                | 8                                | 123          | 7,0                                          | 6,9 | 6,8 | 6,6  | 6,5  | 6,3  | 6,1  | 5,8  | 5,5  | 5,0  | 3,9  | 2,4  |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |  |  |  |  |  |
|              | 1             | x          | x         | 1 1/2          | 1                | 31                                | 8                                | 135          | 7,1                                          | 7,0 | 6,9 | 6,8  | 6,7  | 6,6  | 6,5  | 6,3  | 6,2  | 6,0  | 5,7  | 5,4  | 4,9  | 3,8  | 2,3  |      |      |      |      |     |     |     |     |  |  |  |  |  |
|              | 1,5           | x          | x         | 1 1/2          | 1                | 39                                | 8                                | 150          | 7,2                                          | 7,2 | 7,1 | 7,0  | 6,9  | 6,8  | 6,7  | 6,7  | 6,5  | 6,4  | 6,3  | 6,2  | 6,0  | 5,8  | 5,5  | 5,2  | 4,6  | 3,3  |      |     |     |     |     |  |  |  |  |  |
| BC-92 S/T 1B | 1             | x          | x         | 1 1/2          | 1                | 20                                | 8                                | 105          | *                                            | *   | *   | 19,7 | 17,8 | 15,7 | 13,4 | 10,9 | 7,9  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |  |  |  |  |  |
|              | 1,5           | x          | x         | 1 1/2          | 1                | 25                                | 8                                | 117          | *                                            | *   | *   | *    | 21,9 | 20,2 | 18,4 | 16,4 | 14,3 | 12,0 | 9,3  | 6,1  |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |  |  |  |  |  |
|              | 2             | x          | x         | 1 1/2          | 1                | 30                                | 8                                | 127          | *                                            | *   | *   | *    | *    | *    | 22,0 | 20,4 | 18,6 | 16,8 | 14,7 | 12,5 | 10,0 | 7,1  |      |      |      |      |      |     |     |     |     |  |  |  |  |  |
|              | 2             | x          | x         | 1 1/2          | 1                | 35                                | 8                                | 137          | *                                            | *   | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 14,8 | 12,7 | 10,4 | 7,8  | 4,7  |      |      |     |     |     |     |  |  |  |  |  |
|              | 3             | x          | x         | 1 1/2          | 1                | 38                                | 8                                | 143          | *                                            | *   | *   | *    | *    | *    | *    | *    | 23,2 | 21,8 | 20,4 | 18,9 | 17,2 | 15,5 | 13,6 | 11,6 | 9,2  | 6,6  |      |     |     |     |     |  |  |  |  |  |
| BC-92 S/T 1C | 3             | x          | x         | 1 1/2          | 1                | 45                                | 8                                | 155          | *                                            | *   | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 13,7 | 11,9 | 9,9  | 7,6 | 5,0 |     |     |  |  |  |  |  |
|              | 3/4           | x          | x         | 1 1/2          | 1                | 26                                | 8                                | 119          | *                                            | *   | *   | 13,4 | 12,4 | 11,3 | 10,1 | 8,9  | 7,5  | 6,0  | 4,2  | 2,2  |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |  |  |  |  |  |
|              | 1             | x          | x         | 1 1/2          | 1                | 32                                | 8                                | 128          | *                                            | *   | *   | *    | 14,1 | 13,3 | 12,5 | 11,6 | 10,7 | 9,7  | 8,6  | 7,4  | 6,0  | 4,3  | 2,0  |      |      |      |      |     |     |     |     |  |  |  |  |  |
|              | 1,5           | x          | x         | 1 1/2          | 1                | 36                                | 8                                | 142          | *                                            | *   | *   | *    | 14,6 | 14,0 | 13,3 | 12,6 | 11,9 | 11,1 | 10,3 | 9,4  | 8,4  | 7,3  | 6,0  | 4,4  | 2,2  |      |      |     |     |     |     |  |  |  |  |  |
|              | 2             | x          | x         | 1 1/2          | 1                | 44                                | 8                                | 158          | *                                            | *   | *   | *    | *    | 15,3 | 14,8 | 14,3 | 13,8 | 13,2 | 12,7 | 12,0 | 11,4 | 10,7 | 10,0 | 9,2  | 8,4  | 7,4  | 6,3  | 5,0 | 3,1 |     |     |  |  |  |  |  |
|              | 3             | x          | x         | 1 1/2          | 1                | 47                                | 8                                | 159          | *                                            | *   | *   | *    | *    | 18,1 | 17,7 | 17,3 | 16,8 | 16,4 | 15,9 | 15,4 | 14,8 | 14,2 | 13,5 | 12,8 | 12,0 | 11,1 | 10,0 | 8,7 | 7,1 | 4,8 | 1,7 |  |  |  |  |  |

| MODELO              | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------|---------------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                     |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                     |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | 2                                            | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 22   | 24   | 26   |
|                     |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| BC-92 S/T R/F 2 1/2 | 1             | x          | x         | 2 1/2          | 2 1/2            | 15                                | 8                                | 94           | 28,7                                         | 27,4 | 26,1 | 24,8 | 23,3 | 21,8 | 20,2 | 18,5 | 16,6 | 14,5 | 12,2 | 9,6  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                     | 1,5           | x          | x         | 2 1/2          | 2 1/2            | 19                                | 8                                | 105          | *                                            | 31,6 | 30,5 | 29,4 | 28,3 | 27,1 | 25,9 | 24,6 | 23,3 | 21,9 | 20,4 | 18,8 | 17,1 | 15,3 | 13,3 | 11,0 | 8,4  |      |      |      |      |      |
|                     | 2             | x          | x         | 2 1/2          | 2 1/2            | 23                                | 8                                | 115          | *                                            | *    | 34,5 | 33,6 | 32,6 | 31,5 | 30,5 | 29,4 | 28,2 | 27,1 | 25,9 | 24,6 | 23,3 | 21,9 | 20,5 | 18,9 | 17,3 | 15,5 | 13,5 | 8,9  |      |      |
|                     | 3             | x          | x         | 2 1/2          | 2 1/2            | 28                                | 8                                | 127          | *                                            | *    | *    | *    | 36,8 | 35,9 | 35,0 | 34,0 | 33,0 | 32,0 | 31,0 | 30,0 | 28,9 | 27,7 | 26,6 | 25,4 | 24,1 | 22,8 | 21,4 | 18,4 | 15,0 | 10,9 |

Motor WEG IP-21, 2 polos, 60 Hz

Modelo BC-92 S - motobomba sem intermediário. Rotor fechado de alumínio. Modelo BC-92 T - motobomba com intermediário. Rotor fechado de alumínio.

Temperatura máxima do líquido bombeado: 70 °C. Para bombeamento de água acima de 70 °C, utilize rotor de bronze e selo mecânico de Viton®. Neste caso, sugere-se o uso da BC-92 T.

Modelo R: bocais roscados. Modelo F: bocais flangeados conforme Norma DIN 1092 1.

# Motobombas Centrífugas Monoestágio

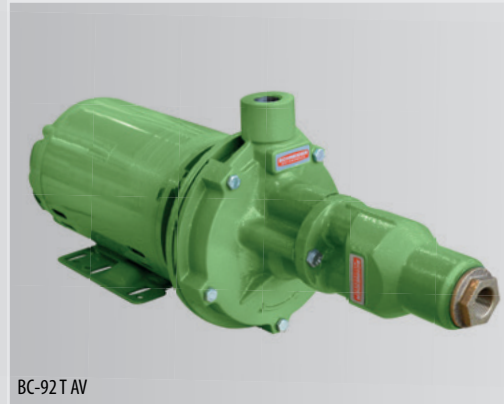
## BC-92 - Rotor fechado

### Aplicações Gerais:

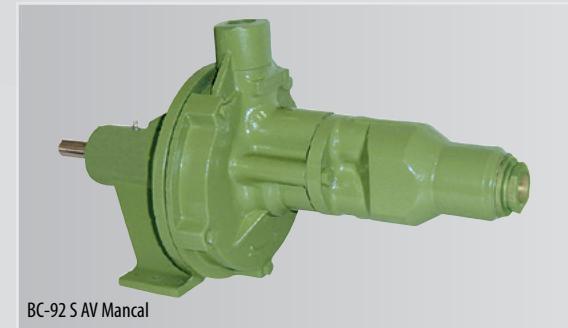
Nebulização em aviários e estufas, agricultura, motobomba jockey para prevenção e combate a incêndio, indústrias.



BC-92 S AV



BC-92 T AV



BC-92 S AV Mancal

| MODELO       | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |  |  |  |
|--------------|---------------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|--|--|--|--|
|              |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |  |  |  |
|              |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | 2                                            | 3    | 4    | 5    | 10   | 15   | 20   | 25   | 30   | 35   | 40   | 45   | 50   | 55   | 60   | 65   | 70   | 75   | 80   | 85   | 90   | 95   | 100  | 105 |  |  |  |  |
|              |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |  |  |  |
| BC-92 S/T AV | 1             | x          | x         | 3/4            | 3/4              | 76                                | 1                                | 140          | 1,07                                         | 1,03 | 1,00 | 0,97 | 0,85 | 0,76 | 0,68 | 0,61 | 0,56 | 0,52 | 0,49 | 0,45 | 0,42 | 0,37 | 0,31 | 0,24 | 0,11 |      |      |      |      |      |      |     |  |  |  |  |
|              | 1,5           | x          | x         | 3/4            | 3/4              | 86                                | 1                                | 150          | 1,39                                         | 1,31 | 1,25 | 1,20 | 1,01 | 0,87 | 0,76 | 0,66 | 0,61 | 0,56 | 0,53 | 0,50 | 0,47 | 0,44 | 0,40 | 0,36 | 0,31 | 0,24 |      |      |      |      |      |     |  |  |  |  |
|              | 2             | x          | x         | 3/4            | 3/4              | 98                                | 1                                | 157          | 2,26                                         | 2,23 | 2,20 | 2,18 | 2,07 | 1,99 | 1,92 | 1,86 | 1,80 | 1,75 | 1,71 | 1,65 | 1,59 | 1,51 | 1,40 | 1,25 | 1,08 | 0,90 | 0,70 | 0,48 | 0,23 |      |      |     |  |  |  |  |
|              | 3             | x          | x         | 3/4            | 3/4              | 112                               | 1                                | 154          | 2,26                                         | 2,23 | 2,20 | 2,18 | 2,07 | 1,99 | 1,92 | 1,86 | 1,80 | 1,75 | 1,71 | 1,65 | 1,58 | 1,51 | 1,44 | 1,35 | 1,25 | 1,10 | 0,94 | 0,79 | 0,63 | 0,48 | 0,33 |     |  |  |  |  |

Motor WEG IP-21, 2 polos, 60 Hz

Rotor fechado de alumínio. Para bombeamento de água acima da temperatura ambiente, consulte a Fábrica para verificar a viabilidade e adequação de materiais.

Linha S: motobomba sem intermediário. Linha T: motobomba com intermediário.

# Motobombas Centrífugas Monoestágio

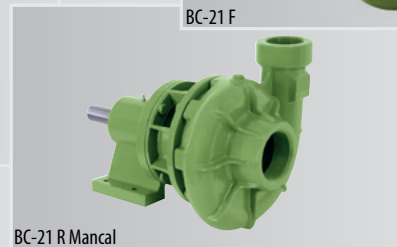
## BC-21 - Rotor fechado

### Aplicações Gerais:

Irrigação, cabines de pintura, sistemas de refrigeração, fontes e cascatas, abastecimento predial, sistemas de prevenção e combate a incêndio, indústrias.



BC-21 R



BC-21 R Mancal



BC-21 F



BC-21 F Mancal

| MODELO          | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |    |  |  |  |  |
|-----------------|---------------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|----|--|--|--|--|
|                 |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |    |  |  |  |  |
|                 |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | 3                                            | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 14    | 16    | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38  | 40 |  |  |  |  |
|                 |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |    |  |  |  |  |
| BC-21 R 1 1/4   | 1,5           | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/4            | 19                                | 8                                | 104          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | 19,2 | 18,2 | 17,2 | 16,0 | 13,3  | 9,9   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |    |  |  |  |  |
|                 | 2             | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/4            | 22                                | 8                                | 109          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 19,8 | 17,7  | 15,2  | 12,2 | 8,4  |      |      |      |      |      |      |      |      |     |    |  |  |  |  |
|                 | 3             | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/4            | 32                                | 8                                | 135          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *     | *     | 21,7 | 20,6 | 19,2 | 17,6 | 15,2 | 12,1 | 8,1  |      |      |      |     |    |  |  |  |  |
|                 | 4             | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/4            | 40                                | 8                                | 146          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *     | *     | *    | *    | 22,8 | 22,1 | 21,2 | 19,9 | 18,5 | 16,5 | 13,9 | 10,9 | 6,9 |    |  |  |  |  |
| BC-21 R 1 1/2   | 2             | x          | x         | 2              | 1 1/2            | 17                                | 8                                | 104          | *                                            | *    | *    | *    | *    | 31,4 | 30,0 | 28,4 | 26,8 | 25,1 | 21,0  | 15,5  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |    |  |  |  |  |
|                 | 3             | x          | x         | 2              | 1 1/2            | 25                                | 8                                | 121          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *     | 32,7  | 29,4 | 25,7 | 21,0 |      |      |      |      |      |      |      |     |    |  |  |  |  |
|                 | 4             | x          | x         | 2              | 1 1/2            | 29                                | 8                                | 129          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *     | *     | 34,9 | 32,2 | 29,1 | 25,5 | 20,9 |      |      |      |      |      |     |    |  |  |  |  |
|                 | 5             | x          | x         | 2              | 1 1/2            | 33                                | 8                                | 135          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *     | *     | *    | 40,8 | 38,0 | 34,8 | 31,0 | 26,3 | 19,3 |      |      |      |     |    |  |  |  |  |
|                 | 7,5           | x          | x         | 2              | 1 1/2            | 41                                | 8                                | 149          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *     | *     | *    | *    | *    | *    | 44,1 | 41,0 | 37,5 | 33,4 | 28,4 | 21,1 |     |    |  |  |  |  |
| BC-21 R/F 2     | 4             | x          | x         | 2 1/2          | 2                | 17                                | 8                                | 108          | 79,2                                         | 76,5 | 73,7 | 70,7 | 67,6 | 64,3 | 60,8 | 57,1 | 53,0 | 48,5 | 37,4  |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |    |  |  |  |  |
|                 | 5             | x          | x         | 2 1/2          | 2                | 21                                | 8                                | 116          | *                                            | *    | *    | *    | *    | 78,9 | 76,3 | 73,5 | 70,6 | 67,5 | 60,8  | 52,9  | 43,1 | 27,6 |      |      |      |      |      |      |      |      |     |    |  |  |  |  |
|                 | 7,5           | x          | x         | 2 1/2          | 2                | 26                                | 8                                | 127          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 79,6 | 74,7  | 69,3  | 63,2 | 55,9 | 46,5 |      |      |      |      |      |      |      |     |    |  |  |  |  |
|                 | 10            | x          | x         | 2 1/2          | 2                | 33                                | 8                                | 137          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *     | *     | 86,4 | 81,9 | 76,8 | 71,1 | 64,5 | 56,2 | 42,9 |      |      |      |     |    |  |  |  |  |
|                 | 12,5          | x          | x         | 2 1/2          | 2                | 38                                | 8                                | 145          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *     | *     | *    | *    | 88,5 | 84,2 | 79,5 | 74,3 | 68,3 | 61,0 | 50,6 |      |     |    |  |  |  |  |
| BC-21 R/F 2 1/2 | 5             | x          | x         | 3              | 2 1/2            | 18                                | 8                                | 116          | 99,5                                         | 95,9 | 92,2 | 88,4 | 84,4 | 80,3 | 76,1 | 71,6 | 66,9 | 62,0 | 51,3  | 38,7  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |    |  |  |  |  |
|                 | 7,5           | x          | x         | 3              | 2 1/2            | 20                                | 8                                | 118          | *                                            | *    | *    | *    | *    | 114  | 108  | 102  | 95,9 | 89,5 | 76,1  | 61,7  | 46,2 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |    |  |  |  |  |
|                 | 10            | x          | x         | 3              | 2 1/2            | 26                                | 8                                | 128          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 111,0 | 101,0 | 90,1 | 78,1 | 64,8 | 49,6 |      |      |      |      |      |      |     |    |  |  |  |  |
|                 | 12,5          | x          | x         | 3              | 2 1/2            | 29                                | 8                                | 134          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | 149  | 145  | 142  | 138  | 130   | 122   | 113  | 104  | 93,2 | 81,4 | 67,6 | 50,4 |      |      |      |      |     |    |  |  |  |  |
|                 | 15            | x          | x         | 3              | 2 1/2            | 35                                | 8                                | 145          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *     | 148   | 141  | 134  | 126  | 118  | 109  | 98,4 | 86,7 | 72,6 | 53,7 |      |     |    |  |  |  |  |

Motor WEG IP-55, 2 polos, 60 Hz

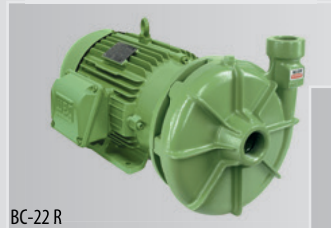
Rotor fechado de ferro fundido. Para bombeamento de água acima de 70 °C, utilize selo mecânico de Viton®.  
Modelo R: bocais roscados. Modelo F: bocais flangeados conforme Norma DIN 1092 1.

# Motobombas Centrífugas Monoestágio

## BC-22 - Rotor fechado

### Aplicações Gerais:

Irrigação, abastecimento predial, sistemas de refrigeração, sistemas de prevenção e combate a incêndio, indústrias.



BC-22 R



BC-22 R Mancal



BC-22 F



BC-22 F Mancal

| MODELO        | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|---------------|---------------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|--|--|--|--|
|               |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|               |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | 20                                           | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   | 40   | 42   | 44   | 46   | 48   | 50   | 52   | 56   | 60   | 64   | 68   | 72   | 76   | 80 |  |  |  |  |
|               |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
| BC-22 R 1 A   | 3             | x          | x         | 1 1/4          | 1                | 39                                | 8                                | 155          | 10,2                                         | 9,7  | 9,2  | 8,7  | 8,1  | 7,5  | 6,8  | 6,1  | 5,2  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|               | 4             | x          | x         | 1 1/4          | 1                | 48                                | 8                                | 169          | *                                            | *    | 10,7 | 10,3 | 9,9  | 9,4  | 8,9  | 8,4  | 7,9  | 7,3  | 6,7  | 6,0  | 5,2  | 4,3  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|               | 5             | x          | x         | 1 1/4          | 1                | 59                                | 8                                | 186          | *                                            | *    | *    | 11,1 | 10,8 | 10,4 | 10,1 | 9,7  | 9,4  | 9,0  | 8,6  | 8,2  | 7,7  | 7,2  | 6,7  | 6,1  | 5,5  |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
| BC-22 R 1 B   | 3             | x          | x         | 1 1/4          | 1                | 33                                | 8                                | 140          | 14,5                                         | 13,8 | 13,1 | 12,2 | 11,3 | 10,2 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|               | 4             | x          | x         | 1 1/4          | 1                | 42                                | 8                                | 154          | *                                            | *    | 15,7 | 15,1 | 14,5 | 13,8 | 13,0 | 12,2 | 11,2 | 10,1 | 8,4  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|               | 5             | x          | x         | 1 1/4          | 1                | 55                                | 8                                | 170          | *                                            | *    | *    | 16,6 | 16,3 | 15,9 | 15,5 | 15,1 | 14,6 | 14,1 | 13,5 | 12,8 | 11,9 | 11,0 | 9,7  | 7,5  |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|               | 7,5           | x          | x         | 1 1/4          | 1                | 68                                | 8                                | 191          | *                                            | *    | *    | *    | *    | 17,2 | 17,0 | 16,7 | 16,4 | 16,1 | 15,8 | 15,5 | 15,2 | 14,8 | 14,5 | 14,1 | 13,6 | 12,7 | 11,4 | 9,4  |      |      |      |    |  |  |  |  |
| BC-22 R 1 1/4 | 5             | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/4            | 48                                | 8                                | 163          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 19,9 | 19,1 | 18,3 | 17,3 | 16,2 | 14,9 | 12,9 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|               | 7,5           | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/4            | 63                                | 8                                | 184          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 20,0 | 19,6 | 19,2 | 18,7 | 18,2 | 17,7 | 17,2 | 16,5 | 15,0 | 11,9 |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|               | 10            | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/4            | 75                                | 8                                | 201          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 20,0 | 19,6 | 19,2 | 18,8 | 18,0 | 17,0 | 15,8 | 14,3 |      |      |    |  |  |  |  |
| BC-22 R 1 1/2 | 7,5           | x          | x         | 2              | 1 1/2            | 45                                | 8                                | 156          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 39,7 | 36,2 | 32,2 | 27,1 | 19,0 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|               | 10            | x          | x         | 2              | 1 1/2            | 54                                | 8                                | 167          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 44,8 | 41,2 | 37,1 | 32,2 | 25,6 |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|               | 12,5          | x          | x         | 2              | 1 1/2            | 60                                | 8                                | 175          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 49,1 | 45,3 | 41,3 | 31,8 |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|               | 15            | x          | x         | 2              | 1 1/2            | 68                                | 8                                | 186          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 51,0 | 43,9 | 34,5 |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|               | 20            |            | x         | 2              | 1 1/2            | 81                                | 8                                | 201          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 53,9 | 47,3 | 39,0 | 25,0 |    |  |  |  |  |
| BC-22 R/F 2   | 10            | x          | x         | 2 1/2          | 2                | 44                                | 8                                | 152          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 53,3 | 45,5 | 36,8 | 27,0 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|               | 12,5          | x          | x         | 2 1/2          | 2                | 48                                | 8                                | 157          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 71,0 | 65,2 | 58,8 | 51,8 | 43,7 | 33,8 |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|               | 15            | x          | x         | 2 1/2          | 2                | 56                                | 8                                | 168          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 83,9 | 78,5 | 72,8 | 66,7 | 60,1 | 52,8 | 44,5 |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|               | 20            |            | x         | 2 1/2          | 2                | 63                                | 8                                | 177          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 88,5 | 83,1 | 77,3 | 71,2 | 57,6 | 41,2 |      |      |      |    |  |  |  |  |
|               | 25            |            | x         | 2 1/2          | 2                | 75                                | 8                                | 192          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 92,0 | 81,8 | 70,3 | 56,7 | 39,0 |      |    |  |  |  |  |

Motor WEG IP-55, 2 polos, 60 Hz

Rotor fechado de alumínio (Modelos BC-22 R 1 A, BC-22 R 1 B e BC-22 R 1 1/4). Para bombeamento de água acima de 70 °C, utilize rotor de bronze e selo mecânico de Viton®.

Rotor fechado de ferro fundido (Modelos BC-22 R 1 1/2 e BC-22 R/F 2). Para bombeamento de água acima de 70 °C, utilize selo mecânico de Viton®.

Modelo R: bocais roscados. Modelo F: bocais flangeados conforme Norma DIN 1092 1.

# Motobombas Centrífugas Monoestágio

## BC-23 - Rotor fechado

### Aplicações Gerais:

Irrigação, abastecimento predial, sistemas de refrigeração, sistemas de prevenção e combate a incêndio, indústrias.



BC-23 R



BC-23 R Mancal



BC-23 F



BC-23 F Mancal

| MODELO        | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |  |  |  |
|---------------|---------------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|--|--|--|--|
|               |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |  |  |  |
|               |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | 42                                           | 44   | 46   | 48   | 50   | 52   | 54   | 56   | 58   | 60   | 62   | 66   | 70   | 74   | 78   | 82   | 86   | 90   | 94   | 98   | 102  | 106  | 110  | 114 |  |  |  |  |
|               |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |  |  |  |
| BC-23 R 1 1/4 | 12,5          | x          | x         | 2              | 1 1/4            | 72                                | 8                                | 197          | 40,6                                         | 39,4 | 38,2 | 36,9 | 35,6 | 34,2 | 32,7 | 31,1 | 29,4 | 27,6 | 25,5 | 20,5 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |  |  |  |
|               | 15            | x          | x         | 2              | 1 1/4            | 81                                | 8                                | 208          | *                                            | *    | *    | *    | 41,0 | 39,9 | 38,6 | 37,3 | 36,0 | 34,6 | 33,1 | 29,8 | 25,9 | 20,9 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |  |  |  |
|               | 20            |            | x         | 2              | 1 1/4            | 98                                | 8                                | 228          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 43,8 | 41,6 | 39,1 | 36,5 | 33,6 | 30,3 | 26,3 | 21,1 |      |      |      |      |      |     |  |  |  |  |
|               | 25            |            | x         | 2              | 1 1/4            | 112                               | 8                                | 245          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 43,6 | 41,4 | 39,0 | 36,5 | 33,7 | 30,6 | 27,1 | 22,9 | 17,1 |      |      |     |  |  |  |  |
|               | 30            |            | x         | 2              | 1 1/4            | 117                               | 8                                | 250          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 45,0 | 42,9 | 40,7 | 38,2 | 35,6 | 32,7 | 29,5 | 25,8 | 21,1 | 14,0 |     |  |  |  |  |

| MODELO        | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------|---------------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|               |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|               |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | 46                                           | 48   | 50   | 52   | 54   | 56   | 58   | 60   | 62   | 64   | 66   | 68   | 70   | 72   | 74   | 76   | 78   | 80   | 82   | 84   | 86   | 90   | 94   | 98   |
|               |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| BC-23 R 1 1/2 | 15            | x          | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 67                                | 8                                | 193          | 53,3                                         | 51,1 | 48,8 | 46,3 | 43,7 | 41,0 | 38,0 | 34,7 | 30,9 | 26,6 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|               | 20            |            | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 80                                | 8                                | 209          | *                                            | *    | 61,3 | 59,5 | 57,5 | 55,5 | 53,4 | 51,1 | 48,8 | 46,4 | 43,8 | 41,0 | 38,0 | 34,6 | 30,8 | 26,4 |      |      |      |      |      |      |      |      |
|               | 25            |            | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 88                                | 8                                | 225          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 58,4 | 56,6 | 54,6 | 52,6 | 50,5 | 48,2 | 45,9 | 43,4 | 40,7 | 37,8 | 34,6 | 31,0 | 26,7 |      |      |      |      |
|               | 30            |            | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 103                               | 8                                | 240          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 65,4 | 63,6 | 61,8 | 59,9 | 57,9 | 55,9 | 53,8 | 51,6 | 49,2 | 46,8 | 41,3 | 34,9 | 26,7 |

| MODELO      | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
|-------------|---------------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|
|             |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
|             |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | 20                                           | 22  | 24  | 26  | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   | 40   | 42   | 44   | 46   | 48   | 50   | 54   | 58   | 62   | 66   | 70   | 74   | 78   | 82   |  |  |
|             |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| BC-23 R/F 2 | 15            | x          | x         | 3              | 2                | 55                                | 8                                | 177          | 108                                          | 106 | 103 | 100 | 97,4 | 94,3 | 91,2 | 87,9 | 84,5 | 80,8 | 76,9 | 72,7 | 68,2 | 63,2 | 57,5 | 50,7 |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
|             | 20            |            | x         | 3              | 2                | 65                                | 8                                | 192          | *                                            | *   | *   | *   | *    | 109  | 107  | 104  | 101  | 98,3 | 95,2 | 92,0 | 88,7 | 85,2 | 81,5 | 77,5 | 68,6 | 57,5 | 40,7 |      |      |      |      |      |  |  |
|             | 25            |            | x         | 3              | 2                | 73                                | 8                                | 207          | *                                            | *   | *   | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 106  | 103  | 99,9 | 96,7 | 93,5 | 90,1 | 82,9 | 74,9 | 65,8 | 55,2 | 41,5 |      |      |      |  |  |
|             | 30            |            | x         | 3              | 2                | 86                                | 8                                | 225          | *                                            | *   | *   | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 106  | 99,6 | 93,1 | 86,2 | 78,5 | 69,9 | 59,9 | 47,7 |  |  |

Motor WEG IP-55, 2 polos, 60 Hz

Rotor fechado de ferro fundido. Para bombeamento de água acima de 70 °C, utilize selo mecânico de Viton®.  
Modelo R: bocais roscados. Modelo F: bocais flangeados conforme Norma DIN 1092 1.

# Motobombas Centrífugas Monoestágio

MSA-21 - Rotor semiaberto

## Aplicações Gerais:

Bombeamento de efluentes não fibrosos, drenagem de águas servidas e pluviais, irrigação, fontes e cascatas, cabines de pintura, indústrias. Motobombas para líquidos com sólidos em suspensão, conforme tamanho especificado na tabela.



MSA-21 R



MSA-21 R Mancal



MSA-21 F



MSA-21 F Mancal

| MODELO           | Potência (cv) | Mono-fásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Máximo dos sólidos (mm) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|------------------|---------------|-------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|--|--|--|--|
|                  |               |             |           |                |                  |                                   |                                  |                           |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|                  |               |             |           |                |                  |                                   |                                  |                           |              | 2                                            | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 10   | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   | 40   | 42 |  |  |  |  |
|                  |               |             |           |                |                  |                                   |                                  |                           |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
| MSA-21 R 1 1/4   | 4             | x           | x         | 1 1/2          | 1 1/4            | 27                                | 8                                | 6                         | 120          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 35,1 | 33,0 | 30,8 | 28,5 | 25,9 | 22,9 | 19,4 | 14,9 |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|                  | 5             | x           | x         | 1 1/2          | 1 1/4            | 32                                | 8                                | 6                         | 130          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 37,4 | 35,6 | 33,7 | 31,6 | 29,3 | 26,6 | 23,5 | 19,8 |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|                  | 7,5           | x           | x         | 1 1/2          | 1 1/4            | 38                                | 8                                | 6                         | 140          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 38,8 | 37,0 | 35,0 | 32,9 | 30,5 | 27,9 | 24,8 | 21,2 |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|                  | 10            | x           | x         | 1 1/2          | 1 1/4            | 44                                | 8                                | 6                         | 150          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 39,7 | 38,0 | 36,1 | 34,0 | 31,7 | 29,1 | 26,1 | 22,6 | 17,9 |    |  |  |  |  |
| MSA-21 R 1 1/2   | 4             | x           | x         | 2              | 1 1/2            | 24                                | 8                                | 8                         | 115          | 52,7                                         | 51,4 | 50,0 | 48,6 | 47,2 | 45,8 | 44,3 | 41,1 | 37,6 | 33,9 | 29,7 | 25,0 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|                  | 5             | x           | x         | 2              | 1 1/2            | 26                                | 8                                | 8                         | 120          | 57,6                                         | 56,4 | 55,2 | 54,0 | 52,7 | 51,4 | 50,0 | 47,2 | 44,3 | 41,1 | 37,6 | 33,9 | 29,7 | 25,0 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|                  | 7,5           | x           | x         | 2              | 1 1/2            | 31                                | 8                                | 8                         | 130          | 64,9                                         | 64,0 | 63,0 | 62,0 | 61,0 | 59,9 | 58,9 | 56,7 | 54,3 | 51,8 | 49,2 | 46,3 | 42,9 | 39,2 | 35,1 | 30,3 | 24,6 |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|                  | 10            | x           | x         | 2              | 1 1/2            | 37                                | 8                                | 8                         | 140          | 72,6                                         | 71,8 | 71,0 | 70,1 | 69,3 | 68,5 | 67,6 | 65,8 | 63,9 | 61,8 | 59,6 | 57,2 | 54,6 | 51,6 | 48,4 | 45,0 | 41,3 | 37,1 | 32,4 | 26,8 |      |      |      |    |  |  |  |  |
|                  | 12,5          | x           | x         | 2              | 1 1/2            | 44                                | 8                                | 8                         | 150          | 81,2                                         | 80,5 | 79,8 | 79,0 | 78,3 | 77,5 | 76,7 | 75,1 | 73,4 | 71,7 | 69,8 | 67,8 | 65,6 | 63,3 | 60,6 | 57,8 | 54,7 | 51,5 | 48,1 | 44,3 | 40,1 | 35,4 | 29,8 |    |  |  |  |  |
| MSA-21 R/F 2     | 7,5           | x           | x         | 2 1/2          | 2                | 29                                | 8                                | 10                        | 128          | 86,8                                         | 85,3 | 83,6 | 82,0 | 80,3 | 78,6 | 76,8 | 73,1 | 69,1 | 64,8 | 59,8 | 54,6 | 48,9 | 42,5 | 35,4 |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|                  | 10            | x           | x         | 2 1/2          | 2                | 34                                | 8                                | 10                        | 137          | 97,0                                         | 95,5 | 94,1 | 92,6 | 91,1 | 89,5 | 88,0 | 84,7 | 81,3 | 77,7 | 73,8 | 69,8 | 65,1 | 60,1 | 54,8 | 48,9 | 42,4 | 35,0 |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|                  | 12,5          | x           | x         | 2 1/2          | 2                | 38                                | 8                                | 10                        | 142          | 104                                          | 103  | 102  | 101  | 99,1 | 97,8 | 96,4 | 93,4 | 90,4 | 87,2 | 83,8 | 80,1 | 76,1 | 71,9 | 67,4 | 62,6 | 57,3 | 51,5 | 44,8 | 37,0 |      |      |      |    |  |  |  |  |
|                  | 15            | x           | x         | 2 1/2          | 2                | 42                                | 8                                | 10                        | 147          | 112                                          | 111  | 110  | 109  | 107  | 106  | 105  | 102  | 99,2 | 96,2 | 93,1 | 89,7 | 86,2 | 82,4 | 78,4 | 74,1 | 69,5 | 64,4 | 58,7 | 52,1 | 44,0 |      |      |    |  |  |  |  |
| MSA-21 R/F 2 1/2 | 7,5           | x           | x         | 3              | 2 1/2            | 26                                | 8                                | 12                        | 125          | 118                                          | 115  | 112  | 109  | 106  | 103  | 99,6 | 92,6 | 85,0 | 76,6 | 67,7 | 58,1 | 47,5 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|                  | 10            | x           | x         | 3              | 2 1/2            | 30                                | 8                                | 12                        | 130          | 130                                          | 128  | 125  | 123  | 120  | 117  | 115  | 109  | 102  | 95,4 | 87,7 | 79,2 | 70,1 | 60,0 | 48,6 |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|                  | 12,5          | x           | x         | 3              | 2 1/2            | 33                                | 8                                | 12                        | 135          | 142                                          | 140  | 137  | 135  | 132  | 130  | 127  | 121  | 115  | 109  | 103  | 95,4 | 87,4 | 79,0 | 69,8 | 59,7 | 48,3 |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|                  | 15            | x           | x         | 3              | 2 1/2            | 36                                | 8                                | 12                        | 140          | 153                                          | 150  | 148  | 146  | 143  | 141  | 138  | 133  | 128  | 122  | 116  | 109  | 102  | 94,0 | 85,4 | 76,1 | 65,8 | 54,2 |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|                  | 20            |             | x         | 3              | 2 1/2            | 43                                | 8                                | 12                        | 150          | 175                                          | 173  | 171  | 169  | 167  | 165  | 162  | 158  | 153  | 149  | 144  | 138  | 132  | 126  | 120  | 112  | 104  | 95,0 | 85,5 | 75,1 | 63,6 | 50,4 |      |    |  |  |  |  |

Motor WEG IP-55, 2 polos, 60 Hz

Rotor semiaberto de ferro fundido nodular.

Para bombeamento de água acima de 70 °C, utilize selo mecânico de Viton®.

Para bombeamento de água com material abrasivo, consulte a Fábrica para especificação dos materiais.

Modelo R: bocais roscados. Modelo F: bocais flangeados conforme Norma DIN 1092 1.

# Motobombas Centrífugas Monoestágio

MSA-22 - Rotor semiaberto

## Aplicações Gerais:

Bombeamento de efluentes não fibrosos, drenagem de águas servidas e pluviais, irrigação, indústrias.

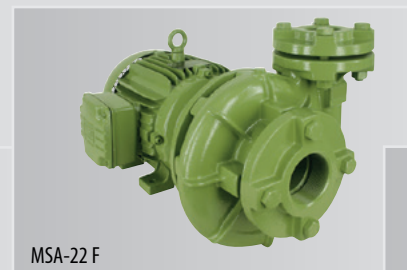
Motobombas para líquidos com sólidos em suspensão, conforme tamanho especificado na tabela.



MSA-22 R



MSA-22 R Mancal



MSA-22 F



MSA-22 F Mancal

| MODELO         | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Máximo dos sólidos (mm) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|----------------|---------------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|
|                |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |                           |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|                |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |                           |              | 12                                           | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   | 40   | 42   | 44   | 46   | 50   | 54   | 58   | 62   | 66   | 70   |  |  |  |  |
|                |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |                           |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
| MSA-22 R 1 1/4 | 5             | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/4            | 37                                | 8                                | 6                         | 140          | *                                            | *    | *    | *    | 34,9 | 32,6 | 30,1 | 27,3 | 24,3 | 20,9 | 17,2 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|                | 7,5           | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/4            | 44                                | 8                                | 6                         | 150          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 34,6 | 32,3 | 29,7 | 26,9 | 23,8 | 20,4 | 16,5 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|                | 10            | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/4            | 50                                | 8                                | 6                         | 160          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 37,6 | 35,5 | 33,2 | 30,8 | 28,0 | 25,1 | 21,8 | 18,2 |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|                | 12,5          | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/4            | 56                                | 8                                | 6                         | 170          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 38,5 | 36,5 | 34,4 | 32,0 | 29,4 | 23,5 |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|                | 15            | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/4            | 65                                | 8                                | 6                         | 180          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 39,4 | 37,4 | 33,1 | 27,9 | 21,6 |      |      |      |  |  |  |  |
| 20             |               | x          | 1 1/2     | 1 1/4          | 80               | 8                                 | 6                                | 195                       | *            | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 38,8 | 34,5 | 29,5 | 23,5 | 15,9 |  |  |  |  |
| MSA-22 R 1 1/2 | 12,5          | x          | x         | 2              | 1 1/2            | 49                                | 8                                | 6                         | 160          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 61,3 | 58,5 | 55,6 | 52,5 | 49,2 | 45,7 | 41,9 | 37,8 | 33,3 | 28,1 |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|                | 15            | x          | x         | 2              | 1 1/2            | 56                                | 8                                | 6                         | 170          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 66,1 | 63,3 | 60,4 | 57,4 | 54,2 | 50,9 | 47,4 | 43,5 | 39,4 | 29,9 |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|                | 20            |            | x         | 2              | 1 1/2            | 63                                | 8                                | 6                         | 180          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 70,3 | 67,5 | 64,7 | 61,7 | 58,6 | 55,4 | 51,9 | 44,5 | 36,1 | 26,0 |      |      |      |  |  |  |  |
|                | 25            |            | x         | 2              | 1 1/2            | 70                                | 8                                | 6                         | 190          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 71,6 | 68,7 | 65,7 | 59,2 | 52,1 | 44,0 | 34,5 |      |      |  |  |  |  |
|                | 30            |            | x         | 2              | 1 1/2            | 77                                | 8                                | 6                         | 200          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 70,0 | 63,7 | 56,7 | 49,0 | 40,4 | 30,5 |  |  |  |  |
| MSA-22 R/F 2   | 15            | x          | x         | 2 1/2          | 2                | 41                                | 8                                | 8                         | 160          | 98,0                                         | 95,0 | 91,9 | 88,7 | 85,4 | 81,8 | 78,1 | 74,2 | 70,0 | 65,3 | 60,3 | 55,0 | 49,3 | 43,0 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|                | 20            |            | x         | 2 1/2          | 2                | 47                                | 8                                | 8                         | 170          | *                                            | *    | 103  | 100  | 97,4 | 94,5 | 91,4 | 88,1 | 84,6 | 80,9 | 76,8 | 72,5 | 68,0 | 63,2 | 58,0 | 52,4 | 46,3 |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|                | 25            |            | x         | 2 1/2          | 2                | 53                                | 8                                | 8                         | 180          | *                                            | *    | *    | *    | 109  | 106  | 104  | 101  | 97,6 | 94,4 | 91,0 | 87,3 | 83,4 | 79,4 | 75,2 | 70,7 | 66,0 | 60,9 | 49,1 |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|                | 30            |            | x         | 2 1/2          | 2                | 60                                | 8                                | 8                         | 190          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | 116  | 113  | 110  | 108  | 105  | 102  | 99,0 | 95,7 | 92,3 | 88,5 | 84,4 | 80,2 | 70,9 | 60,3 |      |      |      |      |  |  |  |  |

Motor WEG IP-55, 2 polos, 60 Hz

Rotor semiaberto de ferro fundido nodular.

Para bombeamento de água acima de 70 °C, utilize selo mecânico de Viton®.

Para bombeamento de água com material abrasivo, consulte a Fábrica para especificação dos materiais.

Modelo R: bocais roscados. Modelo F: bocais flangeados conforme Norma DIN 1092 1.

### Aplicações Gerais:

Bombeamento de efluentes não fibrosos, drenagem de águas servidas e pluviais, irrigação, fontes e cascatas, cabines de pintura, indústrias.

Motobombas para líquidos com sólidos em suspensão, conforme tamanho especificado na tabela.



| MODELO         | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Máximo dos sólidos (mm) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|----------------|---------------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|--|--|--|--|
|                |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |                           |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|                |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |                           |              | 26                                           | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   | 40   | 42   | 44   | 46   | 48   | 50   | 52   | 54   | 56   | 58   | 60   | 62   | 64   | 68   | 72   | 76   | 80 |  |  |  |  |
|                |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |                           |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
| MSA-23 R 1 1/2 | 15            | x          | x         | 2              | 1 1/2            | 64                                | 8                                | 4                         | 200          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 48,7 | 45,9 | 43,1 | 40,1 | 37,0 | 33,8 | 30,4 | 26,9 |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|                | 20            |            | x         | 2              | 1 1/2            | 72                                | 8                                | 4                         | 210          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 58,6 | 56,1 | 53,5 | 50,8 | 47,9 | 45,0 | 41,9 | 38,8 | 35,5 | 32,2 | 28,6 | 25,0 |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|                | 25            |            | x         | 2              | 1 1/2            | 86                                | 8                                | 4                         | 220          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 61,0 | 58,4 | 55,8 | 53,2 | 50,4 | 47,7 | 44,8 | 41,8 | 38,7 | 32,0 |      |      |      |    |  |  |  |  |
|                | 30            |            | x         | 2              | 1 1/2            | 91                                | 8                                | 4                         | 230          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 62,2 | 59,8 | 57,4 | 54,9 | 52,3 | 46,9 | 41,1 | 34,7 | 27,7 |    |  |  |  |  |
| MSA-23 R/F 2   | 15            | x          | x         | 2 1/2          | 2                | 58                                | 8                                | 4                         | 190          | 74,0                                         | 71,1 | 68,1 | 65,0 | 61,8 | 58,3 | 54,7 | 50,9 | 46,9 | 42,6 | 38,0 | 33,0 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|                | 20            |            | x         | 2 1/2          | 2                | 64                                | 8                                | 4                         | 200          | 83,8                                         | 81,2 | 78,6 | 75,8 | 73,0 | 70,1 | 67,0 | 63,9 | 60,6 | 57,0 | 53,2 | 49,2 | 45,0 | 40,6 | 35,8 | 30,5 |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|                | 25            |            | x         | 2 1/2          | 2                | 72                                | 8                                | 4                         | 210          | *                                            | *    | *    | 87,4 | 84,7 | 81,9 | 79,0 | 76,0 | 72,9 | 69,7 | 66,4 | 62,9 | 59,3 | 55,6 | 51,7 | 47,6 | 43,2 | 38,5 | 33,4 | 27,8 |      |      |      |    |  |  |  |  |
|                | 30            |            | x         | 2 1/2          | 2                | 86                                | 8                                | 4                         | 225          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 87,6 | 84,8 | 81,9 | 78,9 | 75,9 | 72,8 | 69,5 | 66,2 | 62,7 | 59,1 | 55,4 | 47,4 | 38,3 |    |  |  |  |  |

Motor WEG IP-55, 2 polos, 60 Hz

Rotor semiaberto de ferro fundido nodular.

Para bombeamento de água acima de 70 °C, utilize selo mecânico de Viton®.

Para bombeamento de água com material abrasivo, consulte a Fábrica para especificação dos materiais.

Modelo R: bocais roscados. Modelo F: bocais flangeados conforme Norma DIN 1092 1.

# Bombas Normalizadas e Monoblocos

Série FIT - Rotor fechado

## Aplicações Gerais:

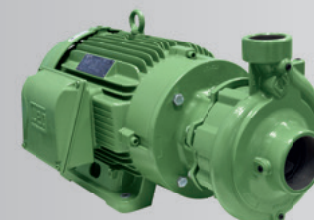
Abastecimento de água, ar condicionado, instalações prediais e industriais, sistemas de refrigeração, sistemas de prevenção e combate a incêndio, irrigação.

2 polos

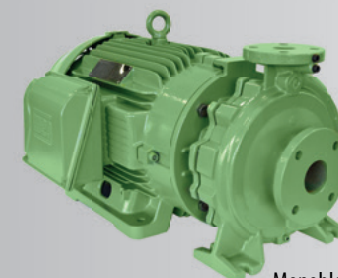
| MODELO               | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|----------------------|---------------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|----|--|--|--|--|--|
|                      |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                      |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | 10                                           | 12  | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   | 40   | 42   | 44   | 46   | 48   | 50   | 52 | 54 |  |  |  |  |  |
|                      |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
| 065-040-125 F/R/MANC | 5             | x          | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 23                                | 8                                | 110          | *                                            | *   | 55,5 | 47,6 | 38,3 | 26,4 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                      | 6             |            | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 28                                | 8                                | 120          | *                                            | *   | *    | *    | 61,6 | 54,7 | 46,6 | 36,8 | 23   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                      | 7,5           | x          | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 34                                | 8                                | 130          | *                                            | *   | *    | *    | *    | *    | 66,4 | 60,8 | 54,4 | 47,1 | 38,1 | 24,6 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                      | 10            | x          | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 39                                | 8                                | 139          | *                                            | *   | *    | *    | *    | *    | *    | 70,6 | 65,8 | 60,5 | 54,6 | 47,6 | 38,8 | 24,1 |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
| 080-050-125 F/R/MANC | 7,5           | x          | x         | 3              | 2                | 23                                | 8                                | 114          | *                                            | *   | *    | 89,7 | 79,5 | 67,1 | 50   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                      | 10            | x          | x         | 3              | 2                | 27                                | 8                                | 120          | *                                            | *   | *    | *    | 95,1 | 85,5 | 74,3 | 59,9 | 35,2 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                      | 12,5          | x          | x         | 3              | 2                | 33                                | 8                                | 130          | *                                            | *   | *    | *    | *    | 124  | 115  | 106  | 94,8 | 82,2 | 65,7 | 31,8 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                      | 15            | x          | x         | 3              | 2                | 38                                | 8                                | 139          | *                                            | *   | *    | *    | *    | *    | 135  | 128  | 119  | 110  | 99,9 | 87,9 | 72,9 | 49,5 |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
| 100-065-125 MANC     | 7,5           | x          | x         | 4              | 2 1/2            | 19                                | 7                                | 112          | 148                                          | 133 | 116  | 93   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
| 100-065-125 F/R/MANC | 10            | x          | x         | 4              | 2 1/2            | 23                                | 7                                | 119          | *                                            | *   | 150  | 135  | 117  | 92,2 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                      | 12,5          | x          | x         | 4              | 2 1/2            | 27                                | 7                                | 127          | *                                            | *   | *    | *    | 158  | 144  | 127  | 105  | 66,1 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                      | 15            | x          | x         | 4              | 2 1/2            | 31                                | 7                                | 132          | *                                            | *   | *    | *    | *    | 172  | 160  | 145  | 128  | 105  | 62,5 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                      | 20            |            | x         | 4              | 2 1/2            | 36                                | 7                                | 141          | *                                            | *   | *    | *    | *    | *    | *    | 172  | 159  | 144  | 125  | 99,1 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
| MODELO               | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                      |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | 14                                           | 16  | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   | 40   | 42   | 44   | 46   | 48   | 50   | 52   | 54   | 58 | 60 |  |  |  |  |  |
|                      |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
| 065-040-160 F/R/MANC | 7,5           | x          | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 31                                | 8                                | 125          | *                                            | *   | 70,4 | 64,4 | 57,8 | 50,4 | 41,9 | 31,6 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                      | 10            | x          | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 37                                | 8                                | 138          | *                                            | *   | *    | *    | *    | 72,1 | 66,3 | 59,9 | 52,9 | 45   | 35,5 | 23,2 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                      | 12,5          | x          | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 44                                | 8                                | 150          | *                                            | *   | *    | *    | *    | *    | 79,3 | 74   | 68,4 | 62,3 | 55,6 | 48,1 | 39,4 | 28,6 |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                      | 15            | x          | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 52                                | 8                                | 159          | *                                            | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 79,6 | 75,9 | 71,9 | 67,6 | 62,9 | 57,6 | 51,5 | 44,1 | 33,4 |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                      | 20            |            | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 62                                | 8                                | 174          | *                                            | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 88,3 | 84,9 | 81,4 | 77,7 | 73,8 | 69,5 | 64,8 | 59,5 | 46,1 | 35,7 |    |    |  |  |  |  |  |
| 080-050-160 F/R/MANC | 10            | x          | x         | 3              | 2                | 32                                | 8                                | 130          | *                                            | *   | *    | *    | 97,4 | 88,1 | 77,4 | 64,4 | 46,1 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                      | 12,5          | x          | x         | 3              | 2                | 38                                | 8                                | 139          | *                                            | *   | *    | *    | *    | 106  | 97,5 | 88,1 | 77,2 | 63,8 | 44,3 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                      | 15            | x          | x         | 3              | 2                | 42                                | 8                                | 147          | *                                            | *   | *    | *    | *    | *    | *    | 109  | 101  | 91,7 | 81,2 | 68,6 | 51,4 |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                      | 20            |            | x         | 3              | 2                | 52                                | 8                                | 158          | *                                            | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 115  | 108  | 99   | 89,4 | 78,2 | 64,1 | 42,3 |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
| 25                   |               | x          | 3         | 2              | 62               | 8                                 | 174                              | *            | *                                            | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 120  | 113  | 105  | 95,4 | 72,1 | 54,6 |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
| 100-065-160 F/R/MANC | 12,5          | x          | x         | 4              | 2 1/2            | 30                                | 7                                | 131          | 137                                          | 133 | 128  | 123  | 116  | 107  | 91,6 | 61,8 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                      | 15            | x          | x         | 4              | 2 1/2            | 34                                | 7                                | 136          | *                                            | *   | 142  | 138  | 133  | 128  | 121  | 111  | 95,6 | 67,4 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                      | 20            |            | x         | 4              | 2 1/2            | 42                                | 7                                | 150          | *                                            | *   | *    | *    | *    | 153  | 150  | 145  | 140  | 134  | 126  | 116  | 99,2 | 71,5 |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                      | 25            |            | x         | 4              | 2 1/2            | 50                                | 7                                | 158          | *                                            | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 163  | 159  | 155  | 150  | 144  | 137  | 128  | 115  | 93,7 | 64   |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                      | 30            | x          | x         | 4              | 2 1/2            | 58                                | 7                                | 171          | *                                            | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 173  | 169  | 165  | 161  | 156  | 150  | 143  | 133  | 120  | 100  |    |    |  |  |  |  |  |
| 40                   |               | x          | 4         | 2 1/2          | 62               | 7                                 | 174                              | *            | *                                            | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 178  | 175  | 171  | 167  | 162  | 157  | 150  | 142  | 132  | 93,7 | 65 |    |  |  |  |  |  |
| 125-080-160 F/MANC   | 30            |            | x         | 5              | 3                | 32                                | 7                                | 138          | *                                            | 286 | 268  | 248  | 226  | 202  | 175  | 142  | 96,6 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                      | 40            |            | x         | 5              | 3                | 45                                | 7                                | 156          | *                                            | *   | *    | *    | *    | *    | 305  | 287  | 269  | 249  | 228  | 204  | 176  | 143  | 97,6 |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                      | 50            |            | x         | 5              | 3                | 52                                | 7                                | 168          | *                                            | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 319  | 305  | 290  | 273  | 256  | 237  | 215  | 191  | 161  | 120  |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |

Série  
**FIT**  
Franklin  
Industrial  
Technology

O encaixe perfeito  
para o seu projeto



Monobloco R



Monobloco F



Mancal

Motor WEG IP-55, 2 polos, 60 Hz  
Rotor fechado de ferro fundido  
Para bombeamento de água acima de 70 °C, utilize selo mecânico de Viton®  
Modelo R: bocais roscados. Modelo F e Mancalizada: bocais flangeados conforme Norma ANSI B16.1. MANC: Mancais.

Obs.: Consultar Curva de NSPH.

## Aplicações Gerais:

Abastecimento de água, ar condicionado, instalações prediais e industriais, sistemas de refrigeração, sistemas de prevenção e combate a incêndio, irrigação.



**O encaixe perfeito  
para o seu projeto**

### 2 polos

| MODELO               | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |
|----------------------|---------------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|--|
|                      |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | 14                                           | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   | 40   | 42   | 44   | 46   | 48   | 50   | 52   | 54   | 58   | 60  |  |
|                      |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |
| 125-080-160 MANC     | 60            |            |           | 5              | 3                | 56                                | 7                                | 174          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 344  | 331  | 317  | 302  | 286  | 268  | 250  | 229  | 205  | 176  | 137  |      |      |     |  |
| 125-100-160 F MANC   | 50            |            | x         | 5              | 4                | 46                                | 7                                | 166          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 387  | 364  | 339  | 312  | 281  | 246  | 203  | 140  |      |      |      |      |      |     |  |
| 125-100-160 MANC     | 60            |            |           | 5              | 4                | 52                                | 7                                | 174          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 422  | 403  | 383  | 361  | 338  | 313  | 285  | 254  | 218  | 173  | 101  |      |      |     |  |
|                      | 60            |            |           | 5              | 4                | 60                                | 7                                | 180          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 412  | 396  | 379  | 361  | 342  | 322  | 300  | 275  | 247  | 213  | 169  |      |     |  |
|                      | 75            |            |           | 5              | 4                | 64                                | 7                                | 188          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 433  | 418  | 402  | 385  | 368  | 349  | 329  | 307  | 283  | 256  | 182  | 103 |  |
| MODELO               | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |
|                      |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | 20                                           | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 34   | 38   | 42   | 46   | 50   | 54   | 58   | 62   | 66   | 70   | 74   | 78   | 82   | 86   | 90   | 94   | 98  |  |
|                      |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |
| 065-040-200 F/R/MANC | 12,5          | x          | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 51                                | 8                                | 166          | 62                                           | 60,9 | 59,8 | 58,7 | 57,4 | 56,1 | 53,2 | 49,6 | 45,1 | 38,6 | 20,8 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |
|                      | 15            | x          | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 61                                | 8                                | 177          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | 63,9 | 61,2 | 58,1 | 54,6 | 50,3 | 44,7 | 35,7 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |
|                      | 20            |            | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 74                                | 8                                | 189          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 70,4 | 67,9 | 65,2 | 62,2 | 58,8 | 54,7 | 49,5 | 42,1 |      |      |      |      |      |      |     |  |
|                      | 25            |            | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 85                                | 8                                | 201          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 73,9 | 71,6 | 69   | 66,1 | 62,9 | 59,2 | 54,7 | 48,9 | 39,6 |      |      |      |      |     |  |
|                      | 30            |            | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 90                                | 8                                | 212          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 75,6 | 73,2 | 70,7 | 67,9 | 64,7 | 61,1 | 56,9 | 51,4 | 43,4 |      |      |      |     |  |
| 080-050-200 F/R/MANC | 25            |            | x         | 3              | 2                | 63                                | 8                                | 177          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 91,8 | 82,2 | 69,6 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |
|                      | 30            |            | x         | 3              | 2                | 70                                | 8                                | 187          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 101  | 92,9 | 83,1 | 69,9 |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |
|                      | 40            |            | x         | 3              | 2                | 89                                | 8                                | 206          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 118  | 111  | 102  | 90   | 71,1 |      |      |      |     |  |
|                      | 50            |            | x         | 3              | 2                | 101                               | 8                                | 219          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 118  | 112  | 105  | 95,8 | 84,2 | 64,7 |     |  |
| 100-065-200 F/R/MANC | 25            |            | x         | 4              | 2 1/2            | 54                                | 8                                | 162          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 130  | 119  | 105  | 85,5 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |
|                      | 30            |            | x         | 4              | 2 1/2            | 61                                | 8                                | 172          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 139  | 130  | 118  | 103  | 78,9 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |
|                      | 40            |            | x         | 4              | 2 1/2            | 75                                | 8                                | 191          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 141  | 130  | 117  | 97,8 | 55,5 |      |      |      |      |      |     |  |
|                      | 50            |            | x         | 4              | 2 1/2            | 87                                | 8                                | 206          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 162  | 153  | 142  | 128  | 108  |      |      |      |     |  |
| 100-065-200 MANC     | 60            |            |           | 4              | 2 1/2            | 98                                | 8                                | 219          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 173  | 165  | 155  | 144  | 129  | 106  |     |  |
| 125-080-200 F MANC   | 50            |            | x         | 5              | 3                | 64                                | 7                                | 178          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | 282  | 265  | 248  | 228  | 206  | 180  | 148  | 96,4 |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |
| 125-080-200 MANC     | 60            |            |           | 5              | 3                | 73                                | 7                                | 189          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 286  | 268  | 248  | 226  | 201  | 170  | 125  |      |      |      |      |      |      |     |  |
|                      | 75            |            |           | 5              | 3                | 92                                | 7                                | 207          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 318  | 302  | 285  | 266  | 246  | 223  | 195  | 160  | 95   |      |      |      |     |  |
|                      | 100           |            |           | 5              | 3                | 100                               | 7                                | 219          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 341  | 326  | 309  | 292  | 272  | 251  | 226  | 197  | 157  |      |     |  |
| 125-100-200 MANC     | 75            |            |           | 5              | 4                | 62                                | 7                                | 180          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 357  | 326  | 290  | 248  | 192  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |
|                      | 100           |            |           | 5              | 4                | 72                                | 7                                | 193          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 371  | 340  | 307  | 267  | 217  | 134  |      |      |      |      |      |      |      |     |  |
|                      | 125           |            |           | 5              | 4                | 83                                | 7                                | 206          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 386  | 355  | 320  | 279  | 226  | 127  |      |      |      |      |     |  |
|                      | 150           |            |           | 5              | 4                | 94                                | 7                                | 219          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 411  | 382  | 350  | 314  | 269  | 209  |      |      |      |     |  |

Obs.: Consultar Curva de NSPH.



Monobloco R

Monobloco F

Mancal

Motor WEG IP-55, 2 polos, 60 Hz  
Rotor fechado de ferro fundido  
Para bombeamento de água acima de 70 °C, utilize selo mecânico de Viton®  
Modelo R: bocais roscados. Modelo F e Mancal: bocais flangeados conforme Norma ANSI B16.1. MANC: Mancais.

# Bombas Normalizadas e Monoblocos

Série FIT - Rotor fechado

## Aplicações Gerais:

Abastecimento de água, ar condicionado, instalações prediais e industriais, sistemas de refrigeração, sistemas de prevenção e combate a incêndio, irrigação.

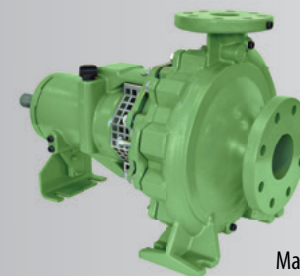
Série  
**FIT**  
Franklin  
Industrial  
Technology

O encaixe perfeito  
para o seu projeto

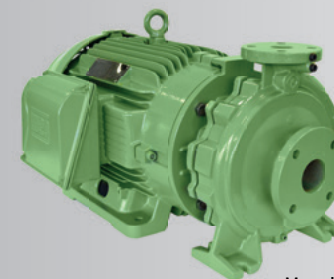
2 polos

| MODELO             | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |  |
|--------------------|---------------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|--|
|                    |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |  |
|                    |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | 62                                           | 64  | 66  | 68  | 70  | 72   | 74   | 76   | 78   | 80   | 85   | 90   | 95   | 100  | 105  | 110  | 115  | 120  | 125  | 130  | 135  | 140 | 145 |  |
|                    |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |  |
| 065-040-250 F/MANC | 25            |            | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 91                                | 8                                | 212          | *                                            | *   | *   | *   | 60  | 58,2 | 56,2 | 54   | 51,6 | 48,9 | 39,7 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |  |
|                    | 30            |            | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 102                               | 8                                | 225          | *                                            | *   | *   | *   | *   | *    | *    | *    | 64,4 | 62,7 | 58   | 52   | 43,7 | 26,1 |      |      |      |      |      |      |      |     |     |  |
|                    | 40            |            | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 122                               | 8                                | 246          | *                                            | *   | *   | *   | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 72,7 | 69,1 | 64,9 | 59,9 | 53,6 | 44,8 | 24,7 |      |      |      |     |     |  |
|                    | 50            |            | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 136                               | 8                                | 260          | *                                            | *   | *   | *   | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 77,2 | 73,8 | 70   | 65,6 | 60,3 | 53,6 | 43,8 | 12,7 |     |     |  |
| 080-050-250 F/MANC | 40            |            | x         | 3              | 2                | 94                                | 8                                | 217          | *                                            | *   | *   | 108 | 106 | 104  | 101  | 98,8 | 96,2 | 93,4 | 84,6 | 70,8 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |  |
|                    | 50            |            | x         | 3              | 2                | 110                               | 8                                | 232          | *                                            | *   | *   | *   | *   | *    | *    | *    | *    | 115  | 110  | 105  | 98   | 89,4 | 76,2 |      |      |      |      |      |      |     |     |  |
| 080-050-250 MANC   | 60            |            |           | 3              | 2                | 124                               | 8                                | 247          | *                                            | *   | *   | *   | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 123  | 119  | 114  | 108  | 101  | 91,8 | 77,5 |      |      |      |     |     |  |
|                    | 75            |            |           | 3              | 2                | 137                               | 8                                | 260          | *                                            | *   | *   | *   | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 129  | 125  | 120  | 115  | 109  | 101  | 90,8 | 71   |      |     |     |  |
| 100-065-250 F MANC | 50            |            | x         | 4              | 2 1/2            | 89                                | 7                                | 211          | *                                            | *   | *   | 154 | 150 | 147  | 143  | 139  | 134  | 129  | 110  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |  |
| 100-065-250 MANC   | 60            |            |           | 4              | 2 1/2            | 102                               | 7                                | 225          | *                                            | *   | *   | *   | *   | *    | *    | *    | *    | 160  | 151  | 140  | 125  | 90,3 |      |      |      |      |      |      |      |     |     |  |
|                    | 75            |            |           | 4              | 2 1/2            | 116                               | 7                                | 240          | *                                            | *   | *   | *   | *   | *    | *    | *    | *    | *    | 178  | 172  | 164  | 155  | 143  | 125  |      |      |      |      |      |     |     |  |
|                    | 100           |            |           | 4              | 2 1/2            | 135                               | 7                                | 260          | *                                            | *   | *   | *   | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 187  | 180  | 172  | 162  | 150  | 132  |      |      |     |     |  |
| 125-080-250 MANC   | 100           |            |           | 5              | 3                | 96                                | 7                                | 216          | 257                                          | 251 | 245 | 239 | 232 | 226  | 218  | 211  | 203  | 195  | 171  | 140  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |  |
|                    | 100           |            |           | 5              | 3                | 109                               | 7                                | 231          | *                                            | *   | *   | *   | *   | *    | 266  | 261  | 255  | 249  | 232  | 214  | 193  | 168  | 132  |      |      |      |      |      |      |     |     |  |
|                    | 125           |            |           | 5              | 3                | 122                               | 7                                | 243          | *                                            | *   | *   | *   | *   | *    | *    | *    | *    | *    | 285  | 271  | 256  | 239  | 220  | 197  | 167  | 113  |      |      |      |     |     |  |
|                    | 150           |            |           | 5              | 3                | 135                               | 7                                | 256          | *                                            | *   | *   | *   | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 299  | 285  | 271  | 255  | 238  | 217  | 192  | 158  |      |     |     |  |
|                    | 175           |            |           | 5              | 3                | 148                               | 7                                | 269          | *                                            | *   | *   | *   | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 314  | 301  | 287  | 273  | 256  | 238  | 217  | 191  | 153 |     |  |

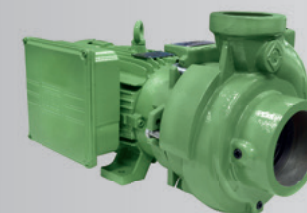
Obs.: Consultar Curva de NSPH.



Mancal



Monobloco F



Monobloco R

Motor WEG IP-55, 4 polos, 60 Hz  
Rotor fechado de ferro fundido  
Para bombeamento de água acima de 70 °C, utilize selo mecânico de Viton®  
Modelo R: bocais roscados. Modelo F e Mancalizada: bocais flangeados conforme Norma ANSI B16.1. MANC: Mancais.

### Aplicações Gerais:

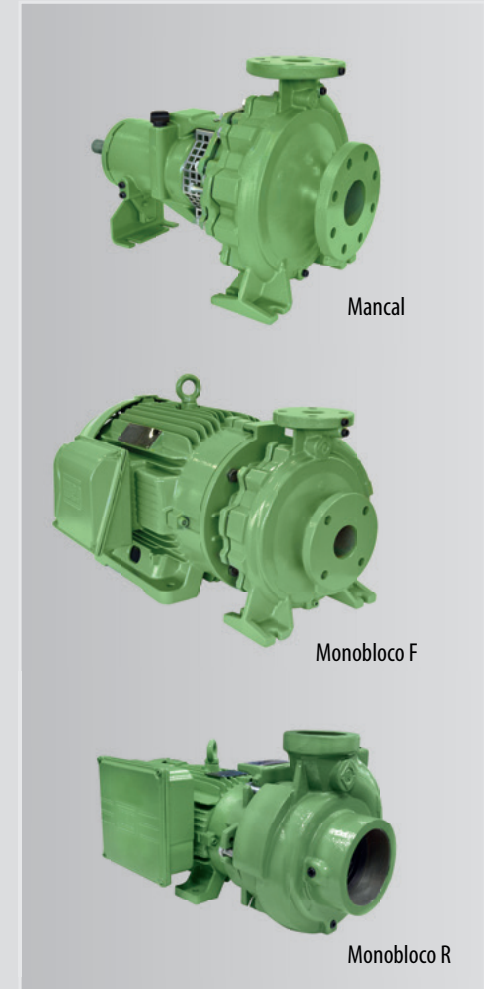
Abastecimento de água, ar condicionado, instalações prediais e industriais, sistemas de refrigeração, sistemas de prevenção e combate a incêndio, irrigação.



*O encaixe perfeito para o seu projeto*

| 4 Polos                                      |               |             |           |                |                  |                                   |                                  |              |                                   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------|---------------|-------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| MODELO                                       | Potência (cv) | Mono-fásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                              |               |             |           |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                              |               |             |           |                |                  |                                   |                                  |              | 2                                 | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |               |             |           |                |                  |                                   |                                  |              |                                   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 065-040-125 MANC                             | 3/4           |             |           | 2 1/2          | 1 1/2            | 6                                 | 8                                | 110          | 37,7                              | 31,6 | 24,1 | 13,7 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                              | 1             |             |           | 2 1/2          | 1 1/2            | 7                                 | 8                                | 120          | 44,4                              | 39,6 | 34,2 | 27,6 | 18,8 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 065-040-125 F/R/MANC                         | 1             | x           | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 9                                 | 8                                | 130          | *                                 | 44,6 | 40,5 | 36   | 30,6 | 23,9 | 13   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                              | 1,5           | x           | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 10                                | 8                                | 139          | *                                 | *    | 45,2 | 41,6 | 37,6 | 33,1 | 27,5 | 19,8 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 065-040-160 F/R/MANC                         | 1             | x           | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 8                                 | 8                                | 125          | *                                 | 37,8 | 34,4 | 30,5 | 25,6 | 19,1 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                              | 1,5           | x           | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 10                                | 8                                | 138          | *                                 | *    | *    | 37,5 | 34   | 29,8 | 24,5 | 17,1 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                              | 1,5           | x           | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 12                                | 8                                | 150          | *                                 | *    | *    | *    | 40,5 | 37,2 | 33,4 | 29   | 23,3 | 14,7 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                              | 2             | x           | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 14                                | 8                                | 159          | *                                 | *    | *    | *    | 43,9 | 40,6 | 37,1 | 33   | 28,2 | 22,2 | 11,6 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 065-040-200 F/R/MANC                         | 3             | x           | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 17                                | 8                                | 174          | *                                 | *    | *    | *    | *    | *    | 46   | 43,1 | 39,7 | 36   | 31,7 | 26,5 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                              | 2             | x           | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 15                                | 8                                | 177          | *                                 | *    | 35,7 | 34,8 | 33,7 | 32,6 | 31,4 | 30,1 | 28,5 | 26,7 | 24,6 | 21,8 | 17,1 |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                              | 3             | x           | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 20                                | 8                                | 201          | *                                 | *    | *    | *    | *    | *    | 39,3 | 38,3 | 37,3 | 36,2 | 35   | 33,7 | 32,2 | 28,7 | 23,1 |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 065-040-250 F/MANC                           | 4             | x           | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 23                                | 8                                | 212          | *                                 | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 41,3 | 40,4 | 39,4 | 38,4 | 37,3 | 34,7 | 31,6 | 27,3 | 18,6 |      |      |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                              | 4             | x           | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 23                                | 8                                | 212          | *                                 | *    | *    | *    | *    | 42,8 | 42   | 41,2 | 40,3 | 39,4 | 38,5 | 37,4 | 36,3 | 35,2 | 32,5 | 29,2 | 24,6 | 15,1 |      |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 080-050-125 F/R/MANC                         | 5             | x           | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 26                                | 8                                | 225          | *                                 | *    | *    | *    | *    | *    | 44,5 | 43,7 | 42,9 | 42,1 | 41,2 | 40,2 | 39,2 | 37   | 34,5 | 31,4 | 27,4 | 20,9 |      |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                              | 6             | x           | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 31                                | 8                                | 246          | *                                 | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 47,6 | 46,9 | 46,1 | 45,3 | 43,6 | 41,7 | 39,5 | 37,1 | 34,2 | 30,6 | 25,4 | 13   |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                              | 7,5           | x           | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 35                                | 8                                | 260          | *                                 | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 49,8 | 49,1 | 47,6 | 45,9 | 44,1 | 42,1 | 39,9 | 37,3 | 34,2 | 30,2 | 24,3 |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 080-050-160 F/R/MANC                         | 1             | x           | x         | 3              | 2                | 6                                 | 8                                | 114          | *                                 | *    | 43,6 | 28,7 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                              | 1,5           | x           | x         | 3              | 2                | 9                                 | 8                                | 130          | *                                 | *    | *    | 66,5 | 57,2 | 45,2 | 23,5 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                              | 2             | x           | x         | 3              | 2                | 10                                | 8                                | 139          | *                                 | *    | *    | 76,4 | 68,7 | 59,7 | 48,3 | 30   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 080-050-200 F/R/MANC                         | 1,5           | x           | x         | 3              | 2                | 8                                 | 8                                | 139          | 70,8                              | 64,8 | 58,1 | 50,4 | 40,8 | 26,8 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                              | 2             | x           | x         | 3              | 2                | 11                                | 8                                | 147          | *                                 | *    | 73,4 | 67,6 | 61,2 | 53,9 | 45,1 | 33,4 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                              | 3             | x           | x         | 3              | 2                | 14                                | 8                                | 158          | *                                 | *    | *    | *    | 79,2 | 73,9 | 68,1 | 61,6 | 54,1 | 45,1 | 32,7 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 080-050-250 F/MANC                           | 4             | x           | x         | 3              | 2                | 16                                | 8                                | 174          | *                                 | *    | *    | *    | *    | *    | 83,8 | 78,7 | 73,2 | 67,2 | 60,4 | 52,6 | 42,8 |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                              | 3             | x           | x         | 3              | 2                | 16                                | 8                                | 177          | *                                 | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 50,1 | 46,1 | 41,3 | 35,1 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                              | 4             | x           | x         | 3              | 2                | 18                                | 8                                | 187          | *                                 | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 59,1 | 56   | 52,6 | 48,8 | 38,8 |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                              | 5             | x           | x         | 3              | 2                | 23                                | 8                                | 206          | *                                 | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 57,3 | 48,4 | 26,4 |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                              | 6             | x           | x         | 3              | 2                | 25                                | 8                                | 219          | *                                 | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 63,4 | 57,3 | 48,7 | 29,8 |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100-065-125 F/R/MANC                         | 7,5           | x           | x         | 3              | 2                | 25                                | 8                                | 219          | *                                 | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 72,5 | 68,4 | 63,4 | 57,3 | 48,7 | 29,8 |      |      |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                              | 5             | x           | x         | 3              | 2                | 20                                | 8                                | 197          | *                                 | *    | *    | 62,1 | 61   | 59,8 | 58,6 | 57,3 | 55,9 | 54,4 | 52,7 | 50,9 | 48,9 | 44   | 36,2 |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                              | 6             |             | x         | 3              | 2                | 24                                | 8                                | 217          | *                                 | *    | *    | *    | *    | 67,4 | 66,4 | 65,3 | 64,1 | 63   | 61,7 | 60,3 | 58,9 | 55,7 | 51,8 | 46,8 | 38,9 |      |      |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                              | 7,5           | x           | x         | 3              | 2                | 28                                | 8                                | 232          | *                                 | *    | *    | *    | *    | *    | 72,6 | 71,7 | 70,7 | 69,7 | 68,6 | 67,5 | 66,3 | 63,8 | 60,9 | 57,6 | 53,6 | 48,3 | 40   |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100-065-160 F/R/MANC                         | 10            | x           | x         | 3              | 2                | 34                                | 8                                | 260          | *                                 | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 80,6 | 79,7 | 78,8 | 77,9 | 76,9 | 74,9 | 72,7 | 70,3 | 67,7 | 64,7 | 61,2 | 57,1 | 51,6 | 42,7 |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                              | 1,5           | x           | x         | 4              | 2 1/2            | 7                                 | 8                                | 127          | 98,7                              | 88,5 | 76   | 59,4 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                              | 2             | x           | x         | 4              | 2 1/2            | 9                                 | 8                                | 132          | 115                               | 107  | 97,6 | 86,7 | 73,1 | 53,6 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100-065-200 F/R/MANC                         | 3             | x           | x         | 4              | 2 1/2            | 10                                | 8                                | 141          | *                                 | 120  | 112  | 103  | 92,6 | 80   | 63,2 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                              | 2             | x           | x         | 4              | 2 1/2            | 9                                 | 8                                | 131          | *                                 | 72,1 | 69,1 | 65,2 | 59,7 | 50   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                              | 3             | x           | x         | 4              | 2 1/2            | 12                                | 8                                | 158          | *                                 | *    | 87   | 84,5 | 81,6 | 78,1 | 73,6 | 67,2 | 55,9 | 29,4 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100-065-250 F/R/MANC                         | 4             | x           | x         | 4              | 2 1/2            | 15                                | 8                                | 171          | *                                 | *    | *    | *    | 94,4 | 92,1 | 89,5 | 86,4 | 82,8 | 78,1 | 71,7 | 60,7 | 37,5 |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                              | 5             | x           | x         | 4              | 2 1/2            | 16                                | 8                                | 174          | *                                 | *    | *    | *    | 98   | 95,8 | 93,4 | 90,7 | 87,5 | 83,6 | 78,6 | 71,4 | 58,8 |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Obs.: Consultar Curva de NSPH.



Motor WEG IP-55, 4 polos, 60 Hz  
Rotor fechado de ferro fundido  
Para bombeamento de água acima de 70 °C, utilize selo mecânico de Viton®  
Modelo R: bocais roscados. Modelo F e Mancalizada: bocais flangeados conforme Norma ANSI B16.1. MANC: Mancais.

# Bombas Normalizadas e Monoblocos

Série FIT - Rotor fechado

## Aplicações Gerais:

Abastecimento de água, ar condicionado, instalações prediais e industriais, sistemas de refrigeração, sistemas de prevenção e combate a incêndio, irrigação.

Série  
**FIT** Franklin Industrial Technology

O encaixe perfeito para o seu projeto

### 4 Polos

| MODELO                  | Potência (cv) | Mono | fásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|-------------------------|---------------|------|--------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|----|--|--|--|--|--|
|                         |               |      |        |           |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                         |               |      |        |           |                |                  |                                   |                                  |              | 2                                            | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32 | 36 |  |  |  |  |  |
|                         |               |      |        |           |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
| 100-065-200<br>F/R/MANC | 4             | x    | x      | 4         | 2 1/2          | 14               | 8                                 | 162                              | *            | 86,8                                         | 84,2 | 81,4 | 78,4 | 75,1 | 71,4 | 67,3 | 62,4 | 56,5 | 48,7 | 35,2 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                         | 5             | x    | x      | 4         | 2 1/2          | 16               | 8                                 | 172                              | *            | *                                            | 90,7 | 88,1 | 85,4 | 82,5 | 79,3 | 75,9 | 72   | 67,6 | 62,4 | 55,9 | 46,9 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                         | 6             | X    | x      | 4         | 2 1/2          | 19               | 8                                 | 191                              | *            | *                                            | *    | *    | *    | 95,8 | 93,3 | 90,6 | 87,7 | 84,5 | 81,1 | 77,3 | 73,1 | 62,2 | 42,4 |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                         | 7,5           | x    | x      | 4         | 2 1/2          | 22               | 8                                 | 206                              | *            | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | 104  | 102  | 99   | 96,4 | 93,5 | 90,4 | 83,2 | 74   | 60   |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                         | 10            | x    | x      | 4         | 2 1/2          | 25               | 8                                 | 219                              | *            | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 111  | 109  | 106  | 104  | 101  | 95,5 | 88,7 | 80,3 | 68,6 | 42,6 |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
| 100-065-250<br>F/MANC   | 7,5           | x    | x      | 4         | 2 1/2          | 22               | 8                                 | 211                              | *            | *                                            | 99,5 | 98,2 | 96,8 | 95,3 | 93,8 | 92,1 | 90,4 | 88,6 | 86,6 | 84,5 | 82,2 | 76,9 | 69,7 | 58   |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                         | 10            | x    | x      | 4         | 2 1/2          | 26               | 8                                 | 225                              | *            | *                                            | *    | *    | *    | *    | 103  | 102  | 100  | 98,8 | 97,2 | 95,6 | 93,8 | 89,9 | 85,4 | 79,9 | 72,7 | 60,8 |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                         | 12,5          | x    | x      | 4         | 2 1/2          | 30               | 8                                 | 240                              | *            | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | 110  | 109  | 108  | 106  | 105  | 103  | 99,9 | 96,3 | 92,2 | 87,3 | 81,3 | 73,1 | 57,6 |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                         | 15            |      | x      | 4         | 2 1/2          | 35               | 8                                 | 260                              | *            | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 118  | 116  | 115  | 112  | 110  | 106  | 103  | 98,7 | 94,1 | 88,6 | 81,4 | 70,6 |    |    |  |  |  |  |  |
| 125-080-160<br>F/MANC   | 4             | x    | x      | 5         | 3              | 10               | 7                                 | 138                              | *            | *                                            | *    | 146  | 125  | 101  | 71,7 | 31,3 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                         | 5             | x    | x      | 5         | 3              | 12               | 7                                 | 156                              | *            | *                                            | *    | *    | 159  | 141  | 121  | 98,5 | 70,8 | 32,5 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                         | 6             |      | x      | 5         | 3              | 14               | 7                                 | 168                              | *            | *                                            | *    | *    | *    | *    | 158  | 141  | 121  | 99,1 | 71,5 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
| 125-080-200<br>F/MANC   | 7,5           | x    |        | x         | 5              | 3                | 15                                | 7                                | 174          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | 172  | 155  | 135  | 112  | 82,8 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                         | 6             |      | x      | 5         | 3              | 17               | 7                                 | 178                              | *            | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 129  | 119  | 109  | 97,4 | 83,3 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                         | 7,5           | x    | x      | 5         | 3              | 19               | 7                                 | 189                              | *            | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 139  | 130  | 119  | 93,9 |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                         | 10            | x    | x      | 5         | 3              | 23               | 7                                 | 207                              | *            | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 138  | 118  | 90,2 |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
| 125-080-250<br>F/MANC   | 12,5          | x    | x      | 5         | 3              | 25               | 7                                 | 219                              | *            | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 151  | 131  | 107  | 64,9 |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                         | 10            | x    | x      | 5         | 3              | 23               | 7                                 | 216                              | *            | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 136  | 126  | 113  | 94,9 | 56,2 |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                         | 12,5          | X    | x      | 5         | 3              | 28               | 7                                 | 231                              | *            | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 145  | 135  | 122  | 106  | 79,1 |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                         | 15            |      | x      | 5         | 3              | 31               | 7                                 | 243                              | *            | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 160  | 152  | 142  | 131  | 117  | 95,8 |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
| 125-100-160<br>F/MANC   | 20            |      | x      | 5         | 3              | 34               | 7                                 | 256                              | *            | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 175  | 168  | 161  | 152  | 142  | 129  | 113  | 86,2 |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                         | 25            |      | x      | 5         | 3              | 37               | 7                                 | 269                              | *            | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 190  | 184  | 177  | 170  | 162  | 152  | 142  | 128  | 74,2 |    |    |  |  |  |  |  |
|                         | 6             |      | x      | 5         | 4              | 12               | 7                                 | 166                              | *            | *                                            | *    | *    | *    | 199  | 176  | 148  | 112  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                         | 7,5           | x    | x      | 5         | 4              | 15               | 7                                 | 180                              | *            | *                                            | *    | *    | *    | *    | 214  | 198  | 181  | 162  | 139  | 108  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                         | 10            | x    | x      | 5         | 4              | 16               | 7                                 | 188                              | *            | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | 217  | 201  | 184  | 165  | 142  | 113  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
| 125-100-200<br>F/MANC   | 10            | x    | x      | 5         | 4              | 16               | 7                                 | 180                              | *            | *                                            | *    | *    | *    | 219  | 208  | 197  | 186  | 173  | 158  | 140  | 118  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                         | 12,5          | x    | x      | 5         | 4              | 19               | 7                                 | 193                              | *            | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 219  | 205  | 190  | 151  |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                         | 15            |      | x      | 5         | 4              | 21               | 7                                 | 206                              | *            | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 234  | 223  | 196  | 161  | 94,5 |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                         | 20            |      | x      | 5         | 4              | 24               | 7                                 | 219                              | *            | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 242  | 216  | 183  | 134  |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |

Obs.: Consultar Curva de NSPH.

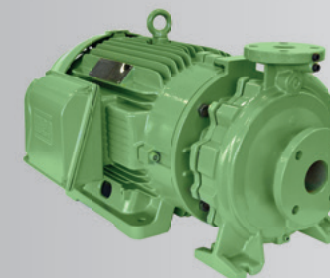
### Kit Contraflange

| Descrição                | Modelos de Motobombas | Ø Sucção | Ø Recalque | Class (Lb) |
|--------------------------|-----------------------|----------|------------|------------|
| Kit Contraflange 065-040 | 065-040-125           | 2 1/2    | 1 1/2      | 125        |
|                          | 065-040-160           |          |            |            |
|                          | 065-040-200           |          |            |            |
| Kit Contraflange 065-040 | 065-040-250           | 2 1/2    | 1 1/2      | 250        |
| Kit Contraflange 080-050 | 080-050-125           | 3        | 2          | 125        |
|                          | 080-050-160           |          |            |            |
|                          | 080-050-200           |          |            |            |
| Kit Contraflange 080-050 | 080-050-250           | 3        | 2          | 250        |

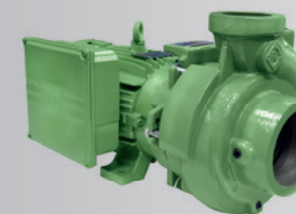
| Descrição                | Modelos de Motobombas | Ø Sucção | Ø Recalque | Class (Lb) |
|--------------------------|-----------------------|----------|------------|------------|
| Kit Contraflange 100-065 | 100-065-125           | 4        | 2 1/2      | 125        |
|                          | 100-065-160           |          |            |            |
|                          | 100-065-200           |          |            |            |
| Kit Contraflange 100-065 | 100-065-250           | 4        | 2 1/2      | 250        |
| Kit Contraflange 125-080 | 125-080-160           | 5        | 3          | 125        |
|                          | 125-080-200           |          |            |            |
| Kit Contraflange 125-080 | 125-080-250           | 5        | 3          | 250        |
| Kit Contraflange 125-100 | 125-100-160           | 5        | 4          | 125        |
|                          | 125-100-200           |          |            |            |



Mancal



Monobloco F



Monobloco R

Motor WEG IP-55, 4 polos, 60 Hz  
Rotor fechado de ferro fundido  
Para bombeamento de água acima de 70 °C, utilize selo mecânico de Viton®  
Modelo R: bocais roscados. Modelo F e Mancal: bocais flangeados conforme Norma ANSI B16.1. MANC: Mancais.

# Motobombas Autoaspirantes

ASP-98 | Versajet - Rotor Fechado

## Aplicações Gerais:

Residências, chácaras, poços de ponteira, redes de baixa pressão.



ASP-98

| MODELO | Potência (cv) | Monofásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de autoaspiração (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |  |  |
|--------|---------------|------------|----------------|------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|--|--|--|
|        |               |            |                |                  |                                   |                                         |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |  |  |
|        |               |            |                |                  |                                   |                                         |              | 2                                            | 3    | 4    | 6    | 8    | 10   | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   | 40  |  |  |  |
|        |               |            |                |                  |                                   |                                         |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |  |  |
| ASP-98 | 1/3           | x          | 3/4            | 3/4              | 22                                | 8                                       | 107          | 2,28                                         | 2,20 | 2,09 | 1,78 | 1,35 | 1,03 | 0,80 | 0,61 | 0,44 | 0,29 | 0,14 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |  |  |
|        | 1/2           | x          | 3/4            | 3/4              | 28                                | 8                                       | 107          | 2,32                                         | 2,27 | 2,23 | 2,12 | 1,97 | 1,76 | 1,46 | 1,16 | 0,93 | 0,74 | 0,58 | 0,44 | 0,31 | 0,18 |      |      |      |      |      |      |     |  |  |  |
|        | 3/4           | x          | 3/4            | 3/4              | 39                                | 8                                       | 113          | 2,71                                         | 2,69 | 2,66 | 2,61 | 2,55 | 2,49 | 2,41 | 2,31 | 2,17 | 1,94 | 1,53 | 1,22 | 1,02 | 0,86 | 0,72 | 0,59 | 0,46 | 0,33 | 0,19 | 0,10 |     |  |  |  |
|        | 1             | x          | 3/4            | 3/4              | 42                                | 8                                       | 117          | 2,79                                         | 2,77 | 2,75 | 2,71 | 2,66 | 2,61 | 2,56 | 2,49 | 2,41 | 2,31 | 2,17 | 1,95 | 1,54 | 1,23 | 1,02 | 0,86 | 0,72 | 0,59 | 0,46 | 0,34 | 0,2 |  |  |  |

Motor WEG IP-21 com flange incorporada, proteção térmica e capacitor permanente, 2 Polos, 60 Hz.

Rotor fechado, difusor, bico injetor e conjunto da válvula de Noryl®, com 30% de fibra de vidro (maior resistência).

Corpo da motobomba de ferro fundido GG-15, com revestimento E-COAT (pintura anticorrosiva).

Temperatura máxima do líquido bombeado: 55°C.

Equipamento desenvolvido para uso exclusivamente residencial.

## Aplicações Gerais:

Residências, abastecimento predial, irrigação de jardins, poços de ponteira e redes de baixa pressão.

(\*) Nas instalações onde a Versajet é utilizada com pressostato, deverá obrigatoriamente ser utilizado um tanque de pressão ou vaso de expansão, para garantir o funcionamento adequado do sistema.



Versajet sem pressostato



Versajet com pressostato (\*)

| MODELO | Potência (cv) | Monofásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de autoaspiração (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
|--------|---------------|------------|----------------|------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
|        |               |            |                |                  |                                   |                                         |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
|        |               |            |                |                  |                                   |                                         |              | 10                                           | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   | 42   | 46   | 50  |
|        |               |            |                |                  |                                   |                                         |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
| VJ-05  | 1/2           | x          | 1              | 1                | 53                                | 6                                       | 111          | 2,48                                         | 2,43 | 2,38 | 2,32 | 2,25 | 2,18 | 2,10 | 2,00 | 1,87 | 1,71 | 1,50 | 1,23 | 0,99 | 0,81 | 0,66 | 0,42 | 0,24 | 0,1 |
| VJ-07  | 3/4           | x          | 1              | 1                | 47                                | 6                                       | 117          | 4,05                                         | 3,99 | 3,93 | 3,86 | 3,78 | 3,70 | 3,60 | 3,48 | 3,34 | 3,15 | 2,86 | 2,28 | 1,72 | 1,36 | 1,09 | 0,65 | 0,22 |     |

Motor WEG IP-21, com flange incorporada, 2 polos, 60 Hz.

**Obs.: Produto fornecido com ou sem pressostato.**

Rotor fechado, difusor e bico injetor de Noryl®, com 30% de fibra de vidro.

Temperatura máxima do líquido bombeado: 55 °C.

# Motobombas Autoaspirantes

## MBA - Rotor fechado

### Aplicações Gerais:

Residências, chácaras, nebulização de aviários e estufas, agricultura, indústrias.



MBA



MBA Mancal

| MODELO | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de autoaspiração (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------|---------------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|        |               |            |           |                |                  |                                   |                                         |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|        |               |            |           |                |                  |                                   |                                         |              | 2                                            | 4    | 6    | 8    | 10   | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   | 40   | 44   | 48   | 52   | 56   |
|        |               |            |           |                |                  |                                   |                                         |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| MBA-XL | 3/4           | x          | x         | 1              | 1                | 43                                | 8                                       | 118          | 2,69                                         | 2,62 | 2,56 | 2,49 | 2,42 | 2,35 | 2,27 | 2,20 | 2,07 | 1,91 | 1,65 | 1,42 | 1,21 | 1,03 | 0,86 | 0,70 | 0,55 | 0,40 |      |      |      |      |      |      |
|        | 1             | x          | x         | 1              | 1                | 55                                | 8                                       | 125          | *                                            | *    | 2,60 | 2,55 | 2,50 | 2,44 | 2,38 | 2,31 | 2,24 | 2,16 | 2,07 | 1,95 | 1,80 | 1,62 | 1,40 | 1,22 | 1,05 | 0,90 | 0,76 | 0,63 | 0,39 |      |      |      |
|        | 1,5           | x          | x         | 1              | 1                | 63                                | 8                                       | 135          | *                                            | *    | *    | *    | 2,53 | 2,48 | 2,44 | 2,39 | 2,34 | 2,28 | 2,22 | 2,14 | 2,05 | 1,91 | 1,75 | 1,55 | 1,37 | 1,21 | 1,06 | 0,92 | 0,67 | 0,45 |      |      |
|        | 2             | x          | x         | 1              | 1                | 68                                | 8                                       | 143          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | 2,47 | 2,43 | 2,40 | 2,36 | 2,31 | 2,26 | 2,20 | 2,12 | 2,02 | 1,90 | 1,74 | 1,57 | 1,41 | 1,27 | 1,01 | 0,78 | 0,57 | 0,38 |

Motor WEG, IP-21, 2 Polos, 60 Hz

Rotor fechado e difusor de alumínio. Para bombeamento de água acima da temperatura ambiente, consulte a Fábrica para verificar a viabilidade e adequação de materiais.

| MODELO | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de autoaspiração (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|--------|---------------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|
|        |               |            |           |                |                  |                                   |                                         |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|        |               |            |           |                |                  |                                   |                                         |              | 16                                           | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   | 40   | 44   | 48   | 52   | 56   | 60   | 64   | 68   | 72   | 76   | 80   | 84   |  |  |  |  |
|        |               |            |           |                |                  |                                   |                                         |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
| MBA-ZL | 3/4           | x          | x         | 1              | 1                | 66                                | 1                                       | 125          | 1,43                                         | 1,41 | 1,39 | 1,37 | 1,35 | 1,33 | 1,31 | 1,29 | 1,26 | 1,22 | 1,16 | 1,07 | 0,95 | 0,69 | 0,50 | 0,33 |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|        | 1             | x          | x         | 1              | 1                | 71                                | 1                                       | 130          | *                                            | *    | *    | 1,39 | 1,38 | 1,36 | 1,34 | 1,33 | 1,30 | 1,28 | 1,26 | 1,23 | 1,19 | 1,03 | 0,80 | 0,61 | 0,45 | 0,30 |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|        | 1,5           | x          | x         | 1              | 1                | 83                                | 1                                       | 140          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 1,35 | 1,34 | 1,33 | 1,31 | 1,30 | 1,29 | 1,26 | 1,21 | 1,11 | 0,93 | 0,76 | 0,60 | 0,45 | 0,31 |      |      |      |  |  |  |  |
|        | 2             | x          | x         | 1              | 1                | 95                                | 1                                       | 150          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 1,31 | 1,30 | 1,28 | 1,26 | 1,23 | 1,17 | 1,05 | 0,87 | 0,71 | 0,56 | 0,43 | 0,30 |  |  |  |  |

Motor WEG, IP-21, 2 Polos, 60 Hz

Rotor fechado de alumínio, difusor de ferro fundido. Para bombeamento de água acima da temperatura ambiente, consulte a Fábrica para verificar a viabilidade e adequação de materiais.

# Motobombas Autoaspirantes

BCA - Rotor semiaberto

## Aplicações Gerais:

Drenagem de águas servidas e pluviais, rebaixamento de lençol freático, captação fluvial, bombeamento de efluentes não fibrosos, agricultura, indústrias.

Motobombas para líquidos com sólidos em suspensão, conforme tamanho especificado na tabela.

**BCA-41:** Fertirrigação orgânica: transporte e aspersão de chorume.

PATENTE  
CONCEITO DE  
AUTOASPIRAÇÃO  
REQUERIDA



BCA-40



BCA-40 Mancal



BCA-41



BCA-41 Mancal

| MODELO       | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de autoaspiração (m.c.a.) | Ø Máximo dos sólidos (mm) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |  |
|--------------|---------------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|--|
|              |               |            |           |                |                  |                                   |                                         |                           |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |  |
|              |               |            |           |                |                  |                                   |                                         |                           |              | 2                                            | 3    | 4    | 5    | 6    | 8    | 10   | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28  | 30  | 32  |  |
|              |               |            |           |                |                  |                                   |                                         |                           |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |  |
| BCA-40 1 1/2 | 3/4           | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 20                                | 7                                       | 3                         | 132          | 10,2                                         | 9,7  | 9,1  | 8,5  | 7,9  | 6,8  | 5,7  | 4,6  | 3,6  | 2,5  | 1,5  |      |      |      |      |     |     |     |  |
|              | 1             | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 23                                | 7                                       | 3                         | 135          | *                                            | 11,8 | 11,2 | 10,6 | 10,0 | 8,8  | 7,7  | 6,5  | 5,4  | 4,2  | 3,1  | 1,9  |      |      |      |     |     |     |  |
|              | 1,5           | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 27                                | 7                                       | 3                         | 135          | *                                            | 14,6 | 14,1 | 13,7 | 13,2 | 12,3 | 11,3 | 10,3 | 9,2  | 8,0  | 6,8  | 5,4  | 3,8  | 2,0  |      |     |     |     |  |
|              | 2             | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 30                                | 7                                       | 3                         | 135          | *                                            | *    | *    | *    | *    | 19,5 | 18,4 | 17,2 | 16,0 | 14,6 | 13,2 | 11,7 | 9,9  | 7,9  | 5,5  | 2,4 |     |     |  |
|              | 3             | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 33                                | 7                                       | 3                         | 136          | *                                            | *    | *    | *    | *    | 24,9 | 24,3 | 23,5 | 22,7 | 21,8 | 20,7 | 19,3 | 17,5 | 15,3 | 12,5 | 9,4 | 6,4 | 3,0 |  |
| BCA-40 2     | 3/4           | x          | x         | 2              | 2                | 17                                | 7                                       | 3                         | 118          | 22,3                                         | 21,3 | 20,2 | 19,2 | 18,0 | 15,7 | 13,0 | 10,1 | 6,6  | 2,1  |      |      |      |      |      |     |     |     |  |
|              | 1             | x          | x         | 2              | 2                | 18                                | 7                                       | 3                         | 118          | 25,4                                         | 24,3 | 23,2 | 22,1 | 20,9 | 18,5 | 15,8 | 12,9 | 9,7  | 5,9  |      |      |      |      |      |     |     |     |  |
|              | 1,5           | x          | x         | 2              | 2                | 20                                | 7                                       | 3                         | 118          | 29,8                                         | 28,5 | 27,3 | 26,1 | 24,9 | 22,4 | 19,9 | 17,1 | 13,8 | 9,8  | 4,9  |      |      |      |      |     |     |     |  |
|              | 2             | x          | x         | 2              | 2                | 22                                | 7                                       | 3                         | 118          | 34,9                                         | 33,8 | 32,6 | 31,5 | 30,3 | 27,7 | 25,0 | 22,1 | 18,9 | 15,3 | 11,2 | 6,2  |      |      |      |     |     |     |  |
|              | 3             | x          | x         | 2              | 2                | 26                                | 7                                       | 3                         | 128          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | 33,1 | 30,9 | 28,5 | 25,8 | 22,9 | 19,5 | 15,3 | 9,3  |      |     |     |     |  |

Motor WEG, IP-21, 2 Polos, 60 Hz

Corpo do bombeador, intermediário e rotor semiaberto de ferro fundido GG-15.

Consulte a Fábrica sobre aplicações para líquidos com viscosidade cinemática superior a 1 cSt.

Para bombeamento de água com material abrasivo, consulte a Fábrica para especificação dos materiais.

Para bombeamento de água acima de 70°C, utilize selo mecânico de Viton®.

| MODELO | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de autoaspiração (m.c.a.) | Ø Máximo dos sólidos (mm) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|--------|---------------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|
|        |               |            |           |                |                  |                                   |                                         |                           |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|        |               |            |           |                |                  |                                   |                                         |                           |              | 5                                            | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   |  |  |  |  |
|        |               |            |           |                |                  |                                   |                                         |                           |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
| BCA-41 | 3             | x          | x         | 2 1/2          | 2 1/2            | 24                                | 6                                       | 4                         | 133          | 39,8                                         | 38,5 | 37,1 | 35,6 | 34,2 | 32,7 | 31,2 | 29,7 | 28,1 | 26,5 | 24,8 | 23,1 | 21,3 | 19,5 | 15,7 | 11,6 |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|        | 4             | x          | x         | 2 1/2          | 2 1/2            | 26                                | 6                                       | 5                         | 136          | *                                            | *    | *    | 39,3 | 37,9 | 36,5 | 35,1 | 33,6 | 32,1 | 30,6 | 29,0 | 27,4 | 25,7 | 24,0 | 20,4 | 16,4 | 12,1 |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|        | 5             | x          | x         | 2 1/2          | 2 1/2            | 30                                | 6                                       | 5                         | 142          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 41,2 | 39,7 | 38,2 | 36,7 | 35,1 | 33,5 | 31,9 | 28,5 | 25,0 | 21,2 | 17,3 | 13,0 |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|        | 7,5           | x          | x         | 2 1/2          | 2 1/2            | 36                                | 6                                       | 6                         | 147          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 43,1 | 39,7 | 36,2 | 32,4 | 28,3 | 23,9 | 19,1 |      |      |      |      |  |  |  |  |
|        | 10            | x          | x         | 2 1/2          | 2 1/2            | 40                                | 6                                       | 8                         | 150          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 44,0 | 40,0 | 35,7 | 31,0 | 25,7 | 19,7 |  |  |  |  |

Motor WEG, IP-55, 2 Polos, 60 Hz

Rotor semiaberto de ferro fundido.

Selo mecânico de carbeto de silício.

Para bombeamento de água acima de 70°C, utilize selo mecânico de Viton®.

Para bombeamento de água com material abrasivo, consulte a Fábrica para especificação dos materiais.

Consulte a Fábrica sobre aplicações para líquidos com viscosidade cinemática superior a 1 cSt.

# Motobombas Autoaspirantes

## BCA - Rotor semiaberto

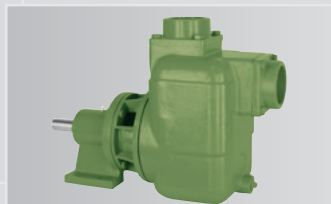
### Aplicações Gerais:

Drenagem de águas servidas e pluviais, rebaixamento de lençol freático, captação fluvial, bombeamento de efluentes não fibrosos, agricultura, indústrias, fertirrigação orgânica (transporte e aspersão de chorume).

Motobombas para líquidos com sólidos em suspensão, conforme tamanho especificado na tabela.



BCA-42



BCA-42 - Mancal



BCA-43 E



BCA-43 E Mancal

| MODELO | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de autoaspiração (m.c.a.) | Ø Máximo dos sólidos (mm) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |
|--------|---------------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|----|--|--|--|--|
|        |               |            |           |                |                  |                                   |                                         |                           |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |
|        |               |            |           |                |                  |                                   |                                         |                           |              | 28                                           | 29   | 30   | 31   | 32   | 34   | 36   | 38   | 40   | 42   | 44   | 46   | 48   | 50   | 52   | 54   | 56   | 58   | 60   | 62   | 64   | 66   | 68 | 70 |  |  |  |  |
|        |               |            |           |                |                  |                                   |                                         |                           |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |
| BCA-42 | 12,5          | x          | x         | 3              | 3                | 46                                | 6                                       | 5                         | 169          | 52,0                                         | 50,2 | 48,4 | 46,6 | 44,6 | 40,6 | 36,2 | 31,3 | 25,7 | 19,0 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |
|        | 15            | x          | x         | 3              | 3                | 52                                | 6                                       | 6                         | 174          | *                                            | *    | *    | *    | *    | 51,3 | 47,1 | 42,5 | 37,6 | 32,2 | 26,2 | 19,2 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |
|        | 20            |            | x         | 3              | 3                | 61                                | 6                                       | 8                         | 184          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 50,7 | 46,1 | 41,3 | 36,3 | 30,8 | 24,9 | 18,4 |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |
|        | 25            |            | x         | 3              | 3                | 67                                | 6                                       | 10                        | 191          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 52,0 | 46,9 | 41,8 | 36,4 | 31,0 | 25,2 | 19,3 |      |      |      |    |    |  |  |  |  |
|        | 30            |            | x         | 3              | 3                | 73                                | 6                                       | 10                        | 195          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 54,2 | 49,2 | 44,1 | 39,0 | 33,6 | 28,2 | 22,6 | 16,8 |    |    |  |  |  |  |

Motor WEG, IP-55, 2 Polos, 60 Hz

Rotor semiaberto de ferro fundido.

Selo mecânico de carbeto de silício.

Para bombeamento de água com material abrasivo, consulte a Fábrica para especificação dos materiais.

Consulte a Fábrica sobre aplicações para líquidos com viscosidade cinemática superior a 1 cSt.

Para bombeamento de chorume, siga as orientações contidas no Manual de Instrução.

Para bombeamento de água acima de 70°C, utilize selo mecânico de Viton®.

| MODELO     | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de autoaspiração (m.c.a.) | Ø Máximo dos sólidos (mm) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|------------|---------------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|
|            |               |            |           |                |                  |                                   |                                         |                           |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|            |               |            |           |                |                  |                                   |                                         |                           |              | 11                                           | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   | 40   | 45   | 50   | 55   | 60   | 65   | 70   | 75   | 80   |  |  |  |  |
|            |               |            |           |                |                  |                                   |                                         |                           |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
| BCA-43 E A | 10            | x          | x         | 4              | 3                | 35                                | 3                                       | 5                         | 145          | *                                            | *    | 39,5 | 36,9 | 34,2 | 31,4 | 28,4 | 25,2 | 21,8 | 18,1 | 14,2 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|            | 12,5          | x          | x         | 4              | 3                | 45                                | 3                                       | 5                         | 164          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | 44,1 | 41,6 | 38,9 | 36,0 | 33,1 | 29,9 | 26,5 | 22,9 | 18,9 | 14,5 |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|            | 15            | x          | x         | 4              | 3                | 59                                | 3                                       | 5                         | 185          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 44,1 | 41,8 | 39,4 | 36,9 | 34,2 | 31,4 | 23,5 | 13,8 |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|            | 20            |            | x         | 4              | 3                | 68                                | 3                                       | 5                         | 195          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 41,8 | 36,2 | 29,9 | 22,6 | 13,8 |      |      |      |  |  |  |  |
|            | 25            |            | x         | 4              | 3                | 85                                | 3                                       | 5                         | 218          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 47,9 | 43,0 | 37,8 | 31,9 | 25,3 | 17,5 |  |  |  |  |
| BCA-43 E B | 10            | x          | x         | 4              | 3                | 27                                | 3                                       | 10                        | 125          | 50,9                                         | 49,0 | 44,9 | 40,4 | 35,5 | 30,1 | 23,8 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|            | 12,5          | x          | x         | 4              | 3                | 36                                | 3                                       | 10                        | 143          | *                                            | *    | *    | *    | 55,4 | 51,8 | 48,1 | 44,0 | 39,7 | 35,0 | 29,9 | 24,0 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|            | 15            | x          | x         | 4              | 3                | 48                                | 3                                       | 10                        | 156          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 56,9 | 53,9 | 50,6 | 47,2 | 43,7 | 39,9 | 35,8 | 31,5 | 26,7 |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|            | 20            |            | x         | 4              | 3                | 57                                | 3                                       | 10                        | 173          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 62,2 | 59,0 | 55,7 | 52,2 | 42,2 | 29,7 |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|            | 25            |            | x         | 4              | 3                | 66                                | 3                                       | 10                        | 180          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 60,4 | 51,3 | 40,6 | 27,4 |      |      |      |      |  |  |  |  |

Motor WEG, IP-55, 2 Polos, 60 Hz

Sentido de rotação anti-horário (esquerdo), visto pelo lado de trás do acionamento.

Rotor semiaberto de ferro fundido.

Vedação: selo mecânico ou gaxeta.

Para bombeamento de água acima de 70°C, utilize selo mecânico de Viton®.

Para bombeamento de água com material abrasivo, consulte a Fábrica para especificação dos materiais.

Consulte a Fábrica sobre aplicações para líquidos com viscosidade cinemática superior a 1 cSt.

Para bombeamento de chorume, siga as orientações contidas no Manual de Instrução.

# Motobombas Centrífugas de Aço Inox

MCI - Rotor semiaberto

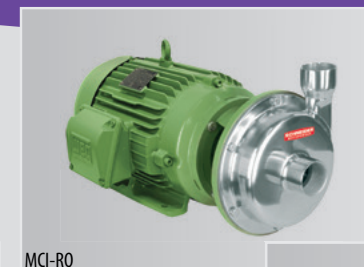
## Aplicações Gerais:

Produtos químicos, lavação de gases, tratamento de efluentes, vinhoto, indústrias.

Motobombas para transporte de produtos químicos, desde que sob prévia consulta à Fábrica, para verificação de compatibilidade química entre materiais.



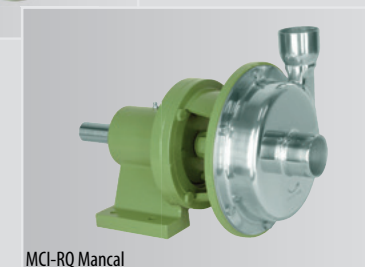
MCI-RE



MCI-RQ



MCI-RE Mancal



MCI-RQ Mancal

| MODELO | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |    |    |
|--------|---------------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|
|        |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |    |    |
|        |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | 2                                            | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  | 23  | 24 | 25 |
|        |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |    |    |
| MCI-RE | 1/2           | x          | x         | 1              | 1                | 14                                | 6                                | 90           | 14,3                                         | 13,5 | 12,7 | 11,9 | 11,1 | 10,3 | 9,4  | 8,5  | 7,4  | 6,3  | 5,0  |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |    |    |
|        | 3/4           | x          | x         | 1              | 1                | 19                                | 6                                | 100          | *                                            | *    | *    | 14,8 | 14,2 | 13,5 | 12,7 | 11,9 | 11,2 | 10,3 | 9,5  | 8,5  | 7,6  | 6,5  | 5,3  |      |     |     |     |     |     |     |    |    |
|        | 1             | x          | x         | 1              | 1                | 23                                | 6                                | 110          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | 15,0 | 14,3 | 13,6 | 12,9 | 12,2 | 11,5 | 10,7 | 9,9  | 9,0  | 8,1  | 7,1 | 6,1 | 4,9 |     |     |     |    |    |
|        | 1,5           | x          | x         | 1              | 1                | 25                                | 6                                | 120          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 14,8 | 14,2 | 13,5 | 12,9 | 12,2 | 11,5 | 10,7 | 9,9 | 9,0 | 8,1 | 7,0 | 5,9 | 4,6 |    |    |

| MODELO | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
|--------|---------------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
|        |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
|        |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | 10                                           | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   | 25   | 26   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   | 40  |
|        |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
| MCI-RQ | 2             | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 21                                | 7                                | 112          | 24,7                                         | 23,2 | 21,7 | 20,1 | 18,4 | 16,6 | 14,6 | 12,5 | 10,1 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
|        | 3             | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 25                                | 7                                | 120          | *                                            | *    | *    | 27,8 | 26,2 | 24,5 | 22,8 | 21,0 | 19,1 | 17,2 | 15,2 | 13,0 | 10,8 | 8,3  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
|        | 4             | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 30                                | 7                                | 129          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | 30,8 | 29,6 | 28,3 | 27,0 | 25,6 | 24,2 | 22,6 | 20,9 | 19,1 | 17,1 | 14,8 | 8,7  |      |      |      |      |      |     |
|        | 5             | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 34                                | 7                                | 135          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 32,4 | 31,1 | 29,7 | 28,2 | 26,8 | 25,2 | 23,6 | 22,0 | 20,2 | 16,5 | 12,3 |      |      |      |      |     |
|        | 7,5           | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 41                                | 7                                | 150          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 36,9 | 35,8 | 34,7 | 33,5 | 32,3 | 29,9 | 27,3 | 24,4 | 21,3 | 17,9 | 14,0 | 9,2 |

Modelos MCI-RE e MCI-RQ - Motor WEG IP-21 ou IP-55, 2 polos, 60Hz.

Rotor semiaberto de aço inox.

Vedada a utilização para bombeamento de produtos medicinais e alimentícios.

Para bombeamento de água acima de 70°C, utilize selo mecânico de Viton®.

# Motobombas Submersas Multiestágios 5"

VN - Rotor fechado

## Aplicações Gerais:

Abastecimento predial, transporte de água a longa distância, bombeamento de água de chuva, irrigação, lavagem de ambientes, veículos e máquinas, fontes e indústrias.

- Submersão máxima de até 20 m.
- Fácil instalação.
- Cabo de alimentação com 20m e conexão por plugue.



| MODELO    | Potência (cv) | Estágios | Monofásico | Trifásico | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----------|---------------|----------|------------|-----------|------------------|-----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|           |               |          |            |           |                  |                                   |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|           |               |          |            |           |                  |                                   |              | 22                                           | 24  | 26  | 28  | 30  | 32  | 34  | 36  | 38  | 40  | 42  | 44  | 46  | 48  | 50  | 54  | 58  | 62  | 66  | 70  | 74  | 78  | 82  | 86  | 90  | 94  | 98  | 102 |
|           |               |          |            |           |                  |                                   |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| VN - 5312 | 1,2           | 3        | x          | x         | 1 1/4            | 50                                | 97           | 8,8                                          | 8,5 | 8,1 | 7,7 | 7,3 | 6,9 | 6,4 | 5,9 | 5,3 | 4,6 | 3,9 | 3,0 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| VN - 5415 | 1,5           | 4        | x          | x         | 1 1/4            | 64                                | 97           | *                                            | *   | *   | 8,8 | 8,5 | 8,3 | 8,0 | 7,7 | 7,4 | 7,1 | 6,8 | 6,5 | 6,1 | 5,7 | 5,3 | 4,3 | 3,0 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| VN - 5520 | 2             | 5        | x          | x         | 1 1/4            | 82                                | 97           | *                                            | *   | *   | *   | *   | *   | 9,0 | 8,8 | 8,6 | 8,4 | 8,2 | 8,0 | 7,8 | 7,5 | 7,3 | 6,8 | 6,2 | 5,5 | 4,8 | 3,9 |     |     |     |     |     |     |     |     |
| VN - 5630 | 3             | 6        |            | x         | 1 1/4            | 98                                | 97           | *                                            | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | 8,9 | 8,8 | 8,6 | 8,4 | 8,3 | 7,9 | 7,5 | 7,1 | 6,7 | 6,2 | 5,6 | 5,0 | 4,3 | 3,4 |     |     |     |     |
| VN - 5730 | 3             | 7        |            | x         | 1 1/4            | 115                               | 97           | *                                            | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | 9,0 | 8,9 | 8,7 | 8,5 | 8,2 | 7,9 | 7,5 | 7,2 | 6,8 | 6,4 | 6,0 | 5,5 | 4,9 | 4,3 | 3,7 | 2,9 |     |

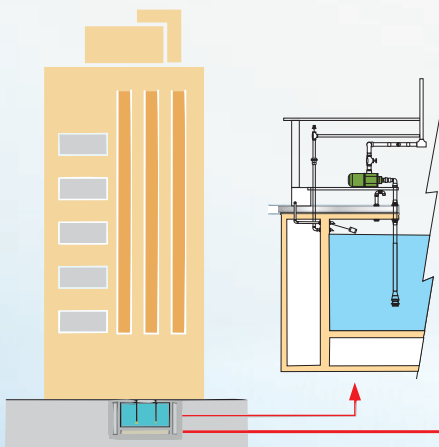
Motor IP-68, 2 polos, 60 Hz, classe F.

(\*) Nos produtos com motor monofásico 3 fios (1,2 a 2cv), a Control Box de Partida é parte integrante do produto e o automático de nível é opcional.

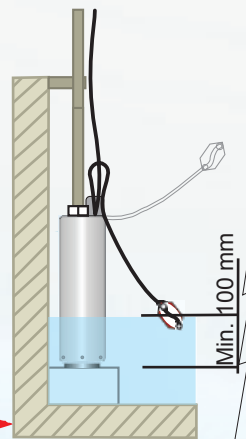
Rotores fechados, corpo, eixo, filtro, divisão e difusores de aço inox.  
Temperatura máxima do líquido bombeado: 40°C.  
Pode operar na vertical ou horizontal, completamente submersa ou com uma lâmina de água de 100 mm acima do filtro (tela inferior).

# Série VN

Instalação convencional



Instalação com motobomba VN



Libera o espaço da casa de máquinas para outras finalidades, pois trabalha dentro da cisterna, não necessitando de espaço externo e ventilação.

Ideal para instalações prediais, fontes, cascatas, reservatórios de águas pluviais.



# Motobombas Submersas Multiestágios 5"

VL - Rotor fechado

## Aplicações Gerais:

Abastecimento predial, sistemas de pressurização, transporte de água a longa distância, coleta de água de chuva, irrigação, lavagem de ambientes, veículos e máquinas, fontes, indústrias, instalações que requerem silêncio e economia de espaço.



Kit Fixação disponível a parte.

| Modelo  | Potência (cv) | Estágios | Trifásico | φ Sucção (pol) | φ Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|---------|---------------|----------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|         |               |          |           |                |                  |                                   |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|         |               |          |           |                |                  |                                   |              | 22                                           | 24  | 26  | 28  | 30  | 32  | 34  | 36  | 38  | 40  | 42  | 44  | 46  | 48  | 50  | 54  | 58  | 62  | 66  | 70  | 74  | 78  |
|         |               |          |           |                |                  |                                   |              | Vazão em m3/h válida para sucção de 0 m.c.a. |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| VL-5312 | 1,2           | 3        | x         | 1 1/2          | 1 1/4            | 50                                | 97           | 8,8                                          | 8,5 | 8,1 | 7,7 | 7,3 | 6,9 | 6,4 | 5,9 | 5,3 | 4,6 | 3,9 | 3,0 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| VL-5415 | 1,5           | 4        | x         | 1 1/2          | 1 1/4            | 64                                | 97           | *                                            | *   | *   | 8,8 | 8,5 | 8,3 | 8,0 | 7,7 | 7,4 | 7,1 | 6,8 | 6,5 | 6,1 | 5,7 | 5,3 | 4,3 | 3,0 |     |     |     |     |     |
| VL-5520 | 2             | 5        | x         | 1 1/2          | 1 1/4            | 82                                | 97           | *                                            | *   | *   | *   | *   | *   | 9,0 | 8,8 | 8,6 | 8,4 | 8,2 | 8,0 | 7,8 | 7,5 | 7,3 | 6,8 | 6,2 | 5,5 | 4,8 | 3,9 |     |     |
| VL-5630 | 3             | 6        | x         | 1 1/2          | 1 1/4            | 98                                | 97           | *                                            | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | 8,9 | 8,8 | 8,6 | 8,4 | 8,3 | 7,9 | 7,5 | 7,1 | 6,7 | 6,2 | 5,6 | 5,0 |
| VL-5730 | 3             | 7        | x         | 1 1/2          | 1 1/4            | 115                               | 97           | *                                            | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | 9,0 | 8,9 | 8,7 | 8,5 | 8,2 | 7,9 | 7,5 | 7,2 | 6,8 | 6,4 | 6,0 |

Motor IP-68, 2 polos, 60 Hz, classe F

Rotores fechados de aço inox.  
Temperatura máxima do líquido bombeado: 40°C.  
Pode operar na vertical ou horizontal, em linha na tubulação ou submersa.

Regime de operação contínuo. Máximo de 20 partidas por hora.

# Motobombas Centrífugas Multiestágios de Aço Inox

## BT4 - Rotor fechado



Utilize um app  
leitor de QR Code para  
saber mais sobre este produto.



Motobombas Booster de 4''  
**Série BT4**  
Bombas Booster com bocais de sucção  
e recalque de aço inox ou ferro fundido

### Aplicações Gerais:

Nebulização de aviários e estufas, transporte de água a longa distância, irrigação de jardins, abastecimento de bebedouros, lavagem de ambientes, veículos e máquinas, sistemas de pressurização, motobomba jockey para prevenção e combate a

incêndio, filtragem forçada, refrigeração por spray, alimentação de pequenas caldeiras com água fria.  
Osmose reversa e ferrt irrigação (modelo de aço inox).

| MODELO      | Potência (cv) | Estágios | Monofásico | Trifásico | Sucção (pol) | Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | Características Hidráulicas                  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|-------------|---------------|----------|------------|-----------|--------------|----------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
|             |               |          |            |           |              |                |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|             |               |          |            |           |              |                |                                   |                                  |              | 20                                           | 30  | 40  | 50  | 60  | 70  | 80  | 90  | 100 | 110 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 170 | 180 | 190 | 200 | 210 | 220 | 230 |  |
|             |               |          |            |           |              |                |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| BT4-0505E7  | 1/2           | 7        | x          | x         | 1            | 1              | 85                                | 3                                | 79           | *                                            | *   | 1,6 | 1,4 | 1,2 | 0,9 | 0,4 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| BT4-0507E9  | 3/4           | 9        | x          | x         | 1            | 1              | 110                               | 3                                | 79           | *                                            | *   | *   | *   | 1,5 | 1,3 | 1,2 | 0,9 | 0,6 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| BT4-0510E12 | 1             | 12       | x          | x         | 1            | 1              | 144                               | 3                                | 79           | *                                            | *   | *   | *   | *   | 1,6 | 1,5 | 1,4 | 1,3 | 1,1 | 0,9 | 0,6 | 0,2 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| BT4-0715E14 | 1,5           | 14       | x          | x         | 1            | 1              | 180                               | 3                                | 79           | *                                            | *   | *   | *   | *   | 2,3 | 2,2 | 2,1 | 1,9 | 1,8 | 1,7 | 1,5 | 1,4 | 1,2 | 1,0 | 0,7 |     |     |     |     |     |     |  |
| BT4-0720E19 | 2             | 19       | x          | x         | 1            | 1              | 250                               | 3                                | 79           | *                                            | *   | *   | *   | *   | 2,3 | 2,2 | 2,1 | 2,1 | 2,0 | 1,9 | 1,8 | 1,8 | 1,7 | 1,6 | 1,5 | 1,4 | 1,3 | 1,1 | 1,0 | 0,8 | 0,6 |  |
| BT4-1010E8  | 1             | 8        | x          | x         | 1            | 1              | 100                               | 3                                | 79           | *                                            | *   | 2,8 | 2,6 | 2,3 | 1,9 | 1,4 | 0,8 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| BT4-1015E11 | 1,5           | 11       | x          | x         | 1            | 1              | 138                               | 3                                | 79           | *                                            | *   | *   | 2,8 | 2,7 | 2,5 | 2,3 | 2,1 | 1,8 | 1,4 | 1,0 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| BT4-1020E15 | 2             | 15       | x          | x         | 1            | 1              | 190                               | 3                                | 79           | *                                            | *   | *   | *   | *   | *   | *   | 2,8 | 2,6 | 2,5 | 2,3 | 2,1 | 1,9 | 1,6 | 1,3 | 0,9 |     |     |     |     |     |     |  |
| BT4-2010E5  | 1             | 5        | x          | x         | 1            | 1              | 57                                | 3                                | 79           | 6,4                                          | 5,5 | 4,4 | 2,9 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| BT4-2015E7  | 1,5           | 7        | x          | x         | 1            | 1              | 80                                | 3                                | 79           | 6,8                                          | 6,2 | 5,6 | 4,9 | 4,0 | 2,9 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| BT4-2020E10 | 2             | 10       | x          | x         | 1            | 1              | 114                               | 3                                | 79           | *                                            | 6,8 | 6,4 | 5,9 | 5,5 | 5,0 | 4,4 | 3,7 | 2,9 | 1,7 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| BT4-2030E12 | 3             | 12       | x          | x         | 1            | 1              | 137                               | 3                                | 79           | *                                            | 6,9 | 6,6 | 6,3 | 5,9 | 5,5 | 5,1 | 4,7 | 4,2 | 3,6 | 2,9 | 2,0 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| BT4-2040E15 | 4             | 15       | x          | x         | 1            | 1              | 171                               | 3                                | 79           | *                                            | *   | 6,9 | 6,6 | 6,4 | 6,1 | 5,8 | 5,5 | 5,1 | 4,8 | 4,4 | 4,0 | 3,5 | 2,9 | 2,2 |     |     |     |     |     |     |     |  |

Motor WEG IP-21 ou IP-55, 2 Polos, 60 HZ.

Rotor fechado de Celcon®, corpo de aço inox.

Sistema de vedação Tri-Seal, com rotores flutuantes independentes.

Temperatura máxima do líquido bombeado: 40°C.

Bocal de saída e lateral de entrada de ferro fundido GG-20 ou de aço inox (modelo aço inox).

# Motobombas Centrífugas Multiestágios de Aço Inox

ME-HI - Rotor fechado

### Aplicações Gerais:

Sistemas de pressurização, abastecimento doméstico de água limpa, sistemas de ar condicionado, circulação e transferência de líquidos na indústria e agricultura, irrigação em horticultura, sistemas de lavagem industrial.



ME-HI

| MODELO       | Potência (cv) | Estágios | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------------|---------------|----------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|              |               |          |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|              |               |          |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | 10                                           | 12  | 14  | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38  | 40  | 42  | 44  | 46  | 48  | 50  | 52  | 54  | 56  | 58  | 62  | 66  | 70  |
|              |               |          |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| ME - HI 5210 | 1             | 2        | x          | x         | 1 1/4          | 1                | 33                                | 8                                | 97           | 9,6                                          | 9,2 | 8,8 | 8,3  | 7,8  | 7,3  | 6,7  | 6,0  | 5,2  | 4,1  |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| ME - HI 5315 | 1,5           | 3        | x          | x         | 1 1/4          | 1                | 49                                | 8                                | 97           | *                                            | *   | 9,8 | 9,5  | 9,2  | 8,9  | 8,5  | 8,2  | 7,8  | 7,4  | 7,0  | 6,6  | 6,1  | 5,6  | 5,0 | 4,3 | 3,5 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| ME - HI 5420 | 2             | 4        | x          | x         | 1 1/4          | 1                | 64                                | 8                                | 97           | *                                            | *   | *   | 9,9  | 9,7  | 9,5  | 9,3  | 9,1  | 8,8  | 8,6  | 8,3  | 8,1  | 7,8  | 7,5  | 7,2 | 6,9 | 6,6 | 6,2 | 5,9 | 5,4 | 5,0 | 4,5 | 3,9 | 3,1 |     |     |     |     |
| ME - HI 5530 | 3             | 5        | x          | x         | 1 1/4          | 1                | 82                                | 8                                | 97           | *                                            | *   | *   | *    | *    | *    | 10,1 | 9,9  | 9,7  | 9,5  | 9,4  | 9,2  | 9,0  | 8,8  | 8,5 | 8,3 | 8,1 | 7,9 | 7,6 | 7,4 | 7,1 | 6,9 | 6,6 | 6,3 | 6,0 | 5,3 | 4,5 | 3,6 |
| ME - HI 9215 | 1,5           | 2        | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/4            | 33                                | 8                                | 101          | *                                            | *   | *   | 14,8 | 14,0 | 13,1 | 12,1 | 11,0 | 9,7  | 8,1  | 5,7  |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| ME - HI 9330 | 3             | 3        | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/4            | 51                                | 8                                | 101          | *                                            | *   | *   | *    | *    | *    | *    | 14,5 | 13,9 | 13,2 | 12,5 | 11,8 | 11,1 | 10,3 | 9,4 | 8,4 | 7,3 | 5,9 | 4,2 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |

Motor WEG, IP-21, 2 Polos, 60 Hz

Rotores fechados, corpo, eixo e difusores de aço inox.  
Para bombeamento de água acima de 70°C, utilize selo mecânico de Viton®  
Temperatura máxima do líquido bombeado: 100°C.

# Motobombas Centrífugas Multiestágios de Aço Inox

## ME-HI 15 e 20 - Rotor fechado

### Aplicações Gerais:

Sistemas de pressurização, abastecimento doméstico de água limpa, sistemas de ar condicionado, circulação e transferência de líquidos na indústria e agricultura, irrigação em horticultura, sistemas de lavagem industrial.



ME-HI 15 e 20

| MODELO      | Potência (cv) | Estágios | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |
|-------------|---------------|----------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|--|
|             |               |          |           |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |
|             |               |          |           |                |                  |                                   |                                  |              | 16                                           | 20   | 24   | 28   | 32   | 36   | 40   | 44   | 48   | 52   | 56   | 60   | 64   | 68   | 72 |  |
|             |               |          |           |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |
| ME-HI 15240 | 4             | 2        | x         | 2              | 1 1/2            | 42                                | 8                                | 110          | 28,2                                         | 26,3 | 24,1 | 21,4 | 17,9 | 12,5 |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |
| ME-HI 15355 | 5,5           | 3        | x         | 2              | 1 1/2            | 63,5                              | 8                                | 110          | *                                            | *    | *    | 27,6 | 25,8 | 24,3 | 22,7 | 20,5 | 17,8 | 14,4 | 9,8  |      |      |      |    |  |
| ME-HI 15475 | 7,5           | 4        | x         | 2              | 1 1/2            | 84,5                              | 8                                | 110          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | 26,9 | 25,8 | 24,5 | 23,3 | 21,8 | 20,2 | 18,2 | 15,8 | 13 |  |
| ME-HI 20255 | 5,5           | 2        | x         | 2              | 1 1/2            | 45,5                              | 8                                | 110          | *                                            | *    | 30,3 | 27,9 | 24,9 | 20   | 13,3 |      |      |      |      |      |      |      |    |  |
| ME-HI 20375 | 7,5           | 3        | x         | 2              | 1 1/2            | 68                                | 8                                | 110          | *                                            | *    | *    | *    | *    | 30,2 | 28,5 | 26,6 | 24,4 | 21,6 | 17,8 | 12,3 |      |      |    |  |

Motor WEG, IP-21, 2 Polos, 60 Hz

Rotores fechados, corpo, eixo e difusores de aço inox.  
Para bombeamento de água acima de 70°C, utilize selo mecânico de Viton®  
Temperatura máxima do líquido bombeado: 100°C.

## VME - Rotor fechado

Abastecimento predial, irrigação, lavagem de ambientes, veículos e máquinas, alimentação de caldeiras, transporte de água a longa distância, indústrias.

[illegible]

VME Inox: todos os componentes em contato com o líquido são produzidos em aço inox.

# Série VME

*Vertical Multiestágios*

*Sistemas de abastecimento de água e pressurização*

- **Alta resistência**
- **Fácil instalação**
- **Economia de espaço**

#### **Aplicações Gerais:**

- ✓ Irrigação
- ✓ Indústrias
- ✓ Abastecimento predial
- ✓ Alimentação de caldeiras
- ✓ Lavação de ambientes, veículos e máquinas
- ✓ Transporte de água a longa distância



**Franklin Electric**

# Motobombas Centrífugas Multiestágios de Aço Inox

VME - Rotor fechado

## Aplicações Gerais:

Abastecimento predial, irrigação, lavagem de ambientes, veículos e máquinas, alimentação de caldeiras, transporte de água a longa distância, indústrias.



VME-15  
VME-20

| MODELO     | Potência (cv) | Estágios | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |  |
|------------|---------------|----------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|--|--|
|            |               |          |           |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |  |
|            |               |          |           |                |                  |                                   |                                  |              | 12                                           | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 28   | 32   | 36   | 40   | 45   | 50   | 55   | 60   | 65   | 70   | 75   | 80   | 85   | 90   | 95   | 100  | 105  | 110  | 120 |  |  |
|            |               |          |           |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |  |
| VME-15120  | 2             | 1        | x         | 2              | 2                | 20                                | 7                                | 110          | 24,6                                         | 21,8 | 18,0 | 12,7 | 5,1  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |  |
| VME-15240  | 4             | 2        | x         | 2              | 2                | 42                                | 7                                | 110          |                                              | 29,4 | 28,6 | 27,7 | 26,8 | 25,7 | 24,6 | 21,8 | 18,0 | 12,6 | 5,0  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |  |
| VME-15350  | 5             | 3        | x         | 2              | 2                | 64                                | 7                                | 110          |                                              |      |      |      | 29,6 | 29,1 | 28,6 | 27,4 | 26,1 | 24,6 | 22,8 | 20,0 | 16,4 | 11,4 | 4,9  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |  |
| VME-15475  | 7,5           | 4        | x         | 2              | 2                | 85                                | 7                                | 110          |                                              |      |      |      |      |      |      | 29,4 | 28,6 | 27,7 | 26,7 | 25,4 | 23,9 | 22,1 | 20,0 | 17,4 | 14,1 | 9,9  | 4,9  |      |      |      |      |      |      |     |  |  |
| VME-155100 | 10            | 5        | x         | 2              | 2                | 108                               | 7                                | 110          |                                              |      |      |      |      |      |      |      | 29,8 | 29,2 | 28,6 | 27,7 | 26,7 | 25,7 | 24,5 | 23,2 | 21,7 | 20,0 | 18,0 | 15,5 | 12,5 | 9,0  | 4,9  |      |      |     |  |  |
| VME-156100 | 10            | 6        | x         | 2              | 2                | 128                               | 7                                | 110          |                                              |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 29,6 | 29,0 | 28,3 | 27,5 | 26,7 | 25,9 | 24,9 | 23,9 | 22,8 | 21,5 | 20,0 | 18,3 | 16,4 | 14,1 | 11,4 | 4,9 |  |  |

| MODELO      | Potência (cv) | Estágios | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |  |  |
|-------------|---------------|----------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|--|--|
|             |               |          |           |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |  |  |
|             |               |          |           |                |                  |                                   |                                  |              | 50                                           | 55   | 60   | 65   | 70   | 75   | 80   | 85   | 90   | 95   | 100  | 105  | 110  | 115  | 120  | 125  | 130  | 135  | 140  | 145  | 150  | 160  | 170  | 180  | 190  | 200  | 210  | 220  | 230 | 240 |  |  |
|             |               |          |           |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |  |  |
| VME-157150  | 15            | 7        | x         | 2              | 2                | 150                               | 7                                | 110          | 29,8                                         | 29,2 | 28,6 | 28   | 27,3 | 26,6 | 25,8 | 24,9 | 24   | 23   | 21,9 | 20,6 | 19,2 | 17,6 | 15,8 | 13,7 | 11,2 | 8,4  | 5,1  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |  |  |
| VME-158150  | 15            | 8        | x         | 2              | 2                | 170                               | 7                                | 110          |                                              |      | 29,5 | 29   | 28,5 | 27,9 | 27,3 | 26,6 | 26   | 25,2 | 24,5 | 23,6 | 22,7 | 21,7 | 20,6 | 19,4 | 18   | 16,5 | 14,8 | 12,8 | 10,5 | 5,1  |      |      |      |      |      |      |     |     |  |  |
| VME-159200  | 20            | 9        | x         | 2              | 2                | 192                               | 7                                | 110          |                                              |      |      | 29,8 | 29,3 | 28,8 | 28,4 | 27,8 | 27,3 | 26,7 | 26,1 | 25,5 | 24,8 | 24,1 | 23,3 | 22,5 | 21,6 | 20,6 | 19,5 | 18,3 | 17   | 13,9 | 10   | 5,1  |      |      |      |      |     |     |  |  |
| VME-1510200 | 20            | 10       | x         | 2              | 2                | 212                               | 7                                | 110          |                                              |      |      |      | 29,9 | 29,5 | 29,1 | 28,7 | 28,3 | 27,8 | 27,3 | 26,8 | 26,2 | 25,7 | 25,1 | 24,5 | 23,8 | 23,1 | 22,3 | 21,5 | 20,6 | 18,6 | 16,2 | 13,2 | 9,5  | 5,1  |      |      |     |     |  |  |
| VME-1511200 | 20            | 11       | x         | 2              | 2                | 233                               | 7                                | 110          |                                              |      |      |      |      |      | 29,7 | 29,4 | 29   | 28,6 | 28,2 | 27,7 | 27,3 | 26,8 | 26,3 | 25,8 | 25,3 | 24,7 | 24,2 | 23,5 | 22,9 | 21,4 | 19,7 | 17,8 | 15,4 | 12,6 | 9,2  | 5,1  |     |     |  |  |
| VME-1512250 | 25            | 12       | x         | 2              | 2                | 256                               | 7                                | 110          |                                              |      |      |      |      |      | *    | 29,9 | 29,5 | 29,2 | 28,8 | 28,5 | 28,1 | 27,7 | 27,3 | 26,9 | 26,4 | 26   | 25,5 | 25   | 24,5 | 23,3 | 22   | 20,6 | 19   | 17   | 14,8 | 12,1 | 8,8 | 5,1 |  |  |

| MODELO     | Potência (cv) | Estágios | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |  |
|------------|---------------|----------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|--|
|            |               |          |           |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |  |
|            |               |          |           |                |                  |                                   |                                  |              | 10                                           | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   | 40   | 42   | 44   | 46   | 48   | 50   | 60   | 70   | 80   | 90   | 100 | 110 |  |
|            |               |          |           |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |  |
| VME-20130  | 3             | 1        | x         | 2              | 2                | 22                                | 7                                | 110          | 31,4                                         | 29,6 | 27,2 | 24   | 18,8 | 11,5 | 3,1  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |  |
| VME-20250  | 5             | 2        | x         | 2              | 2                | 45                                | 7                                | 110          |                                              |      |      | 32,9 | 32,2 | 31,4 | 30,5 | 29,6 | 28,5 | 27,2 | 25,7 | 23,9 | 21,6 | 18,7 | 15,2 | 11,4 | 7,5  |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |  |
| VME-20375  | 7,5           | 3        | x         | 2              | 2                | 68                                | 7                                | 110          |                                              |      |      |      |      |      |      | 32,9 | 32,4 | 31,9 | 31,4 | 30,8 | 30,2 | 29,6 | 28,8 | 28,1 | 27,2 | 26,2 | 25,1 | 23,9 | 22,4 | 11,3 |      |      |      |     |     |  |
| VME-204100 | 10            | 4        | x         | 2              | 2                | 91                                | 7                                | 110          |                                              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 32,8 | 32,3 | 31,8 | 31,2 | 30,7 | 27,3 | 22,6 | 14,9 |      |     |     |  |
| VME-205150 | 15            | 5        | x         | 2              | 2                | 115                               | 7                                | 110          |                                              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 31,2 | 28,8 | 25,7 | 21,4 | 14,9 | 4,5 |     |  |

| MODELO      | Potência (cv) | Estágios | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
|-------------|---------------|----------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
|             |               |          |           |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
|             |               |          |           |                |                  |                                   |                                  |              | 65                                           | 70   | 75   | 80   | 85   | 90   | 95   | 100  | 105  | 110  | 115  | 120  | 125  | 130  | 135  | 140  | 145  | 150  | 155  | 160  | 165  | 170  | 175  | 180  | 190  | 200  | 210 | 220 |
|             |               |          |           |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
| VME-206150  | 15            | 6        | x         | 2              | 2                | 138                               | 7                                | 110          | 32,5                                         | 31,6 | 30,7 | 29,7 | 28,5 | 27,3 | 26   | 24,4 | 22,6 | 20,5 | 18   | 14,9 | 11   | 6,4  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
| VME-207200  | 20            | 7        | x         | 2              | 2                | 160                               | 7                                | 110          |                                              |      | 32,6 | 31,9 | 31,1 | 30,2 | 29,3 | 28,4 | 27,3 | 26,2 | 24,9 | 23,4 | 21,8 | 19,8 | 17,6 | 14,9 | 11,6 | 7,8  | 3,6  |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
| VME-208200  | 20            | 8        | x         | 2              | 2                | 183                               | 7                                | 110          |                                              |      |      |      | 32,7 | 32   | 31,4 | 30,7 | 29,9 | 29,1 | 28,2 | 27,3 | 26,3 | 25,2 | 24   | 22,6 | 21,1 | 19,3 | 17,3 | 14,9 | 12   | 8,8  | 5,2  |      |      |      |     |     |
| VME-209250  | 25            | 9        | x         | 2              | 2                | 206                               | 7                                | 110          |                                              |      |      |      |      |      | 32,7 | 32,2 | 31,6 | 31   | 30,3 | 29,6 | 28,9 | 28,1 | 27,3 | 26,4 | 25,5 | 24,4 | 23,2 | 22   | 20,5 | 18,9 | 17   | 14,9 | 9,5  | 3,1  |     |     |
| VME-2010250 | 25            | 10       | x         | 2              | 2                | 228                               | 7                                | 110          |                                              |      |      |      |      |      |      | 32,8 | 32,3 | 31,8 | 31,2 | 30,7 | 30,1 | 29,4 | 28,8 | 28,1 | 27,3 | 26,5 | 25,7 | 24,7 | 23,7 | 22,6 | 21,4 | 18,5 | 14,9 | 10,1 | 4,5 |     |

Motor elétrico com rolamento de contato angular, IP-55, 2 polos, 60 Hz.

Bombeador de aço inox.

Intermediário, base e flanges de ferro fundido, com pintura a fundo E-COAT.

VME Inox: todos os componentes em contato com o líquido de aço inox  
Temperatura máxima do líquido bombeado: 120 °C.

# Motobombas Centrífugas Multiestágios de Aço Inox

## VME - Rotor fechado

### Aplicações Gerais:

Abastecimento predial, irrigação, lavação de ambientes, veículos e máquinas, alimentação de caldeiras, transporte de água a longa distância, indústrias.

| MODELO      | Potência (cv) | Estágios | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm)      | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
|-------------|---------------|----------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
|             |               |          |           |                |                  |                                   |                                  |                   | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
|             |               |          |           |                |                  |                                   |                                  |                   | 10                                           | 15   | 20   | 25   | 30   | 35   | 40   | 50   | 60   | 70   | 80   | 90   | 100  | 110  | 120  | 130  | 140  | 150  | 160  | 170  | 180  | 190  | 200  | 210  | 220  | 230  | 240  | 250  | 260 | 270 |
|             |               |          |           |                |                  |                                   |                                  |                   | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
| VME-30140A  | 4             | 1        | x         | 2 1/2          | 2 1/2            | 26                                | 7                                | 114,8             | 49,9                                         | 41,3 | 30,1 | 6,7  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
| VME-30150   | 5             | 1        | x         | 2 1/2          | 2 1/2            | 35                                | 7                                | 132,4             | *                                            | *    | 45,1 | 35,0 | 19,6 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
| VME-30275A  | 7,5           | 2        | x         | 2 1/2          | 2 1/2            | 52                                | 7                                | 114,8             | *                                            | *    | *    | 48,1 | 44,0 | 39,0 | 32,6 | 8,4  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
| VME-302100A | 10            | 3        | x         | 2 1/2          | 2 1/2            | 59                                | 7                                | 1(132,4) 1(114,8) | *                                            | *    | *    | *    | 48,6 | 44,4 | 39,7 | 27,7 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
| VME-303150A | 15            | 3        | x         | 2 1/2          | 2 1/2            | 94                                | 7                                | 2(132,4) 1(114,8) | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 45,7 | 38,8 | 29,0 | 12,7 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
| VME-304200A | 20            | 4        | x         | 2 1/2          | 2 1/2            | 128                               | 7                                | 3(132,4) 1(114,8) | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 46,6 | 41,8 | 35,8 | 27,7 | 15,7 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
| VME-305250A | 25            | 5        | x         | 2 1/2          | 2 1/2            | 162                               | 7                                | 4(132,4) 1(114,8) | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 47,5 | 43,9 | 36,9 | 34,3 | 27,7 | 18,5 | 6,2  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
| VME-306300A | 30            | 6        | x         | 2 1/2          | 2 1/2            | 197                               | 7                                | 5(132,4) 1(114,8) | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 48,4 | 45,5 | 42,2 | 38,4 | 33,9 | 28,3 | 21,1 | 11,6 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
| VME-307400  | 40            | 7        | x         | 2 1/2          | 2 1/2            | 241                               | 7                                | 132,4             | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 49,0 | 46,9 | 44,5 | 41,9 | 39,1 | 35,8 | 32,7 | 27,7 | 21,5 | 13,7 |     |     |
| VME-308500  | 50            | 8        | x         | 2 1/2          | 2 1/2            | 275                               | 7                                | 132,4             | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *   |     |
| VME-45175A  | 7,5           | 1        | x         | 3              | 3                | 29                                | 7                                | 122,1             | 75,3                                         | 67,0 | 56,1 | 38,8 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
| VME-451100  | 10            | 1        | x         | 3              | 3                | 35                                | 7                                | 133,4             | *                                            | 79,4 | 70,9 | 59,9 | 43,2 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
| VME-452150A | 15            | 2        | x         | 3              | 3                | 64                                | 7                                | 1(133,4) 1(122,1) | *                                            | *    | *    | *    | 77,3 | 72,8 | 67,6 | 54,4 | 29,5 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
| VME-452200  | 20            | 2        | x         | 3              | 3                | 70                                | 7                                | 133,4             | *                                            | *    | *    | *    | *    | 79,2 | 74,7 | 63,7 | 47,6 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
| VME-453250  | 25            | 3        | x         | 3              | 3                | 105                               | 7                                | 133,4             | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 74,7 | 67,7 | 59,2 | 47,5 | 26,9 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
| VME-454300A | 30            | 4        | x         | 3              | 3                | 133                               | 7                                | 2(133,4) 2(122,1) | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 76,5 | 71,3 | 65,3 | 57,9 | 48,3 | 33,9 | 9,3  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
| VME-455400A | 40            | 5        | x         | 3              | 3                | 173                               | 7                                | 4(133,4) 1(122,1) | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 78,9 | 75,0 | 70,6 | 65,7 | 59,9 | 52,8 | 43,6 | 30,3 | 10,1 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
| VME-456500  | 50            | 6        | x         | 3              | 3                | 218                               | 7                                | 133,4             | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 78,6 | 75,2 | 71,6 | 67,5 | 62,9 | 57,6 | 51,2 | 43,2 | 32,2 | 16,6 |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
| VME-457600  | 60            | 7        | x         | 3              | 3                | 254                               | 7                                | 133,4             | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 78,6 | 75,7 | 72,6 | 69,3 | 65,6 | 61,5 | 56,8 | 51,2 | 44,5 | 35,8 | 23,9 | 8,9  |      |      |     |     |

| MODELO      | Potência (cv) | Estágios | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm)      | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |
|-------------|---------------|----------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------|----------------------------------------------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
|             |               |          |           |                |                  |                                   |                                  |                   | 10                                           | 15   | 20    | 25   | 30    | 35    | 40    | 45    | 50    | 55    | 60    | 65   | 70    | 75    | 80    | 85    | 90    | 95    | 100   | 105   | 110  | 115  | 120  | 125  | 130  | 135  | 140 | 150 | 160 | 170 | 180 |
|             |               |          |           |                |                  |                                   |                                  |                   | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |
|             |               |          |           |                |                  |                                   |                                  |                   |                                              |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |
| VME-651100A | 10            | 1        | x         | 4              | 4                | 33                                | 7                                | 126,1             | *                                            | 93,7 | 75,4  | 52,7 | 18,8  |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |
| VME-651150  | 15            | 1        | x         | 4              | 4                | 44                                | 7                                | 140,2             | *                                            | *    | *     | 93,8 | 71,6  | 46,6  | 17,5  |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |
| VME-652200A | 20            | 2        | x         | 4              | 4                | 57                                | 7                                | 126,1             | *                                            | *    | *     | *    | 94,8  | 87,9  | 79,7  | 69,2  | 54,0  |       |       |      |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |
| VME-652250A | 25            | 2        | x         | 4              | 4                | 71                                | 7                                | 1(140,2) 1(126,1) | *                                            | *    | *     | *    | *     | *     | 96,8  | 88,0  | 78,2  | 67,0  | 53,6  | 35,6 |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |
| VME-653300A | 30            | 3        | x         | 4              | 4                | 100                               | 7                                | 1(140,2) 2(126,1) | *                                            | *    | *     | *    | *     | *     | *     | *     | 97,2  | 91,4  | 85,3  | 78,7 | 71,5  | 63,5  | 54,3  | 43,4  | 28,6  |       |       |       |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |
| VME-653400  | 40            | 3        | x         | 4              | 4                | 120                               | 7                                | 140,2             | *                                            | *    | *     | *    | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *    | 96,4  | 89,0  | 81,1  | 72,6  | 63,1  | 52,4  | 39,7  | 23,4  |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |
| VME-654500A | 50            | 4        | x         | 4              | 4                | 150                               | 7                                | 3(140,2) 1(126,1) | *                                            | *    | *     | *    | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *    | *     | 99,7  | 94,3  | 88,7  | 82,8  | 76,6  | 69,8  | 62,6  | 54,5 | 45,5 | 35,0 |      |      |      |     |     |     |     |     |
| VME-655600A | 60            | 5        | x         | 4              | 4                | 190                               | 7                                | 4(140,2) 1(126,1) | *                                            | *    | *     | *    | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *    | *     | *     | *     | *     | *     | *     | 96,6  | 92,2  | 87,7 | 83,0 | 72,7 | 61,2 | 47,7 | 30,6 |     |     |     |     |     |
| VME-951150A | 15            | 1        | x         | 4              | 4                | 33                                | 7                                | 132,9             | *                                            | *    | 116,0 | 98,3 | 64,0  |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |
| VME-951200  | 20            | 1        | x         | 4              | 4                | 49                                | 7                                | 142,4             | *                                            | *    | *     | *    | 107,0 | 84,7  | 57,2  | 19,0  |       |       |       |      |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |
| VME-952250A | 25            | 2        | x         | 4              | 4                | 65                                | 7                                | 132,9             | *                                            | *    | *     | *    | *     | 122,0 | 116,0 | 108,0 | 98,2  | 85,4  | 63,7  |      |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |
| VME-952300A | 30            | 2        | x         | 4              | 4                | 80                                | 7                                | 1(142,4) 1(132,9) | *                                            | *    | *     | *    | *     | *     | *     | *     | 118,0 | 109,0 | 97,5  | 83,4 | 63,7  | 28,8  |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |
| VME-952400  | 40            | 2        | x         | 4              | 4                | 95                                | 7                                | 142,4             | *                                            | *    | *     | *    | *     | *     | *     | *     | *     | 117,0 | 107,0 | 96,3 | 84,5  | 71,6  | 57,0  | 40,0  | 18,7  |       |       |       |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |
| VME-953500A | 50            | 3        | x         | 4              | 4                | 121                               | 7                                | 2(142,4) 1(132,9) | *                                            | *    | *     | *    | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *    | 122,0 | 116,0 | 110,0 | 103,0 | 94,9  | 85,4  | 73,6  | 57,9  | 34,1 |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |
| VME-954600A | 60            | 4        | x         | 4              | 4                | 156                               | 7                                | 2(142,4) 2(132,9) | *                                            | *    | *     | *    | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *    | *     | *     | *     | 122,0 | 118,0 | 114,0 | 109,0 | 103,0 | 97,5 | 90,9 | 83,4 | 74,6 | 63,8 | 28,8 |     |     |     |     |     |

Motor elétrico norma IEC, IP-55, 2 polos, 60 Hz

Bombeador de aço inox

VME-30: Intermediário, base e flanges de ferro fundido, com pintura a fundo E-COAT.

VME-45, VME-65 e VME-95: Intermediário e base com pintura a fundo E-COAT.

Temperatura máxima do líquido bombeado: 120 °C



VME-30  
VME-45  
VME-65  
VME-95



VME-30

# Motobombas Centrífugas Multiestágios

ME-1 N | ME-1 - Rotor fechado

## Aplicações Gerais:

Abastecimento predial, irrigação, lavagem de ambientes, veículos e máquinas, alimentação de caldeiras, transporte de água a longa distância, nebulização em aviários e estufas, motobomba jockey para prevenção e combate a incêndio, indústrias.



ME-1N



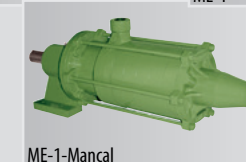
ME-1N



ME-1



ME-1



ME-1-Mancal

| MODELO (ME-1N)      | Potência (cv) | Estágios | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm)  | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------------|---------------|----------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---------------|----------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                     |               |          |            |           |                |                  |                                   |                                  |               | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                     |               |          |            |           |                |                  |                                   |                                  |               | 20                                           | 25  | 30  | 35  | 40  | 45  | 50  | 55  | 60  | 65  | 70  | 75  | 80  | 85  | 90  | 95  | 100 | 105 | 110 | 115 | 120 | 125 | 130 | 135 | 140 | 150 | 160 | 170 | 180 | 190 |
|                     |               |          |            |           |                |                  |                                   |                                  |               | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| ME-AL/BR 1320 N     | 2             | 3        | x          | x         | 1              | 1                | 67                                | 8                                | 118           | 7,6                                          | 7,2 | 6,7 | 6,1 | 5,6 | 5,0 | 4,3 | 3,5 | 2,5 | 1,0 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| ME-AL/BR 1530 N     | 3,0           | 5        | x          | x         | 1              | 1                | 109                               | 8                                | (4)118 (1)113 | *                                            | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | 5,8 | 5,4 | 5,0 | 4,5 | 4,1 | 3,6 | 3,0 | 2,4 | 1,7 | 0,9 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| (*) ME-AL/BR 1740 N | 4             | 7        | x          | x         | 1              | 1                | 139                               | 8                                | 113           | *                                            | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | 5,5 | 5,3 | 5,0 | 4,7 | 4,4 | 4,1 | 3,8 | 3,4 | 3,1 | 2,7 | 2,3 | 1,9 | 1,4 | 0,9 |     |     |     |     |     |     |
| (*) ME-AL/BR 1850 N | 5             | 8        | x          | x         | 1              | 1                | 175                               | 8                                | (5)118 (3)113 | *                                            | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | 6,0 | 5,8 | 5,5 | 5,3 | 5,0 | 4,8 | 4,5 | 4,2 | 4,0 | 3,7 | 3,4 | 2,7 | 1,9 | 1,1 |     |     |
| (*) ME-AL/BR 1975 N | 7.5           | 9        | x          | x         | 1              | 1                | 201                               | 8                                | 118           | *                                            | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | 6,2 | 6,0 | 5,8 | 5,6 | 5,4 | 5,2 | 5,0 | 4,8 | 4,6 | 4,1 | 3,6 | 3,0 | 2,3 | 1,5 |     |

Motor WEG IP-21, 2 polos 60Hz (até 3 cv)  
Motor WEG IP-55, 2 polos 60Hz (a partir de 4 cv)

Modelo ME-AL - Rotores fechados de alumínio. Modelo ME-BR - Rotores fechados de bronze.  
Para bombeamento de água acima de 70°C, utilize ME-BR.

(\*) Modelos 1740, 1850, 1975: selo mecânico 20 mm de aço inox AISI-340, EPDM, carboeto de silício, grafite e selo mecânico 5/8" de aço inox AISI-304, EPDM, carboeto de silício.

| MODELO (ME-1)   | Potência (cv) | Estágios | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm)  | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----------------|---------------|----------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---------------|----------------------------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                 |               |          |            |           |                |                  |                                   |                                  |               | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                 |               |          |            |           |                |                  |                                   |                                  |               | 5                                            | 10 | 15  | 20  | 25  | 30  | 35  | 40  | 45  | 50  | 55  | 60  | 65  | 70  | 75  | 80  | 85  | 90  | 95  | 100 | 105 | 110 | 115 | 120 | 125 | 130 | 140 | 150 | 160 | 170 |
|                 |               |          |            |           |                |                  |                                   |                                  |               | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| ME-AL/BR 1210   | 1             | 2        | x          | x         | 1              | 1                | 40                                | 8                                | 107           | *                                            | *  | 6,5 | 5,9 | 5,1 | 4,2 | 2,9 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| ME-AL/BR 1315   | 1,5           | 3        | x          | x         | 1              | 1                | 57                                | 8                                | 107           | *                                            | *  | *   | *   | 6,1 | 5,6 | 5,1 | 4,4 | 3,7 | 2,8 | 1,5 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| ME-AL/BR 1420   | 2             | 4        | x          | x         | 1              | 1                | 74                                | 8                                | 3(107) 1(100) | *                                            | *  | *   | *   | *   | *   | *   | 5,3 | 4,9 | 4,5 | 4,0 | 3,4 | 2,7 | 1,8 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| ME-AL/BR 1420 V | 2             | 4        | x          | x         | 1              | 1                | 72                                | 8                                | 3(107) 1(91)  | *                                            | *  | *   | *   | *   | *   | *   | 7,3 | 6,7 | 6,0 | 5,3 | 4,5 | 3,5 | 2,0 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| ME-AL/BR 1530 V | 3             | 5        | x          | x         | 1              | 1                | 93                                | 8                                | 4(107) 1(91)  | *                                            | *  | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | 7,6 | 7,2 | 6,7 | 6,1 | 5,5 | 4,9 | 4,1 | 3,2 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| ME-AL/BR 1630   | 3             | 6        | x          | x         | 1              | 1                | 108                               | 8                                | 4(107) 2(100) | *                                            | *  | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | 5,2 | 4,9 | 4,6 | 4,3 | 4,0 | 3,6 | 3,2 | 2,8 | 2,2 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| ME-AL/BR 1630 V | 3             | 6        | x          | x         | 1              | 1                | 113                               | 8                                | 5(107) 1(91)  | *                                            | *  | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | 5,3 | 4,7 | 4,1 | 3,3 | 2,3 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| ME-AL/BR 1640 V | 4             | 6        | x          | x         | 1              | 1                | 117                               | 8                                | 107           | *                                            | *  | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | 8,4 | 8,0 | 7,7 | 7,3 | 6,9 | 6,5 | 6,0 | 5,6 | 5,0 | 4,4 | 3,7 | 2,8 |     |     |     |     |     |     |     |
| ME-AL/BR 1840   | 4             | 8        | x          | x         | 1              | 1                | 134                               | 8                                | 1(107) 7(100) | *                                            | *  | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | 5,1 | 4,9 | 4,6 | 4,4 | 4,1 | 3,8 | 3,6 | 3,3 | 2,9 | 2,5 | 2,1 | 1,6 |     |     |     |
| ME-AL/BR 1950   | 5             | 9        | x          | x         | 1              | 1                | 174                               | 8                                | 107           | *                                            | *  | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | 4,0 | 3,5 | 2,9 | 2,2 | 1,1 |     |

Motor WEG IP-21, 2 polos, 60Hz (até 3 cv)  
Motor WEG IP-55, 2 polos, 60Hz (a partir de 4 cv)

ME-AL - Rotores fechados de alumínio, ME-BR - Rotores fechados de bronze e selo mecânico de Viton®  
Para bombeamento de água acima de 70°C, utilize ME-BR.

# Motobombas Centrífugas Multiestágios

ME-2 - Rotor fechado

## Aplicações Gerais:

Abastecimento predial, irrigação, lavação de ambientes, veículos e máquinas, alimentação de caldeiras, transporte de água a longa distância, nebulização em aviários e estufas, motobomba jockey para prevenção e combate a incêndio, indústrias.



ME-2



ME-2 Mancam

| MODELO (ME-2)    | Potência (cv) | Estágios | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm)  | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |  |
|------------------|---------------|----------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|--|
|                  |               |          |            |           |                |                  |                                   |                                  |               | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |  |
|                  |               |          |            |           |                |                  |                                   |                                  |               | 10                                           | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   | 40   | 45   | 50   | 55   | 60   | 65   | 70   | 75   | 80   | 85   | 90   | 95   | 100 | 105 | 110 |  |
|                  |               |          |            |           |                |                  |                                   |                                  |               | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |  |
| ME-AL/BR 2230    | 3             | 2        | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 57                                | 8                                | 129           | 14,9                                         | 14,6 | 14,3 | 14,0 | 13,7 | 13,4 | 13,0 | 12,7 | 12,3 | 11,9 | 11,5 | 11,1 | 10,6 | 10,2 | 9,7  | 9,1  | 7,5  | 4,7  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |  |
| ME-AL/BR 2240    | 4             | 2        | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 68                                | 8                                | 1(146) 1(129) | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 14,6 | 14,3 | 14,0 | 13,7 | 13,4 | 13,0 | 12,7 | 12,3 | 11,3 | 10,2 | 8,8  | 6,6  |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |  |
| ME-AL/BR 2340    | 4             | 3        | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 85                                | 8                                | 129           | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 11,6 | 11,0 | 10,2 | 9,4  | 8,6  | 7,5  | 6,1  | 3,5  |      |      |      |     |     |     |  |
| ME-AL/BR 2250 V  | 5             | 2        | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 67                                | 8                                | 135           | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 19,4 | 18,9 | 18,4 | 17,0 | 15,4 | 13,4 | 9,9  |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |  |
| ME-AL/BR 2250    | 5             | 2        | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 73                                | 8                                | 146           | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 14,9 | 14,7 | 14,4 | 13,8 | 12,9 | 11,8 | 10,1 | 7,8  | 4,9  |      |      |      |      |      |     |     |     |  |
| ME-AL/BR 2350    | 5             | 3        | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 100                               | 8                                | 1(146) 2(129) | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 11,6 | 11,0 | 10,3 | 9,6  | 8,7  | 7,6  | 6,1  |      |      |     |     |     |  |
| ME-AL/BR 2450    | 5             | 4        | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 111                               | 8                                | 129           | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 6,7  | 5,9  | 5,0  | 3,9  | 2,6 | 0,7 |     |  |
| ME-AL/BR 2275 V  | 7,5           | 2        | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 80                                | 8                                | 146           | *                                            | *    | *    | *    | *    | 25,4 | 25,1 | 24,8 | 24,5 | 24,1 | 23,8 | 23,4 | 23,0 | 22,5 | 22,0 | 21,5 | 19,8 | 17,9 | 16,0 | 13,8 | 11,3 | 8,5  | 4,8  |      |      |      |      |     |     |     |  |
| ME-AL/BR 2375 V  | 7,5           | 3        | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 100                               | 8                                | 135           | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 18,5 | 17,5 | 16,4 | 15,2 | 13,7 | 12,0 | 9,5  |      |     |     |     |  |
| ME-AL/BR 2375    | 7,5           | 3        | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 116                               | 8                                | 146           | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 11,8 | 11,2 | 10,6 | 10,0 | 9,2  | 8,4  | 7,5 | 6,2 | 4,2 |  |
| ME-AL/BR 23100 V | 10            | 3        | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 105                               | 8                                | 2(146) 1(135) | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 24,3 | 23,3 | 22,2 | 21,1 | 19,9 | 18,6 | 17,1 | 15,6 | 13,8 | 11,6 | 8,7 |     |     |  |
| ME-AL/BR 23125 V | 12,5          | 3        | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 105                               | 8                                | 2(146) 1(135) | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | 29,3 | 29,0 | 28,6 | 28,3 | 28,0 | 27,6 | 27,3 | 26,9 | 26,6 | 26,2 | 25,3 | 24,3 | 23,3 | 22,2 | 21,1 | 19,9 | 18,6 | 17,1 | 15,6 | 13,8 | 11,6 | 8,7 |     |     |  |

| MODELO (ME-2)    | Potência (cv) | Estágios | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm)  | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |  |
|------------------|---------------|----------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
|                  |               |          |            |           |                |                  |                                   |                                  |               | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |  |
|                  |               |          |            |           |                |                  |                                   |                                  |               | 45                                           | 50   | 55   | 60   | 65   | 70   | 75   | 80   | 85   | 90   | 95   | 100  | 105  | 110  | 115  | 120  | 125  | 130  | 135  | 140  | 145  | 150  | 155  | 160  | 170 | 180 | 190 | 200 | 210 | 220 |  |
|                  |               |          |            |           |                |                  |                                   |                                  |               | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |  |
| ME-AL/BR 2475    | 7,5           | 4        | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 145                               | 8                                | 3(146) 1(129) | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 10,1 | 9,6  | 9,0  | 8,4  | 7,7  | 7,0  | 6,1  | 5,0  |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |  |
| ME-AL/BR 2575    | 7,5           | 5        | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 162                               | 8                                | 3(146) 2(129) | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 7,0  | 6,4  | 5,8  | 5,1  | 4,3  | 3,4  | 2,2  | 0,6  |      |     |     |     |     |     |     |  |
| ME-AL/BR 24100 V | 10            | 4        | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 137                               | 8                                | 135           | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 19,0 | 18,2 | 17,3 | 16,3 | 15,3 | 14,2 | 13,0 | 11,6 | 9,9  | 7,8  |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |  |
| ME-AL/BR 24100   | 10            | 4        | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 145                               | 8                                | 146           | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 14,9 | 14,4 | 13,9 | 13,3 | 12,7 | 12,0 | 11,3 | 10,4 | 9,4  | 8,1  | 6,4  | 4,2  |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |  |
| ME-AL/BR 25100   | 10            | 5        | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 175                               | 8                                | 4(146) 1(129) | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 10,4 | 9,7  | 8,9  | 8,0  | 7,1  | 6,1  | 5,0  | 2,0  |     |     |     |     |     |     |  |
| ME-AL/BR 26100   | 10            | 6        | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 213                               | 8                                | 146           | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 5,9 | 4,7 | 3,3 | 1,2 |     |     |  |
| ME-AL/BR 27100   | 10            | 7        | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 230                               | 8                                | 3(146) 4(129) | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *   | *   | 5,4 | 4,1 | 2,4 |     |  |
| ME-AL/BR 24125 V | 12,5          | 4        | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 140                               | 8                                | 1(146) 3(135) | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 18,0 | 17,0 | 16,0 | 15,0 | 13,9 | 12,6 | 11,1 | 9,4  | 7,0  |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |  |
| ME-AL/BR 24125   | 12,5          | 4        | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 155                               | 8                                | 146           | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 13,8 | 12,5 | 11,1 | 9,6  | 7,9  | 6,0  |      |      |      |     |     |     |     |     |     |  |
| ME-AL/BR 24150   | 15            | 4        | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 151                               | 8                                | 3(146) 1(135) | 26,1                                         | 25,5 | 24,9 | 24,3 | 23,7 | 23,1 | 22,4 | 21,7 | 21,0 | 20,3 | 19,5 | 18,7 | 17,9 | 17,0 | 16,1 | 15,1 | 14,1 | 12,9 | 11,7 | 10,3 |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |  |
| ME-AL/BR 25150   | 15            | 5        | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 192                               | 8                                | 146           | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 13,8 | 12,9 | 10,9 | 8,3 |     |     |     |     |     |  |
| ME-AL/BR 26150 V | 15            | 6        | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 190                               | 8                                | 2(135) 4(130) | *                                            | *    | *    | 23,1 | 22,7 | 22,2 | 21,8 | 21,3 | 20,8 | 20,3 | 19,8 | 19,3 | 18,8 | 18,2 | 17,7 | 17,1 | 16,5 | 15,9 | 15,2 | 14,5 | 13,8 | 13,1 | 12,2 | 11,4 | 9,4 | 6,7 |     |     |     |     |  |

ME-2 - Motor WEG, IP-21, 2 Pólos, 60 Hz (até 3 cv)

ME-2 - Motor WEG, IP-55, 2 Pólos, 60 Hz (a partir de 4 cv)

ME-AL - Rotores fechados de alumínio. ME-BR - Rotores fechados de bronze e selo mecânico de Viton®

Para bombeamento de água acima de 70°C, utilize ME-BR.

# Motobombas Centrífugas Multiestágios

## ME-3 - Rotor fechado



ME-3



ME-3 Mancal

### Aplicações Gerais:

Irrigação, alimentação de caldeiras, transporte de água a longa distância, sistemas de prevenção e combate a incêndio, abastecimento predial, indústrias.

| MODELO<br>(ME-3) | Potência (cv) | Estágios | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |
|------------------|---------------|----------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|--|
|                  |               |          |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |
|                  |               |          |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | 34                                           | 36   | 38   | 40   | 42   | 44   | 46   | 48   | 50   | 52   | 54   | 56   | 58   | 60   | 62   | 66   | 68   | 72   | 76   | 80   | 84   | 88   | 92   | 96   | 100  | 104  | 108  | 112  | 116  | 120 |  |
|                  |               |          |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |
| ME-32125 A155    | 12,5          | 2        | x          | x         | 3              | 2 1/2            | 84                                | 8                                | 155          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 32,6 | 31,7 | 29,9 | 28,9 | 26,6 | 23,5 | 19,5 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |
| ME-32125 A160    | 12,5          | 2        | x          | x         | 3              | 2 1/2            | 93                                | 8                                | 160          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 27,8 | 25,1 | 21,5 | 16,7 |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |
| ME-32150 A160    | 15            | 2        | x          | x         | 3              | 2 1/2            | 93                                | 8                                | 160          | 37,0                                         | 36,7 | 36,4 | 36,1 | 35,8 | 35,5 | 35,2 | 34,9 | 34,5 | 34,2 | 33,8 | 33,5 | 33,1 | 32,7 | 32,2 | 31,2 | 30,6 | 29,3 | 27,6 | 25,5 | 22,2 | 17,6 |      |      |      |      |      |      |      |     |  |
| ME-32150 A167    | 15            | 2        | x          | x         | 3              | 2 1/2            | 104                               | 8                                | 167          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 31,8 | 30,2 | 28,4 | 26,3 | 23,3 | 18,9 | 11,5 |      |      |      |      |     |  |
| ME-32125 B146    | 12,5          | 2        | x          | x         | 3              | 2 1/2            | 78                                | 8                                | 146          | *                                            | *    | *    | 43,7 | 43,0 | 42,2 | 41,4 | 40,6 | 39,7 | 38,8 | 37,8 | 36,7 | 35,5 | 34,3 | 32,9 | 29,9 | 28,2 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |
| ME-32150 B150    | 15            | 2        | x          | x         | 3              | 2 1/2            | 83                                | 8                                | 150          | 45,2                                         | 44,7 | 44,3 | 43,8 | 43,4 | 43,0 | 42,5 | 41,9 | 41,2 | 40,8 | 39,9 | 39,1 | 38,3 | 37,5 | 36,5 | 34,4 | 33,2 | 30,2 | 26,8 | 22,2 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |
| ME-32150 B154    | 15            | 2        | x          | x         | 3              | 2 1/2            | 88                                | 8                                | 154          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 44,3 | 43,6 | 42,8 | 42,1 | 41,2 | 40,4 | 39,5 | 37,5 | 36,4 | 33,9 | 31,1 | 27,7 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |
| ME-32150 B158    | 15            | 2        | x          | x         | 3              | 2 1/2            | 93                                | 8                                | 158          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 37,6 | 35,1 | 32,5 | 29,4 |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |
| ME-32200 B168    | 20            | 2        |            | x         | 3              | 2 1/2            | 106                               | 8                                | 168          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 41,7 | 40,0 | 38,2 | 36,1 | 33,7 | 30,9 | 27,5 |      |      |      |      |     |  |
| ME-33200 B142    | 20            | 3        |            | x         | 3              | 2 1/2            | 109                               | 8                                | 142          | *                                            | *    | *    | 45,8 | 45,4 | 45,1 | 44,7 | 44,3 | 43,9 | 43,5 | 43,1 | 42,7 | 42,3 | 41,8 | 41,3 | 40,2 | 39,6 | 38,3 | 36,9 | 35,4 | 33,6 | 31,6 | 29,5 | 27,2 | 24,5 |      |      |      |      |     |  |
| ME-33200 B150    | 20            | 3        |            | x         | 3              | 2 1/2            | 125                               | 8                                | 150          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 38,6 | 37,2 | 35,8 | 34,1 | 32,2 | 30,2 | 27,9 | 25,2 | 21,9 |     |  |
| ME-32250 B182    | 25            | 2        |            | x         | 3              | 2 1/2            | 125                               | 8                                | 182          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 40,6 | 38,9 | 36,9 | 34,5 | 31,7 | 28,0 |     |  |
| ME-32150 C142    | 15            | 2        | x          | x         | 3              | 2 1/2            | 75                                | 8                                | 142          | *                                            | *    | *    | 52,4 | 51,2 | 50,0 | 48,7 | 47,4 | 46,0 | 44,6 | 43,2 | 41,8 | 40,3 | 38,7 | 37,0 | 33,4 | 31,4 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |
| ME-32150 C147    | 15            | 2        | x          | x         | 3              | 2 1/2            | 82                                | 8                                | 147          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 47,3 | 45,9 | 44,4 | 42,8 | 39,7 | 38,0 | 34,3 | 30,0 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |
| ME-32200 C154    | 20            | 2        |            | x         | 3              | 2 1/2            | 92                                | 8                                | 154          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 52,5 | 51,3 | 48,8 | 47,5 | 44,6 | 41,3 | 37,7 | 33,6 |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |
| ME-32250 C157    | 25            | 2        |            | x         | 3              | 2 1/2            | 96                                | 8                                | 157          | *                                            | *    | *    | 63,0 | 62,4 | 61,7 | 61,0 | 60,3 | 59,6 | 58,8 | 58,0 | 57,2 | 56,3 | 55,4 | 54,5 | 52,3 | 51,1 | 48,4 | 45,5 | 42,3 | 38,7 | 34,6 | 29,8 |      |      |      |      |      |      |     |  |
| ME-32250 C160    | 25            | 2        |            | x         | 3              | 2 1/2            | 100                               | 8                                | 160          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 55,7 | 54,5 | 51,9 | 49,2 | 46,2 | 42,9 | 39,2 | 35,1 |      |      |      |      |      |      |     |  |
| ME-32250 C167    | 25            | 2        |            | x         | 3              | 2 1/2            | 111                               | 8                                | 167          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 54,2 | 51,6 | 48,8 | 45,7 | 42,4 | 38,6 | 34,3 |      |      |      |      |     |  |
| ME-32300 C167    | 30            | 2        |            | x         | 3              | 2 1/2            | 111                               | 8                                | 167          | *                                            | *    | *    | 65,3 | 64,9 | 64,6 | 64,2 | 63,8 | 63,4 | 63,1 | 62,6 | 62,2 | 61,8 | 61,3 | 60,8 | 59,8 | 59,2 | 58,0 | 56,4 | 54,2 | 51,6 | 48,7 | 45,7 | 42,3 | 38,6 | 34,2 | 29,0 |      |      |     |  |

| MODELO<br>(ME-3) | Potência (cv) | Estágios | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
|------------------|---------------|----------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
|                  |               |          |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
|                  |               |          |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | 100                                          | 105  | 110  | 115  | 120  | 125  | 130  | 135  | 140  | 145  | 150  | 155  | 160  | 165  | 170  | 175  | 180  | 185  | 190  | 195  | 200  | 205  | 210  | 215  | 220  | 225  | 230  | 240  | 250  | 260 |
|                  |               |          |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
| ME-33200 A160    | 20            | 3        |            | x         | 3              | 2 1/2            | 140                               | 8                                | 160          | 32,0                                         | 30,7 | 29,3 | 27,7 | 25,7 | 23,0 | 19,2 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
| ME-33250 A168    | 25            | 3        |            | x         | 3              | 2 1/2            | 156                               | 8                                | 168          | *                                            | *    | 33,1 | 32,0 | 30,7 | 29,3 | 27,7 | 25,8 | 23,2 | 19,7 | 14,7 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
| ME-34300 A165    | 30            | 4        |            | x         | 3              | 2 1/2            | 197                               | 8                                | 165          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 29,0 | 27,8 | 26,4 | 24,7 | 22,4 | 19,5 | 15,8 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
| ME-34400 A178    | 40            | 4        |            | x         | 3              | 2 1/2            | 233                               | 8                                | 178          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 28,5 | 27,4 | 26,0 | 24,1 | 21,6 | 18,6 | 14,1 |      |      |     |
| ME-33250 B160    | 25            | 3        |            | x         | 3              | 2 1/2            | 144                               | 8                                | 160          | *                                            | *    | 38,3 | 36,5 | 34,6 | 32,3 | 29,8 | 26,7 | 22,4 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
| ME-33300 B170    | 30            | 3        |            | x         | 3              | 2 1/2            | 165                               | 8                                | 170          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | 38,2 | 36,4 | 34,5 | 32,4 | 29,9 | 26,8 | 22,2 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
| ME-34300 B157    | 30            | 4        |            | x         | 3              | 2 1/2            | 185                               | 8                                | 157          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 35,0 | 33,3 | 31,6 | 29,6 | 27,4 | 24,8 | 21,5 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
| ME-33400 B187    | 40            | 3        |            | x         | 3              | 2 1/2            | 198                               | 8                                | 187          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 40,8 | 39,4 | 37,8 | 36,0 | 34,0 | 31,7 | 28,7 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
| ME-34400 B170    | 40            | 4        |            | x         | 3              | 2 1/2            | 220                               | 8                                | 170          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 37,0 | 35,5 | 33,9 | 32,2 | 30,3 | 28,2 | 25,6 |      |      |      |      |      |      |      |     |
| ME-34500 B182    | 50            | 4        |            | x         | 3              | 2 1/2            | 250                               | 8                                | 182          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 40,6 | 39,6 | 38,4 | 37,2 | 35,8 | 34,2 | 32,5 | 28,0 |      |      |     |
| ME-34500 B187    | 50            | 4        |            | x         | 3              | 2 1/2            | 264                               | 8                                | 187          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 37,0 | 34,0 | 30,3 | 23,6 |     |
| ME-33250 C150    | 25            | 3        |            | x         | 3              | 2 1/2            | 130                               | 8                                | 150          | 43,7                                         | 41,1 | 38,2 | 35,0 | 31,4 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
| ME-33300 C156    | 30            | 3        |            | x         | 3              | 2 1/2            | 143                               | 8                                | 156          | 50,9                                         | 48,8 | 46,4 | 43,8 | 41,0 | 37,9 | 34,5 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
| ME-34300 C147    | 30            | 4        |            | x         | 3              | 2 1/2            | 163                               | 8                                | 147          | *                                            | *    | *    | *    | 44,4 | 42,5 | 40,5 | 38,4 | 36,2 | 33,8 | 31,2 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
| ME-33400 C165    | 40            | 3        |            | x         | 3              | 2 1/2            | 163                               | 8                                | 165          | *                                            | *    | 56,4 | 54,3 | 52,1 | 49,8 | 47,4 | 44,8 | 41,9 | 38,8 | 35,2 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
| ME-33400 C170    | 40            | 3        |            | x         | 3              | 2 1/2            | 175                               | 8                                | 170          | *                                            | *    | *    | *    | *    | 53,3 | 51,0 | 48,6 | 46,1 | 43,4 | 40,5 | 37,2 | 33,2 | 28,3 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
| ME-34400 C157    | 40            | 4        |            | x         | 3              | 2 1/2            | 194                               | 8                                | 157          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 46,3 | 44,4 | 42,3 | 40,1 | 37,8 | 35,2 | 32,4 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
| ME-33500 C177    | 50            | 3        |            | x         | 3              | 2 1/2            | 191                               | 8                                | 177          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 56,6 | 54,5 | 52,3 | 49,9 | 47,4 | 44,7 | 41,8 | 38,5 | 34,8 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
| ME-33500 C182    | 50            | 3        |            | x         | 3              | 2 1/2            | 204                               | 8                                | 182          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 53,4 | 51,1 | 48,6 | 46,0 | 43,3 | 40,4 | 36,9 | 32,9 | 27,8 |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
| ME-34500 C167    | 50            | 4        |            | x         | 3              | 2 1/2            | 224                               | 8                                | 167          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 47,3 | 45,3 | 43,2 | 41,0 | 38,6 | 36,0 | 33,1 |      |      |      |      |      |      |      |     |

**Alta confiabilidade  
com máxima segurança.**

As motobombas centrífugas Série BPI são perfeitas para sistemas de prevenção e combate a incêndios.

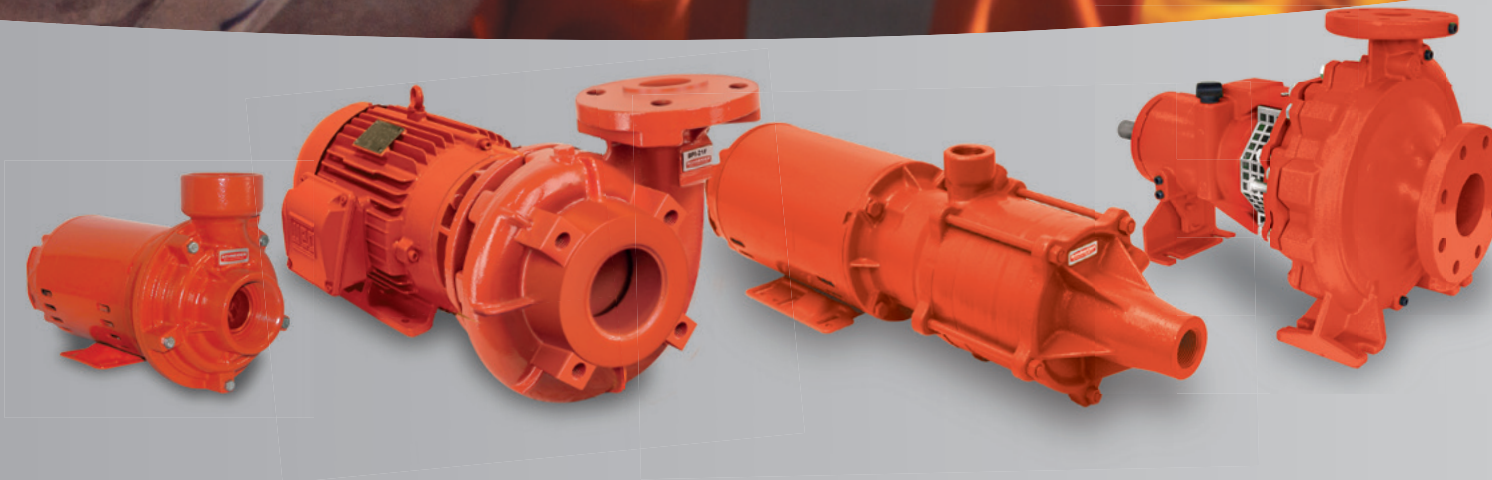
É a confiabilidade da **Schneider Motobombas** a serviço da Segurança.



**KIT CONTRAFLANGE**  
**(Modelos BPI-21/22/92)**

- Contraflanges
- O-rings
- Parafusos
- Porcas

Bocais flangeados conforme Norma DIN 1092 1.



# Motobombas Centrífugas Prevenção Contra Incêndio

BPI - Rotor fechado

## Aplicações Gerais:

Rede de hidrantes, rede de sprinklers, sistema fixo de espuma adaptado à rede de hidrantes, sistema de prevenção e combate a incêndio.



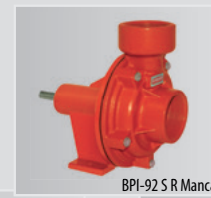
BPI-92 T 1 R



BPI-92 S 1 R



BPI-92 S F



BPI-92 S R Mancal



BPI-92 S R



BPI-92 S F Mancal



BPI-92 T F



BPI-92 T R



Menor consumo de energia (\*)

(\*) Para verificar os modelos contemplados com o selo Procel, consulte [www.elektrobras.com/procel](http://www.elektrobras.com/procel)

| MODELO      | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |
|-------------|---------------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|
|             |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |
|             |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | 8                                            | 10   | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   | 40  | 42  | 44  | 46  |
|             |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |
| BPI-92 S 1C | 3/4           | x          | x         | 1 1/2          | 1                | 26                                | 8                                | 119          | 13,4                                         | 12,4 | 11,3 | 10,1 | 8,9  | 7,5  | 6,0  | 4,2  | 2,2  |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |
|             | 1             | x          | x         | 1 1/2          | 1                | 32                                | 8                                | 128          | *                                            | 14,1 | 13,3 | 12,5 | 11,6 | 10,7 | 9,7  | 8,6  | 7,4  | 6,0  | 4,3  | 2,0  |      |      |      |      |     |     |     |     |
|             | 1,5           | x          | x         | 1 1/2          | 1                | 36                                | 8                                | 142          | *                                            | 14,6 | 14,0 | 13,3 | 12,6 | 11,9 | 11,1 | 10,3 | 9,4  | 8,4  | 7,3  | 6,0  | 4,4  | 2,2  |      |      |     |     |     |     |
|             | 2             | x          | x         | 1 1/2          | 1                | 44                                | 8                                | 158          | *                                            | *    | 15,3 | 14,8 | 14,3 | 13,8 | 13,2 | 12,7 | 12,0 | 11,4 | 10,7 | 10,0 | 9,2  | 8,4  | 7,4  | 6,3  | 5,0 | 3,1 |     |     |
|             | 3             | x          | x         | 1 1/2          | 1                | 47                                | 8                                | 159          | *                                            | *    | 18,1 | 17,7 | 17,3 | 16,8 | 16,4 | 15,9 | 15,4 | 14,8 | 14,2 | 13,5 | 12,8 | 12,0 | 11,1 | 10,0 | 8,7 | 7,1 | 4,8 | 1,7 |

Motor WEG IP-21, 2 polos, 60Hz

- Rotor fechado de alumínio.
- Linha S: motobomba sem intermediário.
- Linha T: motobomba com intermediário.

Kit contraflanges disponível a parte.

- Temperatura máxima do líquido bombeado: 70°C.
- Para bombeamento de água acima de 70°C, utilize rotor de bronze e selo mecânico de Viton®.

| MODELO               | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
|----------------------|---------------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|
|                      |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
|                      |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | 2                                            | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 22   | 24   | 26   |  |  |
|                      |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| BPI-92 S/T R/F 2 1/2 | 1             | x          | x         | 2 1/2          | 2 1/2            | 15                                | 8                                | 94           | 28,7                                         | 27,4 | 26,1 | 24,8 | 23,3 | 21,8 | 20,2 | 18,5 | 16,6 | 14,5 | 12,2 | 9,6  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
|                      | 1,5           | x          | x         | 2 1/2          | 2 1/2            | 19                                | 8                                | 105          | *                                            | 31,6 | 30,5 | 29,4 | 28,3 | 27,1 | 25,9 | 24,6 | 23,3 | 21,9 | 20,4 | 18,8 | 17,1 | 15,3 | 13,3 | 11,0 | 8,4  |      |      |      |      |      |  |  |
|                      | 2             | x          | x         | 2 1/2          | 2 1/2            | 23                                | 8                                | 115          | *                                            | *    | 34,5 | 33,6 | 32,6 | 31,5 | 30,5 | 29,4 | 28,2 | 27,1 | 25,9 | 24,6 | 23,3 | 21,9 | 20,5 | 18,9 | 17,3 | 15,5 | 13,5 | 8,9  |      |      |  |  |
|                      | 3             | x          | x         | 2 1/2          | 2 1/2            | 28                                | 8                                | 127          | *                                            | *    | *    | *    | 36,8 | 35,9 | 35,0 | 34,0 | 33,0 | 32,0 | 31,0 | 30,0 | 28,9 | 27,7 | 26,6 | 25,4 | 24,1 | 22,8 | 21,4 | 18,4 | 15,0 | 10,9 |  |  |

Motor WEG IP-21, 2 polos, 60Hz

- Rotor fechado de alumínio.
- Linha S: motobomba sem intermediário.
- Linha T: motobomba com intermediário.
- Modelo R: bocais roscados.

- Modelo F: bocais flangeados conforme Norma DIN 1092 1, fornecidos sem contraflanges.

Kit contraflanges disponível a parte.

- Temperatura máxima do líquido bombeado: 70°C.
- Para bombeamento de água acima de 70°C, utilize rotor de bronze e selo mecânico de Viton®.

# Motobombas Centrífugas Prevenção Contra Incêndio

## BPI - Rotor fechado

### Aplicações Gerais:

Rede de hidrantes, rede de sprinklers, sistema fixo de espuma adaptado à rede de hidrantes, sistema de prevenção e combate a incêndio.



BPI-21 R



BPI-21 F



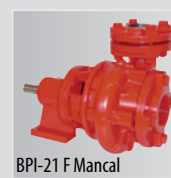
BPI-22 R



BPI-22 F



BPI-21 R Mancal



BPI-21 F Mancal



BPI-22 R Mancal



BPI-22 F Mancal

| MODELO           | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------|---------------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                  |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                  |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | 14                                           | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   | 25   | 26   | 27   | 28   | 29   | 30   | 31   | 32   | 33   | 34   |
|                  |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| BPI-21 R/F 2 1/2 | 3             | x          | x         | 2 1/2          | 2 1/2            | 23                                | 8                                | 123          | 32,8                                         | 31,3 | 29,8 | 28,1 | 26,4 | 24,4 | 22,2 | 19,6 | 16,3 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                  | 4             | x          | x         | 2 1/2          | 2 1/2            | 29                                | 8                                | 133          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 32,1 | 30,5 | 28,8 | 26,9 | 24,6 | 22,1 | 19,1 | 15,6 |      |      |      |      |      |      |
|                  | 5             | x          | x         | 2 1/2          | 2 1/2            | 33                                | 8                                | 141          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 36,9 | 35,5 | 34,1 | 32,6 | 31,0 | 29,3 | 27,3 | 25,2 | 22,8 | 20,1 | 16,9 |      |      |
|                  | 5             | x          | x         | 2 1/2          | 2 1/2            | 35                                | 8                                | 145          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 31,7 | 29,8 | 27,7 | 25,3 | 22,3 | 18,9 |

Motor WEG IP-55, 2 polos, 60Hz

Rotor fechado de ferro fundido.  
Para bombeamento de água acima de 70°C, utilize selo mecânico de Viton®  
Modelo R: bocais roscados.

Modelo F: bocais flangeados conforme Norma DIN 1092 1, fornecidos sem contraflanges.  
Kit contraflanges disponível a parte.

| MODELO           | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|------------------|---------------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|------|------|------|------|------|--|--|--|--|
|                  |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|                  |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | 36                                           | 37   | 38   | 39   | 40   | 41   | 42   | 43   | 44   | 45   | 46   | 47   | 48   | 49   | 50   | 52   | 54   | 56   | 58 | 60   | 62   | 64   | 66   | 68   |  |  |  |  |
|                  |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
| BPI-22 R/F 2 1/2 | 7,5           | x          | x         | 2 1/2          | 2 1/2            | 44                                | 8                                | 155          | 38,3                                         | 35,5 | 32,7 | 29,8 | 26,8 | 23,8 | 20,8 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|                  | 10            | x          | x         | 2 1/2          | 2 1/2            | 49                                | 8                                | 162          | *                                            | 49,3 | 47,2 | 45,1 | 42,9 | 40,6 | 38,2 | 35,7 | 33,1 | 30,3 | 27,4 | 24,2 |      |      |      |      |      |      |    |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|                  | 12,5          | x          | x         | 2 1/2          | 2 1/2            | 51                                | 8                                | 162          | *                                            | *    | *    | *    | 66,5 | 63,4 | 60,1 | 56,6 | 53,1 | 49,3 | 45,3 | 41,1 | 36,7 | 31,8 | 26,5 |      |      |      |    |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|                  | 15            | x          | x         | 2 1/2          | 2 1/2            | 58                                | 8                                | 172          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 71,2 | 68,4 | 65,4 | 62,3 | 59,1 | 52,1 | 44,2 | 34,9 |    |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|                  | 20            |            | x         | 2 1/2          | 2 1/2            | 71                                | 8                                | 190          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *  | 73,6 | 67,5 | 60,8 | 53,4 | 45,0 |  |  |  |  |

Motor WEG IP-55, 2 polos, 60Hz

Rotor fechado de ferro fundido.  
Para bombeamento de água acima de 70°C, utilize selo mecânico de Viton®.

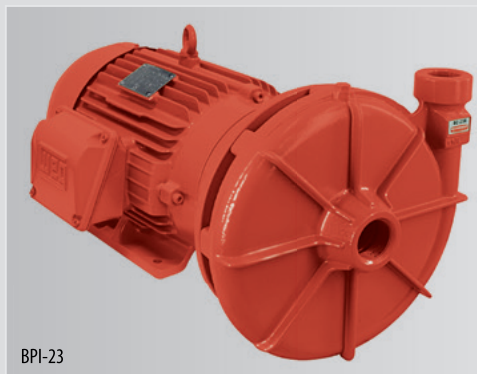
Modelo R: bocais roscados.  
Modelo F: bocais flangeados conforme DIN 1092 1, fornecidos sem contraflanges.  
Kit contraflanges disponível a parte.

# Motobombas Centrífugas Prevenção Contra Incêndio

BPI - Rotor fechado

## Aplicações Gerais:

Rede de hidrantes, rede de sprinklers, sistema fixo de espuma adaptado à rede de hidrantes, sistema de prevenção e combate a incêndio.



BPI-23

| MODELO         | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------|---------------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | 42                                           | 44   | 46   | 48   | 50   | 52   | 54   | 56   | 58   | 60   | 62   | 66   | 70   | 74   | 78   | 82   | 86   | 90   | 94   | 98   | 102  | 106  | 110  | 114  |
|                |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| BPI-23 R 1 1/4 | 12,5          | x          | x         | 2              | 1 1/4            | 72                                | 8                                | 197          | 40,6                                         | 39,4 | 38,2 | 36,9 | 35,6 | 34,2 | 32,7 | 31,1 | 29,4 | 27,6 | 25,5 | 20,5 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                | 15            | x          | x         | 2              | 1 1/4            | 81                                | 8                                | 208          | *                                            | *    | *    | *    | 41,0 | 39,9 | 38,6 | 37,3 | 36,0 | 34,6 | 33,1 | 29,8 | 25,9 | 20,9 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                | 20            |            | x         | 2              | 1 1/4            | 98                                | 8                                | 228          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 43,8 | 41,6 | 39,1 | 36,5 | 33,6 | 30,3 | 26,3 | 21,1 |      |      |      |      |      |      |
|                | 25            |            | x         | 2              | 1 1/4            | 112                               | 8                                | 245          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 43,6 | 41,4 | 39,0 | 36,5 | 33,7 | 30,6 | 27,1 | 22,9 | 17,1 |      |      |
|                | 30            |            | x         | 2              | 1 1/4            | 117                               | 8                                | 250          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 45,0 | 42,9 | 40,7 | 38,2 | 35,6 | 32,7 | 29,5 | 25,8 | 21,1 | 14,0 |
| MODELO         | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | 46                                           | 48   | 50   | 52   | 54   | 56   | 58   | 60   | 62   | 64   | 66   | 68   | 70   | 72   | 74   | 76   | 78   | 80   | 82   | 84   | 86   | 90   | 94   | 98   |
|                |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| BPI-23 R 1 1/2 | 15            | x          | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 67                                | 8                                | 193          | 53,3                                         | 51,1 | 48,8 | 46,3 | 43,7 | 41,0 | 38,0 | 34,7 | 30,9 | 26,6 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                | 20            |            | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 80                                | 8                                | 209          | *                                            | *    | 61,3 | 59,5 | 57,5 | 55,5 | 53,4 | 51,1 | 48,8 | 46,4 | 43,8 | 41,0 | 38,0 | 34,6 | 30,8 | 26,4 |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                | 25            |            | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 88                                | 8                                | 225          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 58,4 | 56,6 | 54,6 | 52,6 | 50,5 | 48,2 | 45,9 | 43,4 | 40,7 | 37,8 | 34,6 | 31,0 | 26,7 |      |      |      |      |
|                | 30            |            | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 103                               | 8                                | 240          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 65,4 | 63,6 | 61,8 | 59,9 | 57,9 | 55,9 | 53,8 | 51,6 | 49,2 | 46,8 | 41,3 | 34,9 |

Motor WEG IP-55, 2 polos, 60 Hz

Rotor fechado de ferro fundido. Para bombeamento de água acima de 70 °C, utilize selo mecânico de Viton®.  
Modelo R: bocais rosçados.

## Aplicações Gerais:

Rede de hidrantes, rede de sprinklers, sistema fixo de espuma adaptado à rede de hidrantes, sistema de prevenção e combate a incêndio.

2 polos - 3.500 rpm

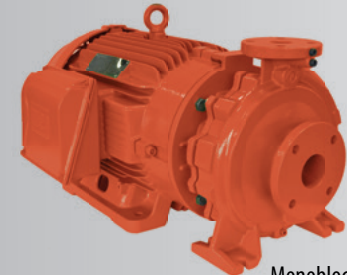
| MODELO                   | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|--------------------------|---------------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|----|--|--|--|--|--|
|                          |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                          |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | 10                                           | 12  | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   | 40   | 42   | 44   | 46   | 48   | 50   | 52 | 54 |  |  |  |  |  |
|                          |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
| BPI 065-040-125 F/R/MANC | 5             | x          | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 23                                | 8                                | 110          | *                                            | *   | 55,5 | 47,6 | 38,3 | 26,4 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                          | 6             |            | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 28                                | 8                                | 120          | *                                            | *   | *    | *    | 61,6 | 54,7 | 46,6 | 36,8 | 23   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                          | 7,5           | x          | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 34                                | 8                                | 130          | *                                            | *   | *    | *    | *    | *    | 66,4 | 60,8 | 54,4 | 47,1 | 38,1 | 24,6 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                          | 10            | x          | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 39                                | 8                                | 139          | *                                            | *   | *    | *    | *    | *    | *    | 70,6 | 65,8 | 60,5 | 54,6 | 47,6 | 38,8 | 24,1 |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
| BPI 080-050-125 F/R/MANC | 7,5           | x          | x         | 3              | 2                | 23                                | 8                                | 114          | *                                            | *   | *    | 89,7 | 79,5 | 67,1 | 50   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                          | 10            | x          | x         | 3              | 2                | 27                                | 8                                | 120          | *                                            | *   | *    | *    | 95,1 | 85,5 | 74,3 | 59,9 | 35,2 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                          | 12,5          | x          | x         | 3              | 2                | 33                                | 8                                | 130          | *                                            | *   | *    | *    | *    | 124  | 115  | 106  | 94,8 | 82,2 | 65,7 | 31,8 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                          | 15            | x          | x         | 3              | 2                | 38                                | 8                                | 139          | *                                            | *   | *    | *    | *    | *    | 135  | 128  | 119  | 110  | 99,9 | 87,9 | 72,9 | 49,5 |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
| BPI 100-065-125 MANC     | 7,5           | x          | x         | 4              | 2 1/2            | 19                                | 7                                | 112          | 148                                          | 133 | 116  | 93   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
| BPI 100-065-125 F/R/MANC | 10            | x          | x         | 4              | 2 1/2            | 23                                | 7                                | 119          | *                                            | *   | 150  | 135  | 117  | 92,2 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                          | 12,5          | x          | x         | 4              | 2 1/2            | 27                                | 7                                | 127          | *                                            | *   | *    | *    | 158  | 144  | 127  | 105  | 66,1 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                          | 15            | x          | x         | 4              | 2 1/2            | 31                                | 7                                | 132          | *                                            | *   | *    | *    | *    | 172  | 160  | 145  | 128  | 105  | 62,5 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                          | 20            |            | x         | 4              | 2 1/2            | 36                                | 7                                | 141          | *                                            | *   | *    | *    | *    | *    | *    | 172  | 159  | 144  | 125  | 99,1 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
| MODELO                   | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                          |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | 14                                           | 16  | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   | 40   | 42   | 44   | 46   | 48   | 50   | 52   | 54   | 58 | 60 |  |  |  |  |  |
|                          |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
| BPI 065-040-160 F/R/MANC | 7,5           | x          | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 31                                | 8                                | 125          | *                                            | *   | 70,4 | 64,4 | 57,8 | 50,4 | 41,9 | 31,6 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                          | 10            | x          | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 37                                | 8                                | 138          | *                                            | *   | *    | *    | *    | 72,1 | 66,3 | 59,9 | 52,9 | 45   | 35,5 | 23,2 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                          | 12,5          | x          | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 44                                | 8                                | 150          | *                                            | *   | *    | *    | *    | *    | 79,3 | 74   | 68,4 | 62,3 | 55,6 | 48,1 | 39,4 | 28,6 |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                          | 15            | x          | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 52                                | 8                                | 159          | *                                            | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 79,6 | 75,9 | 71,9 | 67,6 | 62,9 | 57,6 | 51,5 | 44,1 | 33,4 |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
| BPI 080-050-160 F/R/MANC | 20            |            | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 62                                | 8                                | 174          | *                                            | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 88,3 | 84,9 | 81,4 | 77,7 | 73,8 | 69,5 | 64,8 | 59,5 | 46,1 | 35,7 |    |    |  |  |  |  |  |
|                          | 10            | x          | x         | 3              | 2                | 32                                | 8                                | 130          | *                                            | *   | *    | *    | 97,4 | 88,1 | 77,4 | 64,4 | 46,1 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                          | 12,5          | x          | x         | 3              | 2                | 38                                | 8                                | 139          | *                                            | *   | *    | *    | *    | *    | 106  | 97,5 | 88,1 | 77,2 | 63,8 | 44,3 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                          | 15            | x          | x         | 3              | 2                | 42                                | 8                                | 147          | *                                            | *   | *    | *    | *    | *    | *    | 109  | 101  | 91,7 | 81,2 | 68,6 | 51,4 |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
| BPI 100-065-160 F/R/MANC | 20            |            | x         | 3              | 2                | 52                                | 8                                | 158          | *                                            | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 115  | 108  | 99   | 89,4 | 78,2 | 64,1 | 42,3 |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                          | 25            |            | x         | 3              | 2                | 62                                | 8                                | 174          | *                                            | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 120  | 113  | 105  | 95,4 | 72,1 | 54,6 |    |    |  |  |  |  |  |
|                          | 12,5          | x          | x         | 4              | 2 1/2            | 30                                | 7                                | 131          | 137                                          | 133 | 128  | 123  | 116  | 107  | 91,6 | 61,8 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                          | 15            | x          | x         | 4              | 2 1/2            | 34                                | 7                                | 136          | *                                            | *   | 142  | 138  | 133  | 128  | 121  | 111  | 95,6 | 67,4 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
| BPI 100-065-160 F/R/MANC | 20            |            | x         | 4              | 2 1/2            | 42                                | 7                                | 150          | *                                            | *   | *    | *    | *    | 153  | 150  | 145  | 140  | 134  | 126  | 116  | 99,2 | 71,5 |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                          | 25            |            | x         | 4              | 2 1/2            | 50                                | 7                                | 158          | *                                            | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 163  | 159  | 155  | 150  | 144  | 137  | 128  | 115  | 93,7 | 64   |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                          | 30            |            | x         | 4              | 2 1/2            | 58                                | 7                                | 171          | *                                            | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 173  | 169  | 165  | 161  | 156  | 150  | 143  | 133  | 120  | 100  |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                          | 40            |            | x         | 4              | 2 1/2            | 62                                | 7                                | 174          | *                                            | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 178  | 175  | 171  | 167  | 162  | 157  | 150  | 142  | 132  | 93,7 | 65 |    |  |  |  |  |  |
| BPI 125-080-160 F/MANC   | 30            | x          | 5         | 3              | 32               | 7                                 | 138                              | *            | 286                                          | 268 | 248  | 226  | 202  | 175  | 142  | 96,6 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                          | 40            |            | x         | 5              | 3                | 45                                | 7                                | 156          | *                                            | *   | *    | *    | *    | *    | 305  | 287  | 269  | 249  | 228  | 204  | 176  | 143  | 97,6 |      |      |      |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |
|                          | 50            |            | x         | 5              | 3                | 52                                | 7                                | 168          | *                                            | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 319  | 305  | 290  | 273  | 256  | 237  | 215  | 191  | 161  | 120  |      |      |      |    |    |  |  |  |  |  |

Obs.: Consultar Curva de NSPH.

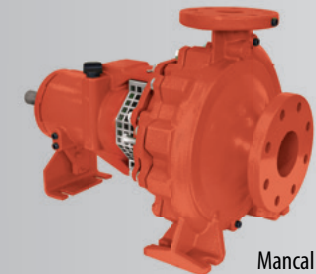
**FiT**  
Franklin  
Industrial  
Technology



Monobloco R



Monobloco F



Mancal

Motor WEG IP-55, 2 polos, 60 Hz  
Rotor fechado de ferro fundido  
Para bombeamento de água acima de 70 °C, utilize selo mecânico de Viton®  
Modelo R: bocais roscados. Modelo F e Mancal: bocais flangeados conforme Norma ANSI B16.1. MANC: Mancais.

# Motobombas Centrífugas Prevenção Contra Incêndio

BPI - Rotor fechado

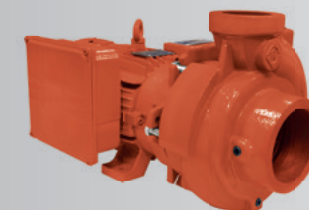
## Aplicações Gerais:

Rede de hidrantes, rede de sprinklers, sistema fixo de espuma adaptado à rede de hidrantes, sistema de prevenção e combate a incêndio.

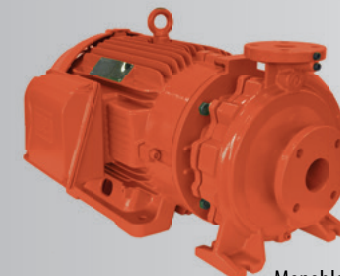


### 2 polos - 3.500 rpm

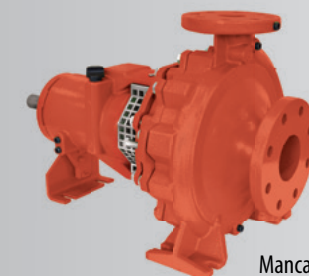
| MODELO                   | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |    |  |  |  |  |  |
|--------------------------|---------------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|----|--|--|--|--|--|
|                          |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | 14                                           | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   | 40   | 42   | 44   | 46   | 48   | 50   | 52   | 54   | 58  | 60 |  |  |  |  |  |
|                          |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |    |  |  |  |  |  |
| BPI 125-080-160 MANC     | 60            |            |           | 5              | 3                | 56                                | 7                                | 174          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 344  | 331  | 317  | 302  | 286  | 268  | 250  | 229  | 205  | 176  | 137  |      |     |    |  |  |  |  |  |
| BPI 125-100-160 F MANC   | 50            |            | x         | 5              | 4                | 46                                | 7                                | 166          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 387  | 364  | 339  | 312  | 281  | 246  | 203  | 140  |      |      |      |      |      |     |    |  |  |  |  |  |
| BPI 125-100-160 MANC     | 60            |            |           | 5              | 4                | 52                                | 7                                | 174          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 422  | 403  | 383  | 361  | 338  | 313  | 285  | 254  | 218  | 173  | 101  |      |      |     |    |  |  |  |  |  |
|                          | 60            |            |           | 5              | 4                | 60                                | 7                                | 180          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 412  | 396  | 379  | 361  | 342  | 322  | 300  | 275  | 247  | 213  | 169  |      |     |    |  |  |  |  |  |
|                          | 75            |            |           | 5              | 4                | 64                                | 7                                | 188          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 433  | 418  | 402  | 385  | 368  | 349  | 329  | 307  | 283  | 256  | 182  | 103 |    |  |  |  |  |  |
| MODELO                   | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |    |  |  |  |  |  |
|                          |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | 20                                           | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 34   | 38   | 42   | 46   | 50   | 54   | 58   | 62   | 66   | 70   | 74   | 78   | 82   | 86   | 90   | 94  | 98 |  |  |  |  |  |
|                          |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |    |  |  |  |  |  |
| BPI 065-040-200 F/R/MANC | 12,5          | x          | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 51                                | 8                                | 166          | 62                                           | 60,9 | 59,8 | 58,7 | 57,4 | 56,1 | 53,2 | 49,6 | 45,1 | 38,6 | 20,8 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |    |  |  |  |  |  |
|                          | 15            | x          | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 61                                | 8                                | 177          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | 63,9 | 61,2 | 58,1 | 54,6 | 50,3 | 44,7 | 35,7 |      |      |      |      |      |      |      |      |     |    |  |  |  |  |  |
|                          | 20            |            | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 74                                | 8                                | 189          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 70,4 | 67,9 | 65,2 | 62,2 | 58,8 | 54,7 | 49,5 | 42,1 |      |      |      |      |      |     |    |  |  |  |  |  |
|                          | 25            |            | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 85                                | 8                                | 201          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 73,9 | 71,6 | 69   | 66,1 | 62,9 | 59,2 | 54,7 | 48,9 | 39,6 |      |      |      |     |    |  |  |  |  |  |
|                          | 30            |            | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 90                                | 8                                | 212          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 75,6 | 73,2 | 70,7 | 67,9 | 64,7 | 61,1 | 56,9 | 51,4 | 43,4 |      |      |     |    |  |  |  |  |  |
| BPI 080-050-200 F/R/MANC | 25            |            | x         | 3              | 2                | 63                                | 8                                | 177          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 91,8 | 82,2 | 69,6 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |    |  |  |  |  |  |
|                          | 30            |            | x         | 3              | 2                | 70                                | 8                                | 187          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 101  | 92,9 | 83,1 | 69,9 |      |      |      |      |      |      |      |     |    |  |  |  |  |  |
|                          | 40            |            | x         | 3              | 2                | 89                                | 8                                | 206          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 118  | 111  | 102  | 90   | 71,1 |      |      |      |     |    |  |  |  |  |  |
| BPI 100-065-200 F/R/MANC | 50            |            | x         | 3              | 2                | 101                               | 8                                | 219          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 118  | 112  | 105  | 95,8 | 84,2 | 64,7 |     |    |  |  |  |  |  |
|                          | 25            |            | x         | 4              | 2 1/2            | 54                                | 8                                | 162          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 130  | 119  | 105  | 85,5 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |    |  |  |  |  |  |
|                          | 30            |            | x         | 4              | 2 1/2            | 61                                | 8                                | 172          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 139  | 130  | 118  | 103  | 78,9 |      |      |      |      |      |      |      |      |     |    |  |  |  |  |  |
| BPI 100-065-200 F/R/MANC | 40            |            | x         | 4              | 2 1/2            | 75                                | 8                                | 191          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 141  | 130  | 117  | 97,8 | 55,5 |      |      |      |      |     |    |  |  |  |  |  |
|                          | 50            |            | x         | 4              | 2 1/2            | 87                                | 8                                | 206          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 162  | 153  | 142  | 128  | 108  |      |      |      |     |    |  |  |  |  |  |
| BPI 100-065-200 MANC     | 60            |            |           | 4              | 2 1/2            | 98                                | 8                                | 219          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 173  | 165  | 155  | 144  | 129  | 106  |     |    |  |  |  |  |  |
| BPI 125-080-200 F MANC   | 50            |            | x         | 5              | 3                | 64                                | 7                                | 178          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | 282  | 265  | 248  | 228  | 206  | 180  | 148  | 96,4 |      |      |      |      |      |      |      |     |    |  |  |  |  |  |
|                          | 60            |            |           | 5              | 3                | 73                                | 7                                | 189          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 286  | 268  | 248  | 226  | 201  | 170  | 125  |      |      |      |      |      |     |    |  |  |  |  |  |
|                          | 75            |            |           | 5              | 3                | 92                                | 7                                | 207          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 318  | 302  | 285  | 266  | 246  | 223  | 195  | 160  | 95   |      |      |     |    |  |  |  |  |  |
| BPI 125-080-200 MANC     | 100           |            |           | 5              | 3                | 100                               | 7                                | 219          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 341  | 326  | 309  | 292  | 272  | 251  | 226  | 197  | 157  |     |    |  |  |  |  |  |
|                          | 75            |            |           | 5              | 4                | 62                                | 7                                | 180          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 357  | 326  | 290  | 248  | 192  |      |      |      |      |      |      |      |      |     |    |  |  |  |  |  |
|                          | 100           |            |           | 5              | 4                | 72                                | 7                                | 193          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 371  | 340  | 307  | 267  | 217  | 134  |      |      |      |      |      |      |     |    |  |  |  |  |  |
| BPI 125-100-200 MANC     | 125           |            |           | 5              | 4                | 83                                | 7                                | 206          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 386  | 355  | 320  | 279  | 226  | 127  |      |      |      |     |    |  |  |  |  |  |
|                          | 150           |            |           | 5              | 4                | 94                                | 7                                | 219          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 411  | 382  | 350  | 314  | 269  | 209  |      |      |     |    |  |  |  |  |  |



Monobloco R



Monobloco F



Mancal

Motor WEG IP-55, 2 polos, 60 Hz  
Rotor fechado de ferro fundido  
Para bombeamento de água acima de 70 °C, utilize selo mecânico de Viton®  
Modelo R: bocais roscados. Modelo F e Mancal: bocais flangeados conforme Norma ANSI B16.1. MANC: Mancais.

Obs.: Consultar Curva de NSPH.

Rede de hidrantes, rede de sprinklers, sistema fixo de espuma adaptado à rede de hidrantes, sistema de prevenção e combate a incêndio.



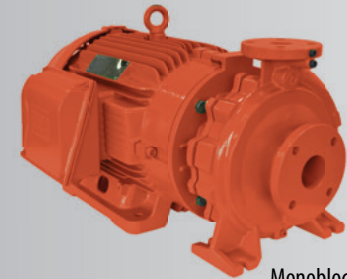
**2 polos - 3.500 rpm**

| MODELO                 | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |  |  |  |  |  |
|------------------------|---------------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|--|--|--|--|--|
|                        |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |  |  |  |  |  |
|                        |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | 62                                           | 64  | 66  | 68  | 70  | 72   | 74   | 76   | 78   | 80   | 85   | 90   | 95   | 100  | 105  | 110  | 115  | 120  | 125  | 130  | 135  | 140 | 145 |  |  |  |  |  |
|                        |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |  |  |  |  |  |
| BPI 065-040-250 F/MANC | 25            |            | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 91                                | 8                                | 212          | *                                            | *   | *   | *   | 60  | 58,2 | 56,2 | 54   | 51,6 | 48,9 | 39,7 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |  |  |  |  |  |
|                        | 30            |            | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 102                               | 8                                | 225          | *                                            | *   | *   | *   | *   | *    | *    | *    | 64,4 | 62,7 | 58   | 52   | 43,7 | 26,1 |      |      |      |      |      |      |      |     |     |  |  |  |  |  |
|                        | 40            |            | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 122                               | 8                                | 246          | *                                            | *   | *   | *   | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 72,7 | 69,1 | 64,9 | 59,9 | 53,6 | 44,8 | 24,7 |      |      |      |     |     |  |  |  |  |  |
|                        | 50            |            | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 136                               | 8                                | 260          | *                                            | *   | *   | *   | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 77,2 | 73,8 | 70   | 65,6 | 60,3 | 53,6 | 43,8 | 12,7 |     |     |  |  |  |  |  |
| BPI 080-050-250 F/MANC | 40            |            | x         | 3              | 2                | 94                                | 8                                | 217          | *                                            | *   | *   | 108 | 106 | 104  | 101  | 98,8 | 96,2 | 93,4 | 84,6 | 70,8 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |  |  |  |  |  |
|                        | 50            |            | x         | 3              | 2                | 110                               | 8                                | 232          | *                                            | *   | *   | *   | *   | *    | *    | *    | *    | 115  | 110  | 105  | 98   | 89,4 | 76,2 |      |      |      |      |      |      |     |     |  |  |  |  |  |
| BPI 080-050-250 MANC   | 60            |            |           | 3              | 2                | 124                               | 8                                | 247          | *                                            | *   | *   | *   | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 123  | 119  | 114  | 108  | 101  | 91,8 | 77,5 |      |      |      |     |     |  |  |  |  |  |
|                        | 75            |            |           | 3              | 2                | 137                               | 8                                | 260          | *                                            | *   | *   | *   | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 129  | 125  | 120  | 115  | 109  | 101  | 90,8 | 71   |     |     |  |  |  |  |  |
| BPI 100-065-250 F MANC | 50            |            | x         | 4              | 2 1/2            | 89                                | 7                                | 211          | *                                            | *   | *   | 154 | 150 | 147  | 143  | 139  | 134  | 129  | 110  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |  |  |  |  |  |
| BPI 100-065-250 MANC   | 60            |            |           | 4              | 2 1/2            | 102                               | 7                                | 225          | *                                            | *   | *   | *   | *   | *    | *    | *    | *    | 160  | 151  | 140  | 125  | 90,3 |      |      |      |      |      |      |      |     |     |  |  |  |  |  |
|                        | 75            |            |           | 4              | 2 1/2            | 116                               | 7                                | 240          | *                                            | *   | *   | *   | *   | *    | *    | *    | *    | *    | 178  | 172  | 164  | 155  | 143  | 125  |      |      |      |      |      |     |     |  |  |  |  |  |
|                        | 100           |            |           | 4              | 2 1/2            | 135                               | 7                                | 260          | *                                            | *   | *   | *   | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 187  | 180  | 172  | 162  | 150  | 132  |      |     |     |  |  |  |  |  |
| BPI 125-080-250 MANC   | 100           |            |           | 5              | 3                | 96                                | 7                                | 216          | 257                                          | 251 | 245 | 239 | 232 | 226  | 218  | 211  | 203  | 195  | 171  | 140  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |  |  |  |  |  |
|                        | 100           |            |           | 5              | 3                | 109                               | 7                                | 231          | *                                            | *   | *   | *   | *   | *    | *    | 266  | 261  | 255  | 249  | 232  | 214  | 193  | 168  | 132  |      |      |      |      |      |     |     |  |  |  |  |  |
|                        | 125           |            |           | 5              | 3                | 122                               | 7                                | 243          | *                                            | *   | *   | *   | *   | *    | *    | *    | *    | *    | 285  | 271  | 256  | 239  | 220  | 197  | 167  | 113  |      |      |      |     |     |  |  |  |  |  |
|                        | 150           |            |           | 5              | 3                | 135                               | 7                                | 256          | *                                            | *   | *   | *   | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 299  | 285  | 271  | 255  | 238  | 217  | 192  | 158  |      |     |     |  |  |  |  |  |
|                        | 175           |            |           | 5              | 3                | 148                               | 7                                | 269          | *                                            | *   | *   | *   | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 314  | 301  | 287  | 273  | 256  | 238  | 217  | 191 | 153 |  |  |  |  |  |

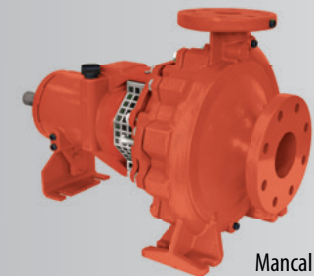
Obs.:Consultar Curva de NSPH.



Monobloco R



## Monobloco F



Mancal

Motor WEG IP-55, 2 polos, 60 Hz  
Rotor fechado de ferro fundido  
Para bombeamento de água acima de 70 °C, utilize selo mecânico de Viton®  
Modelo R: bocais roscados. Modelo F e Mancaizlada: bocais flangeados  
conforme Norma ANSI B16.1. MANC: Mancais.

# Motobombas Centrífugas Prevenção Contra Incêndio

BPI - Rotor fechado

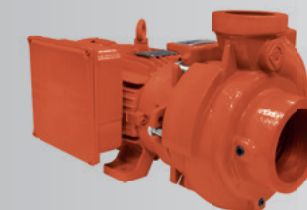
## Aplicações Gerais:

Rede de hidrantes, rede de sprinklers, sistema fixo de espuma adaptado à rede de hidrantes, sistema de prevenção e combate a incêndio.

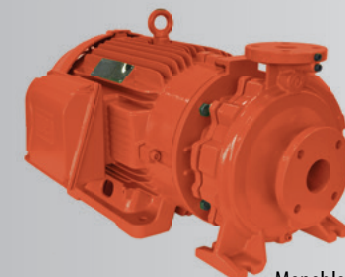


### 4 polos - 1.750 rpm

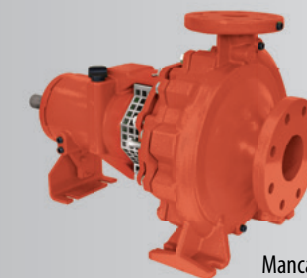
| MODELO                   | Potência (cv) | Mono-fásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------|---------------|-------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|--|--|
|                          |               |             |           |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |
|                          |               |             |           |                |                  |                                   |                                  |              | 2                                            | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32   |  |  |  |  |  |  |
|                          |               |             |           |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |
| BPI 065-040-125 MANC     | 3/4           |             |           | 2 1/2          | 1 1/2            | 6                                 | 8                                | 110          | 37,7                                         | 31,6 | 24,1 | 13,7 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |
|                          | 1             |             |           | 2 1/2          | 1 1/2            | 7                                 | 8                                | 120          | 44,4                                         | 39,6 | 34,2 | 27,6 | 18,8 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |
| BPI 065-040-125 F/R/MANC | 1             | x           | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 9                                 | 8                                | 130          | *                                            | 44,6 | 40,5 | 36   | 30,6 | 23,9 | 13   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |
|                          | 1,5           | x           | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 10                                | 8                                | 139          | *                                            | *    | 45,2 | 41,6 | 37,6 | 33,1 | 27,5 | 19,8 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |
| BPI 065-040-160 F/R/MANC | 1             | x           | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 8                                 | 8                                | 125          | *                                            | 37,8 | 34,4 | 30,5 | 25,6 | 19,1 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |
|                          | 1,5           | x           | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 10                                | 8                                | 138          | *                                            | *    | *    | 37,5 | 34   | 29,8 | 24,5 | 17,1 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |
|                          | 1,5           | x           | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 12                                | 8                                | 150          | *                                            | *    | *    | *    | 40,5 | 37,2 | 33,4 | 29   | 23,3 | 14,7 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |
|                          | 2             | x           | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 14                                | 8                                | 159          | *                                            | *    | *    | *    | *    | 43,9 | 40,6 | 37,1 | 33   | 28,2 | 22,2 | 11,6 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |
|                          | 3             | x           | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 17                                | 8                                | 174          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | 46   | 43,1 | 39,7 | 36   | 31,7 | 26,5 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |
| BPI 065-040-200 F/R/MANC | 2             | x           | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 15                                | 8                                | 177          | *                                            | *    | 35,7 | 34,8 | 33,7 | 32,6 | 31,4 | 30,1 | 28,5 | 26,7 | 24,6 | 21,8 | 17,1 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |
|                          | 3             | x           | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 20                                | 8                                | 201          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | 39,3 | 38,3 | 37,3 | 36,2 | 35   | 33,7 | 32,2 | 28,7 | 23,1 |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |
|                          | 4             | x           | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 23                                | 8                                | 212          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 41,3 | 40,4 | 39,4 | 38,4 | 37,3 | 34,7 | 31,6 | 27,3 | 18,6 |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |
| BPI 065-040-250 F/MANC   | 4             | x           | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 23                                | 8                                | 212          | *                                            | *    | *    | *    | 42,8 | 42   | 41,2 | 40,3 | 39,4 | 38,5 | 37,4 | 36,3 | 35,2 | 32,5 | 29,2 | 24,6 | 15,1 |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |
|                          | 5             | x           | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 26                                | 8                                | 225          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | 44,5 | 43,7 | 42,9 | 42,1 | 41,2 | 40,2 | 39,2 | 37   | 34,5 | 31,4 | 27,4 | 20,9 |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |
|                          | 6             |             | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 31                                | 8                                | 246          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 47,6 | 46,9 | 46,1 | 45,3 | 43,6 | 41,7 | 39,5 | 37,1 | 34,2 | 30,6 | 25,4 | 13   |      |      |  |  |  |  |  |  |
|                          | 7,5           | x           | x         | 2 1/2          | 1 1/2            | 35                                | 8                                | 260          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 49,8 | 49,1 | 47,6 | 45,9 | 44,1 | 42,1 | 39,9 | 37,3 | 34,2 | 30,2 | 24,3 |      |      |  |  |  |  |  |  |
| BPI 080-050-125 F/R/MANC | 1             | x           | x         | 3              | 2                | 6                                 | 8                                | 114          | *                                            | *    | 43,6 | 28,7 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |
|                          | 1,5           | x           | x         | 3              | 2                | 9                                 | 8                                | 130          | *                                            | *    | *    | 66,5 | 57,2 | 45,2 | 23,5 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |
|                          | 2             | x           | x         | 3              | 2                | 10                                | 8                                | 139          | *                                            | *    | *    | 76,4 | 68,7 | 59,7 | 48,3 | 30   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |
| BPI 080-050-160 F/R/MANC | 1,5           | x           | x         | 3              | 2                | 8                                 | 8                                | 139          | 70,8                                         | 64,8 | 58,1 | 50,4 | 40,8 | 26,8 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |
|                          | 2             | x           | x         | 3              | 2                | 11                                | 8                                | 147          | *                                            | *    | 73,4 | 67,6 | 61,2 | 53,9 | 45,1 | 33,4 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |
|                          | 3             | x           | x         | 3              | 2                | 14                                | 8                                | 158          | *                                            | *    | *    | *    | 79,2 | 73,9 | 68,1 | 61,6 | 54,1 | 45,1 | 32,7 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |
|                          | 4             | x           | x         | 3              | 2                | 16                                | 8                                | 174          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | 83,8 | 78,7 | 73,2 | 67,2 | 60,4 | 52,6 | 42,8 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |
| BPI 080-050-200 F/R/MANC | 3             | x           | x         | 3              | 2                | 16                                | 8                                | 177          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 50,1 | 46,1 | 41,3 | 35,1 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |
|                          | 4             | x           | x         | 3              | 2                | 18                                | 8                                | 187          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 59,1 | 56   | 52,6 | 48,8 | 38,8 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |
|                          | 5             | x           | x         | 3              | 2                | 23                                | 8                                | 206          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 57,3 | 48,4 | 26,4 |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |
|                          | 6             |             | x         | 3              | 2                | 25                                | 8                                | 219          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 63,4 | 57,3 | 48,7 | 29,8 |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |
|                          | 7,5           | x           | x         | 3              | 2                | 25                                | 8                                | 219          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 72,5 | 68,4 | 63,4 | 57,3 | 48,7 | 29,8 |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |
| BPI 080-050-250 F/MANC   | 7,5           | x           | x         | 3              | 2                | 28                                | 8                                | 232          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | 72,6 | 71,7 | 70,7 | 69,7 | 68,6 | 67,5 | 66,3 | 63,8 | 60,9 | 57,6 | 53,6 | 48,3 | 40   |      |      |      |  |  |  |  |  |  |
|                          | 10            | x           | x         | 3              | 2                | 34                                | 8                                | 260          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 80,6 | 79,7 | 78,8 | 77,9 | 76,9 | 74,9 | 72,7 | 70,3 | 67,7 | 64,7 | 61,2 | 57,1 | 51,6 | 42,7 |  |  |  |  |  |  |



Monobloco R



Monobloco F



Mancal

Motor WEG IP-55, 2 polos, 60 Hz  
Rotor fechado de ferro fundido  
Para bombeamento de água acima de 70 °C, utilize selo mecânico de Viton®  
Modelo R: bocais roscados. Modelo F e Mancalizada: bocais flangeados conforme Norma ANSI B16.1. MANC: Mancais.

Obs.: Consultar Curva de NSPH.

# Motobombas Centrífugas Prevenção Contra Incêndio

## BPI - Rotor fechado

### Aplicações Gerais:

Rede de hidrantes, rede de sprinklers, sistema fixo de espuma adaptado à rede de hidrantes, sistema de prevenção e combate a incêndio.



### 4 polos - 1.750 rpm

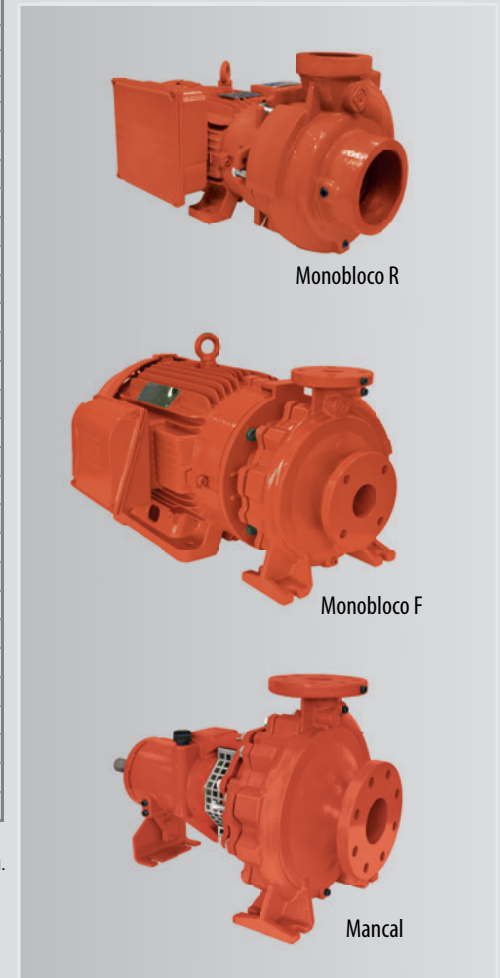
| MODELO                      | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |   |   |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|-----------------------------|---------------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|---|---|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|
|                             |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |   |   |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|                             |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | 2                                            | 3 | 4 | 5   | 6   | 7   | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32   | 36 |
|                             |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |   |   |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
| BPI 100-065-200<br>F/R/MANC | 7,5           | x          | x         | 4              | 2 1/2            | 22                                | 8                                | 206          | *                                            | * | * | *   | *   | *   | *    | 104  | 102  | 99   | 96,4 | 93,5 | 90,4 | 83,2 | 74   | 60   |      |      |      |      |      |      |    |
|                             | 10            | x          | x         | 4              | 2 1/2            | 25                                | 8                                | 219          | *                                            | * | * | *   | *   | *   | *    | *    | 111  | 109  | 106  | 104  | 101  | 95,5 | 88,7 | 80,3 | 68,6 | 42,6 |      |      |      |      |    |
| BPI 100-065-250<br>F/MANC   | 10            | x          | x         | 4              | 2 1/2            | 26                                | 8                                | 225          | *                                            | * | * | *   | *   | *   | *    | 103  | 102  | 100  | 98,8 | 97,2 | 95,6 | 93,8 | 89,9 | 85,4 | 79,9 | 72,7 | 60,8 |      |      |      |    |
|                             | 12,5          | x          | x         | 4              | 2 1/2            | 30                                | 8                                | 240          | *                                            | * | * | *   | *   | *   | *    | *    | 110  | 109  | 108  | 106  | 105  | 103  | 99,9 | 96,3 | 92,2 | 87,3 | 81,3 | 73,1 | 57,6 |      |    |
|                             | 15            | x          | x         | 4              | 2 1/2            | 35                                | 8                                | 260          | *                                            | * | * | *   | *   | *   | *    | *    | *    | *    | 118  | 116  | 115  | 112  | 110  | 106  | 103  | 98,7 | 94,1 | 88,6 | 81,4 | 70,6 |    |
| BPI 125-080-160<br>F/MANC   | 4             | x          | x         | 5              | 3                | 10                                | 7                                | 138          | *                                            | * | * | 146 | 125 | 101 | 71,7 | 31,3 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|                             | 5             | x          | x         | 5              | 3                | 12                                | 7                                | 156          | *                                            | * | * | *   | 159 | 141 | 121  | 98,5 | 70,8 | 32,5 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|                             | 6             | x          | x         | 5              | 3                | 14                                | 7                                | 168          | *                                            | * | * | *   | *   | *   | 158  | 141  | 121  | 99,1 | 71,5 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
| BPI 125-080-200<br>F/MANC   | 7,5           | x          | x         | 5              | 3                | 15                                | 7                                | 174          | *                                            | * | * | *   | *   | *   | *    | 172  | 155  | 135  | 112  | 82,8 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|                             | 6             | x          | x         | 5              | 3                | 17                                | 7                                | 178          | *                                            | * | * | *   | *   | *   | *    | *    | 129  | 119  | 109  | 97,4 | 83,3 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|                             | 7,5           | x          | x         | 5              | 3                | 19                                | 7                                | 189          | *                                            | * | * | *   | *   | *   | *    | *    | *    | *    | 139  | 130  | 119  | 93,9 |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
| BPI 125-080-250<br>F/MANC   | 10            | x          | x         | 5              | 3                | 23                                | 7                                | 207          | *                                            | * | * | *   | *   | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 138  | 118  | 90,2 |      |      |      |      |      |      |    |
|                             | 12,5          | x          | x         | 5              | 3                | 25                                | 7                                | 219          | *                                            | * | * | *   | *   | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 151  | 131  | 107  | 64,9 |      |      |      |      |    |
|                             | 10            | x          | x         | 5              | 3                | 23                                | 7                                | 216          | *                                            | * | * | *   | *   | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 136  | 126  | 113  | 94,9 | 56,2 |      |      |      |    |
| BPI 125-080-250<br>F/MANC   | 12,5          | x          | x         | 5              | 3                | 28                                | 7                                | 231          | *                                            | * | * | *   | *   | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 145  | 135  | 122  | 106  | 79,1 |      |      |      |    |
|                             | 15            | x          | x         | 5              | 3                | 31                                | 7                                | 243          | *                                            | * | * | *   | *   | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 160  | 152  | 142  | 131  | 117  | 95,8 |      |      |    |
|                             | 20            | x          | x         | 5              | 3                | 34                                | 7                                | 256          | *                                            | * | * | *   | *   | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 175  | 168  | 161  | 152  | 142  | 129  | 113  | 86,2 |    |
| BPI 125-100-160<br>F/MANC   | 6             | x          | x         | 5              | 4                | 12                                | 7                                | 166          | *                                            | * | * | *   | *   | 199 | 176  | 148  | 112  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|                             | 7,5           | x          | x         | 5              | 4                | 15                                | 7                                | 180          | *                                            | * | * | *   | *   | *   | 214  | 198  | 181  | 162  | 139  | 108  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|                             | 10            | x          | x         | 5              | 4                | 16                                | 7                                | 188          | *                                            | * | * | *   | *   | *   | *    | 217  | 201  | 184  | 165  | 142  | 113  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
| BPI 125-100-200<br>F/MANC   | 10            | x          | x         | 5              | 4                | 16                                | 7                                | 180          | *                                            | * | * | *   | *   | 219 | 208  | 197  | 186  | 173  | 158  | 140  | 118  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|                             | 12,5          | x          | x         | 5              | 4                | 19                                | 7                                | 193          | *                                            | * | * | *   | *   | *   | *    | *    | *    | *    | 219  | 205  | 190  | 151  |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|                             | 15            | x          | x         | 5              | 4                | 21                                | 7                                | 206          | *                                            | * | * | *   | *   | *   | *    | *    | *    | *    | *    | 234  | 223  | 196  | 161  | 94,5 |      |      |      |      |      |      |    |
|                             | 20            | x          | x         | 5              | 4                | 24                                | 7                                | 219          | *                                            | * | * | *   | *   | *   | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 242  | 216  | 183  | 134  |      |      |      |      |      |    |

Obs.: Consultar Curva de NSPH.

### Kit Contraflange

| Descrição                | Modelos de Motobombas | Ø Sucção | Ø Recalque | Class (Lb) |
|--------------------------|-----------------------|----------|------------|------------|
| Kit Contraflange 065-040 | 065-040-125           | 2.1/2    | 1.1/2      | 125        |
|                          | 065-040-160           |          |            |            |
|                          | 065-040-200           |          |            |            |
| Kit Contraflange 065-040 | 065-040-250           | 2.1/2    | 1.1/2      | 250        |
| Kit Contraflange 080-050 | 080-050-125           | 3        | 2          | 125        |
|                          | 080-050-160           |          |            |            |
|                          | 080-050-200           |          |            |            |
| Kit Contraflange 080-050 | 080-050-250           | 3        | 2          | 250        |

| Descrição                | Modelos de Motobombas | Ø Sucção | Ø Recalque | Class (Lb) |
|--------------------------|-----------------------|----------|------------|------------|
| Kit Contraflange 100-065 | 100-065-125           | 4        | 2.1/2      | 125        |
|                          | 100-065-160           |          |            |            |
|                          | 100-065-200           |          |            |            |
| Kit Contraflange 100-065 | 100-065-250           | 4        | 2.1/2      | 250        |
| Kit Contraflange 125-080 | 125-080-160           | 5        | 3          | 125        |
|                          | 125-080-200           |          |            |            |
|                          | 125-080-250           |          |            |            |
| Kit Contraflange 125-080 | 125-080-250           | 5        | 3          | 250        |
| Kit Contraflange 125-100 | 125-100-160           | 5        | 4          | 125        |
|                          | 125-100-200           |          |            |            |
|                          | 125-100-250           |          |            |            |



Motor WEG IP-55, 4 polos, 60 Hz  
Rotor fechado de ferro fundido  
Para bombeamento de água acima de 70 °C, utilize selo mecânico de Viton®  
Modelo R: bocais roscados. Modelo F e Mancalizada: bocais flangeados conforme Norma ANSI B16.1. MANC: Mancais.

# Motobombas Centrífugas Prevenção Contra Incêndio

## BPI - Rotor fechado

### Aplicações Gerais:

Rede de hidrantes, rede de sprinklers, sistema fixo de espuma adaptado à rede de hidrantes, sistemas de prevenção e combate a incêndio.



BPI-VJ



BPI-BT4

| MODELO    | Potência (cv) | Monofásico | Sucção (pol) | Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de autoaspiração (m.c.a.) | Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
|-----------|---------------|------------|--------------|----------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
|           |               |            |              |                |                                   |                                         |            | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
|           |               |            |              |                |                                   |                                         |            | 10                                           | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   | 42   | 46   | 50  |
|           |               |            |              |                |                                   |                                         |            | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
| BPI VJ-05 | 1/2           | x          | 1            | 1              | 53                                | 6                                       | 111        | 2,48                                         | 2,43 | 2,38 | 2,32 | 2,25 | 2,18 | 2,10 | 2,00 | 1,87 | 1,71 | 1,50 | 1,23 | 0,99 | 0,81 | 0,66 | 0,42 | 0,24 | 0,1 |
| BPI VJ-07 | 3/4           | x          | 1            | 1              | 47                                | 6                                       | 117        | 4,05                                         | 3,99 | 3,93 | 3,86 | 3,78 | 3,70 | 3,60 | 3,48 | 3,34 | 3,15 | 2,86 | 2,28 | 1,72 | 1,36 | 1,09 | 0,65 | 0,22 |     |

Motor IP-21, com flange incorporada, 2 polos, 60Hz.

Rotor fechado, difusor e bico injetor de Noryl®, com 30% de fibra de vidro.  
Temperatura máxima do líquido bombeado: 55 °C.

| MODELO         | Potência (cv) | Estágios | Monofásico | Trifásico | Sucção (pol) | Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | Características Hidráulicas                  |    |     |     |     |     |     |     |
|----------------|---------------|----------|------------|-----------|--------------|----------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                |               |          |            |           |              |                |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |    |     |     |     |     |     |     |
|                |               |          |            |           |              |                |                                   |                                  |              | 20                                           | 30 | 40  | 50  | 60  | 70  | 80  | 90  |
|                |               |          |            |           |              |                |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |    |     |     |     |     |     |     |
| BPI BT4-0505E7 | 1/2           | 7        | x          | x         | 1            | 1              | 85                                | 3                                | 79           | *                                            | *  | 1,6 | 1,4 | 1,2 | 0,9 | 0,4 |     |
| BPI BT4-1010E8 | 1             | 8        | x          | x         | 1            | 1              | 100                               | 3                                | 79           | *                                            | *  | 2,8 | 2,6 | 2,3 | 1,9 | 1,4 | 0,8 |

Motor WEG IP-21 ou IP-55, 2 Polos, 60 HZ.

Rotor fechado de Celcon®, corpo de aço inox.  
Sistema de vedação Tri-Seal, com rotores flutuantes independentes.

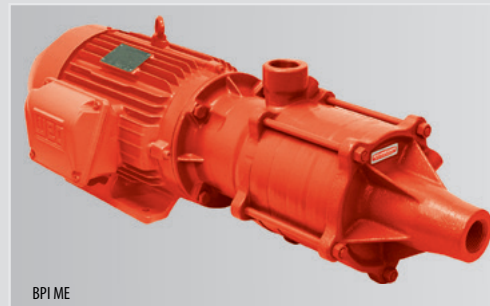
Temperatura máxima do líquido bombeado: 40 °C.  
Bocal de saída e lateral de entrada de ferro fundido GG-20 ou de aço inox (modelo aço inox).

# Motobombas Centrífugas Prevenção Contra Incêndio

## BPI - Rotor fechado

### Aplicações Gerais:

Rede de hidrantes, rede de sprinklers, sistema fixo de espuma adaptado à rede de hidrantes, sistema de prevenção e combate a incêndio.



| MODELO         | Potência (cv) | Estágios | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|---------------|----------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                |               |          |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |               |          |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | 15                                           | 20  | 25  | 30  | 35  | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | 105 | 110 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |               |          |            |           |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| BPI ME-AL 1210 | 1             | 2        | x          | x         | 1              | 1                | 40                                | 8                                | 107          | 6,5                                          | 5,9 | 5,1 | 4,2 | 2,9 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

| MODELO            | Potência (cv) | Estágios | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm)     | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |  |  |
|-------------------|---------------|----------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|------------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|--|--|--|
|                   |               |          |            |           |                |                  |                                   |                                  |                  | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |  |  |
|                   |               |          |            |           |                |                  |                                   |                                  |                  | 10                                           | 15   | 20   | 25   | 30   | 35   | 40   | 45   | 50   | 55   | 60   | 65   | 70   | 75   | 80   | 85   | 90   | 95   | 100 |  |  |  |
|                   |               |          |            |           |                |                  |                                   |                                  |                  | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |  |  |
| BPI ME-AL 2230    | 3             | 2        | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 57                                | 8                                | 129              | 14,9                                         | 14,2 | 13,4 | 12,5 | 11,5 | 10,4 | 9,1  | 7,5  | 4,7  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |  |  |
| BPI ME-AL 2250 V  | 5             | 2        | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 67                                | 8                                | 135              | *                                            | *    | *    | *    | *    | 19,6 | 18,4 | 17,0 | 15,4 | 13,4 | 9,9  |      |      |      |      |      |      |      |     |  |  |  |
| BPI ME-AL 2250    | 5             | 2        | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 73                                | 8                                | 146              | *                                            | *    | *    | *    | *    | 15,0 | 14,4 | 13,8 | 12,9 | 11,8 | 10,1 | 7,8  | 4,9  |      |      |      |      |      |     |  |  |  |
| BPI ME-AL 2275 V  | 7,5           | 2        | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 80                                | 8                                | 146              | *                                            | *    | 25,4 | 24,6 | 23,8 | 22,8 | 21,5 | 19,8 | 17,9 | 16,0 | 13,8 | 11,3 | 8,5  | 4,8  |      |      |      |      |     |  |  |  |
| BPI ME-AL 23100 V | 10            | 3        | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 105                               | 8                                | 2(146)<br>1(135) | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 24,3 | 23,3 | 22,2 | 21,1 | 19,9 | 18,6 | 17,1 | 15,6 | 13,8 | 11,6 | 8,7 |  |  |  |
| BPI ME-23125 V    | 12,5          | 3        | x          | x         | 1 1/2          | 1 1/2            | 105                               | 8                                | 2(146)<br>1(135) | *                                            | *    | *    | 28,8 | 28,0 | 27,1 | 26,2 | 25,3 | 24,3 | 23,3 | 22,2 | 21,1 | 19,9 | 18,6 | 17,1 | 15,6 | 13,8 | 11,6 | 8,7 |  |  |  |

Motor WEG IP-21, 2 polos, 60Hz (até 3 cv).  
Motor WEG IP-55, 2 polos, 60Hz (a partir de 4 cv).

ME-AL - Rotores fechados de alumínio.  
Selo mecânico constituído de aço inox AISI-304, buna N, grafite e cerâmica.

Lateral de entrada, divisão, corpo de saída e intermediário de ferro fundido.  
Temperatura máxima do líquido bombeado: 70 °C.

# Motobombas Centrífugas Prevenção Contra Incêndio

BPI - Rotor fechado

## Aplicações Gerais:

Rede de hidrantes, rede de sprinklers, sistema fixo de espuma adaptado à rede de hidrantes, sistemas de prevenção e combate a incêndio.



| MODELO                 | Potência (cv) | Eixo x Flange (pol x mm) | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------|---------------|--------------------------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                        |               |                          |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                        |               |                          |                |                  |                                   |                                  |              | 10                                           | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   | 40   | 42   | 44   | 46   | 48   |
|                        |               |                          |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| SH55 BPI-21 R/F 2 1/2  | 5,5           | 3/4 x 92                 | 2 1/2          | 2 1/2            | 25                                | 8                                | 123          | 44,6                                         | 43,7 | 42,6 | 41,3 | 39,9 | 38,5 | 37,1 | 35,5 | 33,7 | 29,4 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| SH65 BPI-21 R/F 2 1/2  | 6,5           | 3/4 x 92                 | 2 1/2          | 2 1/2            | 35                                | 8                                | 145          | 55,0                                         | 54,4 | 53,8 | 53,1 | 52,5 | 51,8 | 51,1 | 50,4 | 49,6 | 48,0 | 46,0 | 43,6 | 41,0 | 37,9 | 34,3 | 29,4 |      |      |      |      |      |      |      |      |
| SH90 BPI-22 R/F 2 1/2  | 9             | 1 x 127                  | 2 1/2          | 2 1/2            | 40                                | 8                                | 149          | *                                            | *    | *    | *    | 57,2 | 56,6 | 56,0 | 55,3 | 54,7 | 53,3 | 51,7 | 50,1 | 48,0 | 45,6 | 43,0 | 40,0 | 36,4 | 32,0 |      |      |      |      |      |      |
| SH130 BPI-22 R/F 2 1/2 | 13            | 1 x 127                  | 2 1/2          | 2 1/2            | 45                                | 8                                | 155          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 60,0 | 59,4 | 58,0 | 56,5 | 55,0 | 53,3 | 51,5 | 49,4 | 47,0 | 44,1 | 40,9 | 37,3 | 32,9 |      |      |      |      |
| SH200 BPI-22 R/F 2 1/2 | 20            | 1 x 127                  | 2 1/2          | 2 1/2            | 52                                | 8                                | 162          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 92,7 | 89,0 | 85,0 | 80,9 | 76,4 | 71,6 | 66,3 | 60,3 | 53,3 | 44,5 |

Motor estacionário, 3600 rpm (o motor não é parte integrante do produto).

Rotor fechado de ferro fundido.

Modelo R: bocais roscados (BSP).

Modelo F: bocais flangeados conforme Norma DIN 1092.

Temperatura máxima do líquido bombeado: 70 °C.

### Aplicações Gerais:

Bombeamento de água com sólidos em suspensão, bombeamento de efluentes não fibrosos, agricultura, cabines de pintura, indústrias.

Motobombas para líquidos com sólidos em suspensão, conforme tamanho especificado na tabela.



MBV-01 F



MBV-21 R



MBV-21 F



MBV-22 R



BPI-22 F



MBV-01 F Mancal



MBV-21 R Mancal



MBV-21 F Mancal



MBV-22 R Mancal



MBV-22 F Mancal

| MODELO           | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Máximo dos sólidos (mm) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|------------------|---------------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|
|                  |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |                           |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|                  |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |                           |              | 2                                            | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   |      |    |
|                  |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |                           |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
| MBV-01 F 2       | 2             | x          | x         | 2              | 2                | 13                                | 0                                | 25                        | 80           | *                                            | *    | 25,1 | 23,3 | 21,4 | 19,3 | 17,1 | 14,8 | 12,2 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|                  | 3             | x          | x         | 2              | 2                | 17                                | 0                                | 25                        | 90           | *                                            | *    | *    | *    | 29,0 | 27,6 | 26,0 | 24,3 | 22,4 | 20,4 | 18,3 | 16,0 | 13,4 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
| MBV-21 R/F 2 1/2 | 5             | x          | x         | 3              | 2 1/2            | 9                                 | 0                                | 42                        | 105          | *                                            | 64,7 | 58,1 | 50,8 | 42,4 | 32,1 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|                  | 7,5           | x          | x         | 3              | 2 1/2            | 11                                | 0                                | 42                        | 112          | *                                            | *    | 72,0 | 66,1 | 59,6 | 52,5 | 44,3 | 34,6 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|                  | 10            | x          | x         | 3              | 2 1/2            | 13                                | 0                                | 42                        | 120          | *                                            | *    | *    | 78,9 | 73,5 | 67,7 | 61,3 | 54,3 | 46,5 | 37,5 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|                  | 12,5          | x          | x         | 3              | 2 1/2            | 14                                | 0                                | 42                        | 105          | *                                            | *    | *    | *    | *    | 87,7 | 81,7 | 75,1 | 67,9 | 60,0 | 50,6 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|                  | 15            | x          | x         | 3              | 2 1/2            | 16                                | 0                                | 42                        | 110          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | 99,5 | 94,2 | 88,4 | 82,1 | 75,2 | 67,3 | 58,0 | 46,2 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|                  | 20            |            | x         | 3              | 2 1/2            | 20                                | 0                                | 42                        | 120          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 110  | 106  | 102  | 97,0 | 91,8 | 86,0 | 79,4 | 71,9 | 63,1 | 51,8 |      |      |      |      |      |    |
| 25               |               | x          | 3         | 2 1/2          | 25               | 0                                 | 42                               | 130                       | *            | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 119  | 116  | 112  | 108  | 104  | 99,6 | 94,6 | 88,9 | 82,4 | 75,0 | 66,1 | 54,0 |      |      |    |
| MODELO           | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Máximo dos sólidos (mm) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|                  |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |                           |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|                  |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |                           |              | 14                                           | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   | 40   | 42   | 44   | 46   | 48   | 50   | 52 |
|                  |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |                           |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
| MBV-22 R/F 2     | 15            | x          | x         | 2 1/2          | 2                | 30                                | 0                                | 25                        | 125          | 80,3                                         | 77,5 | 74,6 | 71,7 | 68,6 | 65,4 | 62,1 | 58,5 | 54,8 | 46,5 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|                  | 20            |            | x         | 2 1/2          | 2                | 40                                | 0                                | 25                        | 140          | *                                            | *    | *    | *    | 92,6 | 90,3 | 88,0 | 85,6 | 83,1 | 77,8 | 71,9 | 65,5 | 58,4 | 50,3 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|                  | 25            |            | x         | 2 1/2          | 2                | 47                                | 0                                | 25                        | 150          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 95,4 | 90,6 | 85,5 | 79,9 | 73,7 | 67,2 | 60,1 | 52,3 |      |      |      |      |      |      |    |
| MBV-22 R/F 2 A   | 30            |            | x         | 2 1/2          | 2                | 54                                | 0                                | 25                        | 160          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 93,2 | 88,0 | 82,4 | 76,3 | 69,7 | 62,5 | 54,5 | 45,2 |      |      |      |    |
| MBV-22 R/F 2 B   | 30            |            | x         | 2 1/2          | 2                | 61                                | 0                                | 25                        | 170          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 79,6 | 73,1 | 65,6 | 57,6 | 48,5 |    |

Modelo MBV-01 - Motor WEG IP-21, 2 polos, 60Hz  
Modelos MBV-21 e MBV-22 - Motor WEG IP-55, 2 polos, 60 Hz

Modelo R: bocais roscados. Modelo F: bocais flangeados conforme Norma DIN 1092 1.  
Rotor vórtex de ferro fundido nodular.

Para bombeamento de água com material abrasivo, consulte a Fábrica para especificação dos materiais.  
Para bombeamento de água acima de 70°C, utilize selo mecânico de Viton®.

# Motobombas Vórtex

MBV - Rotor semiaberto

## Aplicações Gerais:

Bombeamento de água com sólidos em suspensão, bombeamento de efluentes não fibrosos, agricultura, cabines de pintura, indústrias.

Motobombas para líquidos com sólidos em suspensão, conforme tamanho especificado na tabela.



MBV-42 R



MBV-42 R Mancal



MBV-42 F



MBV-42 F Mancal

| MODELO           | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Máximo dos sólidos (mm) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------|---------------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                  |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |                           |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                  |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |                           |              | 7,0                                          | 7,5  | 8,0  | 8,5  | 9,0  | 9,5  | 10,0 | 10,5 | 11,0 | 11,5 | 12,0 | 12,5 | 13,0 | 13,5 | 14,0 | 14,5 | 15,0 |
|                  |               |            |           |                |                  |                                   |                                  |                           |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| MBV-42 R/F 2     | 2             | x          | x         | 2              | 2                | 10                                | 0                                | 25                        | 135          | 34,7                                         | 30,5 | 26,0 | 21,1 | 15,7 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                  | 3             | x          | x         | 2              | 2                | 12                                | 0                                | 25                        | 145          | *                                            | *    | 44,0 | 40,2 | 36,0 | 31,7 | 27,1 | 22,2 | 16,8 |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                  | 4             | x          | x         | 2              | 2                | 15                                | 0                                | 25                        | 160          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | 51,2 | 47,6 | 43,8 | 39,8 | 35,5 | 30,9 | 25,9 | 20,3 | 14,0 |      |      |
|                  | 5             | x          | x         | 2              | 2                | 17                                | 0                                | 25                        | 170          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 52,9 | 49,1 | 45,1 | 40,9 | 36,3 | 31,5 | 26,2 |
| MBV-42 R/F 2 1/2 | 2             | x          | x         | 2 1/2          | 2 1/2            | 10                                | 0                                | 25                        | 135          | 36,8                                         | 32,2 | 27,2 | 21,8 | 15,8 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                  | 3             | x          | x         | 2 1/2          | 2 1/2            | 12                                | 0                                | 25                        | 145          | *                                            | *    | *    | 42,5 | 38,0 | 33,2 | 28,2 | 22,7 | 16,8 |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                  | 4             | x          | x         | 2 1/2          | 2 1/2            | 14                                | 0                                | 25                        | 155          | *                                            | *    | *    | *    | *    | 51,7 | 47,5 | 43,1 | 38,4 | 33,3 | 27,8 | 21,7 | 14,6 |      |      |      |      |
|                  | 5             | x          | x         | 2 1/2          | 2 1/2            | 16                                | 0                                | 25                        | 165          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 60,8 | 56,8 | 52,6 | 48,2 | 43,5 | 38,5 | 33,0 | 27,0 | 20,4 | 13,8 |

Motor WEG, IP-55, 4 Polos, 60 Hz

Modelo R: bocais roscados. Modelo F: bocais flangeados conforme Norma DIN 1092 1.

Rotor vórtex de ferro fundido nodular.

Para bombeamento de água com material abrasivo, consulte a Fábrica para especificação dos materiais.

Para bombeamento de água acima de 70°C, utilize selo mecânico de Viton®.

## Aplicações Gerais:

Limpeza de caixas d'água, reservatórios, cisternas.  
Drenagem de pequenas piscinas, garagens,  
alagamentos residenciais.



BCS-S1

| MODELO | Potência (cv) | Monofásico | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------|---------------|------------|------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|        |               |            |                  |                                   | Altura Manométrica Total (m.c.a.)                      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|        |               |            |                  |                                   | 0,5                                                    | 1,0  | 1,5  | 2,0  | 2,5  | 3,0  | 3,5  | 4,0  | 4,5  | 5,0  | 5,5  | 6,0  | 6,5  | 7,0  | 7,5  |
|        |               |            |                  |                                   | Vazão em m³/h válida para água a 25°C, ao nível do mar |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| BCS-S1 | 1/6           | x          | 1                | 8                                 | 4,45                                                   | 4,33 | 4,20 | 4,06 | 3,91 | 3,75 | 3,56 | 3,36 | 3,11 | 2,83 | 2,47 | 2,03 | 1,48 | 0,94 | 0,51 |

Motor IP-68, 2 polos, 60Hz

Rotor semiaberto de Nylon.  
Cabo de ligação de 3 metros

## BCS-S1

- ✓ Bombeia água, deixando apenas uma lâmina de 3 mm (sem o filtro)

- PORTÁTIL: leve, prática e fácil de usar

- Contempla proteção térmica no motor contra sobrecarga



# Motobombas Centrífugas Submersíveis

BCS - Rotor semiaberto

## Aplicações Gerais:

### BCS-C5, BCS-205, BCS-305, BCS-220, BCS-320:

Drenagem de águas servidas e pluviais, rebaixamento de lençol freático, limpeza de caixas d'água, bombeamento de efluentes não fibrosos, indústrias.

### BCS-350:

Drenagem de águas servidas e pluviais, rebaixamento de lençol freático, estações de tratamento de esgoto, bombeamento de efluentes não fibrosos, indústrias.

Motobombas para líquidos com sólidos em suspensão, conforme tamanho especificado na tabela.



BCS-C5



BCS-205/305



BCS-220/320



BCS-350

| MODELO  | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Ø Máximo dos sólidos (mm) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|---------|---------------|------------|-----------|------------------|-----------------------------------|---------------------------|--------------|--------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|         |               |            |           |                  |                                   |                           |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)                      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|         |               |            |           |                  |                                   |                           |              | 2                                                      | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   |  |
|         |               |            |           |                  |                                   |                           |              | Vazão em m³/h válida para água a 25°C, ao nível do mar |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| BCS-C5  | 1/2           | x          | x         | 2                | 10                                | 5                         | 86           | 18,5                                                   | 17,6 | 16,5 | 15,3 | 13,9 | 12,3 | 10,3 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|         | 1             | x          | x         | 2                | 14                                | 5                         | 96           | 24,3                                                   | 23,5 | 22,7 | 21,9 | 20,9 | 19,9 | 18,8 | 17,4 | 15,9 | 14,1 | 11,9 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| BCS-205 | 2             |            | x         | 2                | 21                                | 5                         | 113          | 33,2                                                   | 32,4 | 31,5 | 30,5 | 29,5 | 28,4 | 27,2 | 25,9 | 24,5 | 23,0 | 21,5 | 19,8 | 18,1 | 16,3 | 14,3 | 12,2 | 9,9  |      |      |      |      |      |      |  |
|         | 3             |            | x         | 2                | 25                                | 5                         | 127          | 35,8                                                   | 35,1 | 34,5 | 33,8 | 33,0 | 32,2 | 31,3 | 30,3 | 29,2 | 27,9 | 26,6 | 25,3 | 23,9 | 22,4 | 20,9 | 19,3 | 17,6 | 15,9 | 14,0 | 12,0 | 9,8  |      |      |  |
| BCS-305 | 3             |            | x         | 3                | 22                                | 5                         | 127          | 54,5                                                   | 52,9 | 51,2 | 49,4 | 47,4 | 45,2 | 42,7 | 40,2 | 37,7 | 35,1 | 32,4 | 29,7 | 26,9 | 24,0 | 21,1 | 18,0 | 14,9 | 11,6 | 8,4  |      |      |      |      |  |
|         | 4             |            | x         | 3                | 27                                | 5                         | 137          | 60,6                                                   | 59,4 | 58,2 | 56,9 | 55,6 | 54,1 | 52,5 | 50,8 | 48,9 | 46,6 | 44,2 | 41,7 | 39,2 | 36,6 | 34,0 | 31,4 | 28,7 | 25,9 | 23,1 | 20,2 | 17,2 | 14,2 | 11,2 |  |
| BCS-220 | 1/2           | x          | x         | 2                | 10                                | 20                        | 84           | 21,3                                                   | 19,7 | 18,0 | 16,1 | 13,8 | 11,1 | 8,2  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|         | 1             | x          | x         | 2                | 16                                | 20                        | 98           | 28,9                                                   | 27,8 | 26,8 | 25,6 | 24,4 | 23,0 | 21,5 | 19,8 | 17,7 | 15,3 | 12,8 | 10,0 | 7,0  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|         | 2             |            | x         | 2                | 21                                | 20                        | 113          | 35,0                                                   | 34,2 | 33,3 | 32,4 | 31,5 | 30,4 | 29,4 | 28,2 | 26,9 | 25,4 | 23,7 | 21,9 | 19,9 | 17,9 | 15,8 | 13,4 | 10,9 |      |      |      |      |      |      |  |
|         | 3             |            | x         | 2                | 27                                | 20                        | 127          | 39,2                                                   | 38,5 | 37,8 | 37,1 | 36,4 | 35,6 | 34,8 | 33,9 | 32,9 | 31,9 | 30,8 | 29,6 | 28,1 | 26,5 | 24,9 | 23,3 | 21,6 | 19,8 | 17,9 | 15,9 | 13,7 | 11,5 | 9,1  |  |
| BCS-320 | 2             |            | x         | 3                | 14                                | 20                        | 109          | 51,4                                                   | 48,2 | 44,7 | 40,9 | 36,8 | 32,3 | 27,8 | 23,3 | 18,8 | 14,2 | 9,9  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|         | 3             |            | x         | 3                | 19                                | 20                        | 127          | 66,0                                                   | 63,5 | 60,8 | 57,8 | 54,5 | 51,0 | 47,4 | 43,7 | 40,1 | 36,4 | 32,6 | 28,8 | 25,0 | 21,2 | 17,3 | 13,3 |      |      |      |      |      |      |      |  |
|         | 4             |            | x         | 3                | 26                                | 20                        | 137          | 76,1                                                   | 73,8 | 71,5 | 69,1 | 66,5 | 63,8 | 60,9 | 57,9 | 54,9 | 51,8 | 48,7 | 45,5 | 42,3 | 39,0 | 35,7 | 32,3 | 28,8 | 25,3 | 21,8 | 18,1 | 14,4 | 10,6 | 6,9  |  |
| BCS-350 | 1/2           | x          | x         | 3                | 5,5                               | 50                        | 122          | 36,2                                                   | 26,4 | 16,0 | 5,4  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|         | 1             | x          | x         | 3                | 8                                 | 50                        | 138          | 54,4                                                   | 47,5 | 39,6 | 30,2 | 19,9 | 8,4  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|         | 2             |            | x         | 3                | 10                                | 50                        | 156          | 70,9                                                   | 66,0 | 60,3 | 53,1 | 44,2 | 34,6 | 24,3 | 13,0 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|         | 3             |            | x         | 3                | 13                                | 50                        | 169          | 86,2                                                   | 82,1 | 77,6 | 72,6 | 66,6 | 59,0 | 50,2 | 40,9 | 31,0 | 20,5 | 9,1  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |

Modelos BCS-C5, 205, 305, 220 - Motor WEG IP-68, 2 polos, 60 Hz  
Modelos BCS-350 - Motor WEG, IP-68, 4 Polos, 60 Hz

Motor refrigerado com óleo dielétrico.  
Obrigatório o aterramento do motor elétrico, conforme previsto na norma NBR 5410 ou norma equivalente do país onde o produto será instalado.  
Rotor Semiaberto de ferro fundido.  
Para bombeamento de água com material abrasivo, consulte a Fábrica para especificação dos materiais.

Vedada a utilização para bombeamento de água potável.  
Temperatura máxima do líquido bombeado: 40°C.  
Não manuseie a motobomba com o motor energizado: perigo de choque elétrico. Siga as orientações contidas no Manual de Instrução.

### Aplicações Gerais:

Drenagem de águas servidas e pluviais, rebaixamento de lençol freático, drenagem de fosso de elevadores de grãos, bombeamento de efluentes não fibrosos, indústrias, instalações comerciais e condomínios.



BRAVA D



BRAVA DV



BRAVA EV



BRAVA E

| MODELO     | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Ø Máximo dos Sólidos | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |
|------------|---------------|------------|-----------|------------------|-----------------------------------|----------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|--|
|            |               |            |           |                  |                                   |                      |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |
|            |               |            |           |                  |                                   |                      |              | 1                                            | 2    | 4    | 6    | 8    | 10   | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28  |  |
|            |               |            |           |                  |                                   |                      |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |
| BRAVA DV03 | 1/3           | X          | -         | 2                | 11                                | 8                    | 89           | 13,6                                         | 12,8 | 11,0 | 8,7  | 5,7  | 1,8  |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |
| BRAVA DV05 | 1/2           | X          | X         | 2                | 16                                | 8                    | 98           | 15,4                                         | 14,8 | 13,5 | 12,0 | 10,2 | 8,0  | 5,3  | 2,2  |      |      |      |      |      |      |     |  |
| BRAVA DV10 | 1             | X          | X         | 2                | 18                                | 8                    | 108          | 16,7                                         | 16,3 | 15,3 | 14,1 | 12,7 | 11,0 | 8,8  | 5,8  | 2,5  |      |      |      |      |      |     |  |
| BRAVA D15  | 1,5           | -          | X         | 2                | 20                                | 8                    | 111          | 44,7                                         | 43,3 | 40,2 | 37,0 | 33,5 | 29,7 | 25,6 | 20,9 | 15,5 | 8,6  |      |      |      |      |     |  |
| BRAVA D20  | 2             | -          | X         | 2                | 26                                | 8                    | 120          | 49,5                                         | 48,3 | 45,8 | 43,3 | 40,6 | 37,7 | 34,7 | 31,4 | 27,9 | 24,0 | 19,5 | 14,2 | 7,2  |      |     |  |
| BRAVA D40  | 4             | -          | X         | 3                | 31                                | 8                    | 130          | 53,9                                         | 52,8 | 50,5 | 48,2 | 45,8 | 43,3 | 40,6 | 37,8 | 34,8 | 31,7 | 28,2 | 24,4 | 20,2 | 15,2 | 9,0 |  |

| MODELO     | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Ø Máximo dos Sólidos | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |  |
|------------|---------------|------------|-----------|------------------|-----------------------------------|----------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|--|
|            |               |            |           |                  |                                   |                      |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |  |
|            |               |            |           |                  |                                   |                      |              | 2                                            | 4    | 6    | 8    | 10   | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28  | 30  |  |
|            |               |            |           |                  |                                   |                      |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |  |
| BRAVA EV05 | 1/2           | X          | X         | 2                | 16                                | 25                   | 98           | 14,8                                         | 13,5 | 12,0 | 10,2 | 8,0  | 5,3  | 2,2  |      |      |      |      |      |      |     |     |  |
| BRAVA EV10 | 1             | X          | X         | 2                | 18                                | 25                   | 108          | 16,3                                         | 15,3 | 14,1 | 12,7 | 11,0 | 8,8  | 5,8  | 2,5  |      |      |      |      |      |     |     |  |
| BRAVA E10  | 1             | X          | X         | 2                | 21                                | 25                   | 110          | 35,2                                         | 32,9 | 30,1 | 26,8 | 22,9 | 18,4 | 13,7 | 9,3  | 5,3  | 1,7  |      |      |      |     |     |  |
| BRAVA E20  | 2             | -          | X         | 2                | 29                                | 25                   | 125          | 40,9                                         | 39,3 | 37,5 | 35,7 | 33,6 | 31,3 | 28,6 | 25,7 | 22,2 | 18,2 | 13,8 | 9,3  | 5,1  | 1,3 |     |  |
| BRAVA E30  | 3             | -          | X         | 3                | 33                                | 25                   | 130          | 43,6                                         | 42,2 | 40,6 | 38,8 | 37,0 | 35,0 | 32,7 | 30,2 | 27,4 | 24,2 | 20,5 | 16,5 | 12,3 | 8,1 | 4,2 |  |
| BRAVA EV40 | 4             | -          | X         | 3                | 26                                | 45                   | 130          | *                                            | *    | *    | *    | *    | 40,0 | 36,2 | 32,2 | 27,9 | 23,0 | 17,3 | 10,5 |      |     |     |  |

Motor elétrico IP-68, 2 polos, 60Hz, refrigerado com óleo dielétrico, eixo de aço inox AISI-420.

Rotor semiaberto de ferro fundido GG-25.  
Temperatura máxima do líquido bombeado: 40 °C.

Vedada a utilização para bombeamento de água potável.  
Para utilização fora das aplicações informadas, consulte a Fábrica.

# Motobombas Centrífugas Submersíveis

BCS - Rotor semiaberto

## Aplicações Gerais:

Estações de tratamento de efluentes.  
Drenagem de águas servidas e pluviais.  
Bombeamento de efluentes não fibrosos.  
Motobombas para líquidos, com sólidos em suspensão, conforme tamanho especificado na tabela.

PRODUTO  
SISTEMA DE PROTEÇÃO DO  
SELO MECÂNICO  
PATENTEADO

Lançamento



BCS-255 1/2 CV



BCS-255/355



BCS-365



BCS-475



Pedestal Flangeado  
(disponível à parte)



Pedestal Roscado  
(disponível à parte)



Curva Flangeado  
(disponível à parte)

| MODELO  | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Ø Máximo dos sólidos (mm) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------|---------------|------------|-----------|------------------|-----------------------------------|---------------------------|--------------|--------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|         |               |            |           |                  |                                   |                           |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)                      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|         |               |            |           |                  |                                   |                           |              | 1                                                      | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   |
|         |               |            |           |                  |                                   |                           |              | Vazão em m³/h válida para água a 25°C, ao nível do mar |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| BCS-255 | 1/2           | x          | x         | 2                | 7                                 | 50                        | 134          | 22,9                                                   | 19,4 | 15,8 | 12,0 | 8,1  | 4,0  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| BCS-255 | 1             | x          | x         | 2                | 9,5                               | 50                        | 132          | 51,6                                                   | 47,3 | 42,9 | 38,1 | 33   | 27,4 | 21,2 | 14,1 | 5,6  |      |      |      |      |      |      |
| BCS-355 | 2             |            | x         | 3                | 13,5                              | 50                        | 162          | *                                                      | *    | *    | 54,1 | 50,6 | 46,9 | 42,9 | 38,6 | 34   | 28,8 | 22,9 | 15,8 | 6,3  |      |      |
|         | 3             |            | x         | 3                | 16                                | 50                        | 178          | *                                                      | *    | *    | *    | 59,3 | 56,2 | 53,1 | 49,7 | 46,2 | 42,3 | 38,2 | 33,6 | 28,5 | 22,4 | 14,6 |

| MODELO  | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Ø Máximo dos sólidos (mm) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|---------|---------------|------------|-----------|------------------|-----------------------------------|---------------------------|--------------|--------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|         |               |            |           |                  |                                   |                           |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)                      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|         |               |            |           |                  |                                   |                           |              | 4                                                      | 5    | 6    | 8    | 10   | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   |  |
|         |               |            |           |                  |                                   |                           |              | Vazão em m³/h válida para água a 25°C, ao nível do mar |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| BCS-365 | 1             | x          | x         | 3                | 9                                 | 63                        | 137          | 57,1                                                   | 47,8 | 37,8 | 15,2 |      |      |      |      |      |      |      |  |
|         | 2             |            | x         | 3                | 13                                | 63                        | 162          | 87,8                                                   | 80,6 | 73   | 56,2 | 36,4 | 10,6 |      |      |      |      |      |  |
|         | 3             |            | x         | 3                | 15                                | 63                        | 175          | 110                                                    | 103  | 95,4 | 79,6 | 61,7 | 40,4 | 12,7 |      |      |      |      |  |
|         | 5             |            | x         | 3                | 18                                | 63                        | 190          | *                                                      | *    | 115  | 99,5 | 83,2 | 65,3 | 44,9 | 21,0 |      |      |      |  |
|         | 7,5           |            | x         | 3                | 21                                | 63                        | 205          | *                                                      | *    | *    | 122  | 107  | 90,8 | 73,3 | 53,9 | 31,7 |      |      |  |
|         | 10            |            | x         | 3                | 24                                | 63                        | 219          | *                                                      | *    | *    | *    | 120  | 106  | 91,1 | 74,9 | 57,0 | 36,7 | 12,9 |  |
| BCS-475 | 3             |            | x         | 4                | 14                                | 76                        | 166          | 112                                                    | 103  | 94,8 | 76,3 | 55,0 | 29,2 |      |      |      |      |      |  |
|         | 5             |            | x         | 4                | 16                                | 76                        | 178          | *                                                      | 123  | 115  | 97,3 | 78,1 | 56,5 | 31,5 |      |      |      |      |  |
|         | 7,5           |            | x         | 4                | 19                                | 76                        | 190          | *                                                      | *    | 134  | 120  | 103  | 85,1 | 63,6 | 36,5 |      |      |      |  |
|         | 10            |            | x         | 4                | 22                                | 76                        | 203          | *                                                      | *    | *    | 134  | 121  | 107  | 90,2 | 71,1 | 47,2 | 12,0 |      |  |

Motor elétrico IP-68, 4 polos, 60Hz, refrigerado com óleo dielétrico, eixo de aço inox AISI-420.

Rotor semiaberto de ferro fundido nodular GGG-50.  
Temperatura máxima do líquido bombeado: 40°C.  
Para utilização fora das aplicações informadas, consulte a Fábrica.

Vedada a utilização para bombeamento de água potável.  
Obrigatório o aterramento do motor elétrico, conforme previsto na NBR 5410 ou norma equivalente do país onde o produto será instalado.

# Motobombas Injetoras

BIR | MBI - Rotor fechado

## Aplicações Gerais:

Poços com altura de sucção superior a 8 m.c.a.

**BIR-2008:** Residências, chácaras.

**MBI:** Residências, chácaras, agricultura.



MBI-98

PATENTE  
CAPA DE  
PROTEÇÃO  
CARACOL  
ROTOR  
REQUERIDA



BIR-2008

Diâmetro dos injetores: I0 = 69 mm - I1 = 91 mm



MBI



MBI Mancal

| MODELO                                                                                                                                                                     | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Ø Retorno (pol) | Pressão mínima para a vazão indicada (m.c.a.) | Recalque máximo (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | Submersão (m) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                                                                                               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                                                                       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------|-----------------------------------------------|--------------------------|--------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                                                                                                                                                            |               |            |           |                |                  |                 |                                               |                          |              |               | Profundidade até o injetor (m)                                                                                            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                                                                       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                                            |               |            |           |                |                  |                 |                                               |                          |              |               | 11                                                                                                                        | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22                                                                                                                                    | 23   | 24   | 25   | 26   | 27   | 28   | 29   | 30   | 31   |      |
|                                                                                                                                                                            |               |            |           |                |                  |                 |                                               |                          |              |               | Vazão em m³/h válida para água a 25°C, ao nível do mar                                                                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                                                                       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| BIR-2008 I0-15                                                                                                                                                             | 3/4           | x          |           | 1              | 3/4              | 3/4             | 17                                            | 19                       | 128          | 2             | *                                                                                                                         | *    | 1,21 | 1,08 | 0,96 | 0,84 | 0,72 | 0,61 | 0,50 | 0,40 | 0,29 | 0,20                                                                                                                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                                            |               |            |           |                |                  |                 |                                               |                          |              | 10            | *                                                                                                                         | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 1,21 | 1,08 | 0,96                                                                                                                                  | 0,84 | 0,72 | 0,61 | 0,50 | 0,40 | 0,29 | 0,20 |      |      |      |
|                                                                                                                                                                            | 1             | x          |           | 1              | 3/4              | 3/4             | 19                                            | 21                       | 128          | 2             | *                                                                                                                         | *    | *    | 1,35 | 1,21 | 1,08 | 0,96 | 0,84 | 0,72 | 0,61 | 0,50 | 0,40                                                                                                                                  | 0,29 | 0,20 |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                                            |               |            |           |                |                  |                 |                                               |                          |              | 10            | *                                                                                                                         | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 1,35 | 1,21                                                                                                                                  | 1,08 | 0,96 | 0,84 | 0,72 | 0,61 | 0,50 | 0,40 | 0,29 | 0,20 |      |
| BIR-2008 I1-26                                                                                                                                                             | 3/4           | x          |           | 1 1/4          | 3/4              | 1               | 16                                            | 18                       | 128          | 2             | 2,12                                                                                                                      | 1,87 | 1,65 | 1,45 | 1,26 | 1,09 | 0,92 | 0,77 | 0,62 | 0,48 | 0,34 | 0,21                                                                                                                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                                            |               |            |           |                |                  |                 |                                               |                          |              | 10            | *                                                                                                                         | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 2,12 | 1,87 | 1,65                                                                                                                                  | 1,45 | 1,26 | 1,09 | 0,92 | 0,77 | 0,62 | 0,48 | 0,34 | 0,21 |      |
|                                                                                                                                                                            | 1             | x          |           | 1 1/4          | 3/4              | 1               | 18                                            | 20                       | 128          | 2             | 2,46                                                                                                                      | 2,23 | 2,02 | 1,82 | 1,63 | 1,45 | 1,28 | 1,11 | 0,95 | 0,79 | 0,64 | 0,49                                                                                                                                  | 0,35 | 0,21 |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                                            |               |            |           |                |                  |                 |                                               |                          |              | 10            | *                                                                                                                         | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 2,46 | 2,23 | 2,02                                                                                                                                  | 1,82 | 1,63 | 1,45 | 1,28 | 1,11 | 0,95 | 0,79 | 0,64 | 0,49 | 0,35 |
| Motor WEG-IP 00 com capa de proteção, proteção térmica e capacitor permanente, 2 polos, 60Hz. Não instale a motobomba sem o injetor pois o motor sofrerá superaquecimento. |               |            |           |                |                  |                 |                                               |                          |              |               | Temperatura máxima do líquido bombeado: 45°C Rotor fechado de Noryl®, com 30% de fibra de vidro (maior resistência).      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | Equipamento desenvolvido para uso exclusivamente residencial.                                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                                            |               |            |           |                |                  |                 |                                               |                          |              |               |                                                                                                                           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                                                                       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| MBI-98 I0-15                                                                                                                                                               | 1/2           | x          |           | 1              | 3/4              | 3/4             | 12                                            | 15                       | 107          | 2             | *                                                                                                                         | 1,01 | 0,89 | 0,77 | 0,66 | 0,54 | 0,43 | 0,32 | 0,21 |      |      |                                                                                                                                       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                                            |               |            |           |                |                  |                 |                                               |                          |              | 10            | *                                                                                                                         | *    | *    | *    | 1,61 | 1,49 | 1,37 | 1,25 | 1,12 | 1,01 | 0,89 | 0,77                                                                                                                                  | 0,66 | 0,54 | 0,43 | 0,32 |      |      |      |      |      |      |
| Motor WEG-IP 21 com flange incorporada, proteção térmica e capacitor permanente, 2 polos, 60Hz.                                                                            |               |            |           |                |                  |                 |                                               |                          |              |               | Não instale a motobomba sem o injetor pois o motor sofrerá superaquecimento. Temperatura máxima do líquido bombeado: 45°C |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | Rotor fechado de Noryl®, com 30% de fibra de vidro (maior resistência). Equipamento desenvolvido para uso exclusivamente residencial. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                                            |               |            |           |                |                  |                 |                                               |                          |              |               |                                                                                                                           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                                                                       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| MBI-0 I0-16                                                                                                                                                                | 1/2           | x          |           | 1              | 3/4              | 3/4             | 10                                            | 13                       | 115          | 2             | 1,73                                                                                                                      | 1,55 | 1,38 | 1,21 | 1,04 | 0,88 | 0,72 | 0,57 | 0,41 |      |      |                                                                                                                                       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                                            |               |            |           |                |                  |                 |                                               |                          |              | 10            | 3,37                                                                                                                      | 3,14 | 2,92 | 2,70 | 2,49 | 2,29 | 2,10 | 1,91 | 1,73 | 1,55 | 1,38 | 1,21                                                                                                                                  | 1,04 | 0,88 | 0,72 | 0,57 |      |      |      |      |      |      |
| MBI-1 I1-15                                                                                                                                                                | 1/2           | x          | x         | 1 1/4          | 3/4              | 1               | 11                                            | 14                       | 112          | 2             | 1,89                                                                                                                      | 1,75 | 1,61 | 1,40 | 1,33 | 1,20 | 1,07 | 0,95 | 0,82 | 0,70 | 0,51 |                                                                                                                                       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                                            |               |            |           |                |                  |                 |                                               |                          |              | 10            | *                                                                                                                         | 2,94 | 2,79 | 2,57 | 2,49 | 2,35 | 2,20 | 2,06 | 1,92 | 1,78 | 1,58 | 1,51                                                                                                                                  | 1,37 | 1,24 |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                                            | 3/4           | x          | x         | 1 1/4          | 3/4              | 1               | 13                                            | 16                       | 120          | 2             | 2,04                                                                                                                      | 1,89 | 1,75 | 1,55 | 1,48 | 1,34 | 1,21 | 1,08 | 0,95 | 0,83 | 0,64 |                                                                                                                                       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                                            |               |            |           |                |                  |                 |                                               |                          |              | 10            | *                                                                                                                         | 3,02 | 2,87 | 2,65 | 2,58 | 2,44 | 2,30 | 2,15 | 2,02 | 1,88 | 1,67 | 1,61                                                                                                                                  | 1,47 | 1,34 |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1                                                                                                                                                                          | x             | x          | 1 1/4     | 3/4            | 1                | 14              | 17                                            | 120                      | 2            | 2,11          | 1,97                                                                                                                      | 1,83 | 1,62 | 1,55 | 1,41 | 1,28 | 1,15 | 1,02 | 0,90 | 0,71 | 0,65 |                                                                                                                                       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                                            |               |            |           |                |                  |                 |                                               |                          | 10           | *             | 3,12                                                                                                                      | 2,97 | 2,75 | 2,68 | 2,53 | 2,39 | 2,25 | 2,11 | 1,97 | 1,77 | 1,70 | 1,43                                                                                                                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| MBI-1 I1-25                                                                                                                                                                | 1/2           | x          | x         | 1 1/4          | 3/4              | 1               | 12                                            | 15                       | 112          | 2             | *                                                                                                                         | *    | *    | *    | *    | 0,90 | 0,84 | 0,78 | 0,72 | 0,66 | 0,59 | 0,56                                                                                                                                  | 0,51 | 0,46 | 0,41 | 0,36 | 0,32 |      |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                                            |               |            |           |                |                  |                 |                                               |                          |              | 10            | *                                                                                                                         | *    | *    | *    | *    | 1,33 | 1,25 | 1,17 | 1,10 | 1,03 | 0,92 | 0,89                                                                                                                                  | 0,83 | 0,77 | 0,70 | 0,65 | 0,59 | 0,50 | 0,48 | 0,42 |      |      |
|                                                                                                                                                                            | 3/4           | x          | x         | 1 1/4          | 3/4              | 1               | 14                                            | 17                       | 120          | 2             | *                                                                                                                         | *    | *    | *    | *    | 0,99 | 0,93 | 0,88 | 0,82 | 0,77 | 0,69 | 0,67                                                                                                                                  | 0,62 | 0,57 | 0,52 | 0,48 | 0,43 | 0,37 | 0,35 | 0,30 | 0,26 |      |
|                                                                                                                                                                            |               |            |           |                |                  |                 |                                               |                          |              | 10            | *                                                                                                                         | *    | *    | *    | *    | 1,38 | 1,31 | 1,24 | 1,17 | 1,11 | 1,01 | 0,98                                                                                                                                  | 0,92 | 0,86 | 0,80 | 0,74 | 0,69 | 0,61 | 0,58 | 0,53 | 0,47 |      |
| 1                                                                                                                                                                          | x             | x          | 1 1/4     | 3/4            | 1                | 15              | 18                                            | 120                      | 2            | *             | *                                                                                                                         | *    | *    | *    | 1,02 | 0,96 | 0,90 | 0,85 | 0,79 | 0,72 | 0,69 | 0,64                                                                                                                                  | 0,59 | 0,54 | 0,50 | 0,45 | 0,39 | 0,37 | 0,32 | 0,28 |      |      |
|                                                                                                                                                                            |               |            |           |                |                  |                 |                                               |                          | 10           | *             | *                                                                                                                         | *    | *    | *    | 1,42 | 1,35 | 1,28 | 1,21 | 1,14 | 1,05 | 1,01 | 0,95                                                                                                                                  | 0,89 | 0,83 | 0,78 | 0,72 | 0,63 | 0,61 | 0,55 | 0,50 |      |      |

Motor WEG IP-21 com flange incorporada, 2 polos, 60Hz.  
Não instale a motobomba sem o injetor pois o motor sofrerá superaquecimento o.

Temperatura máxima do líquido bombeado: 45°C

- Para submersões inferiores a 10 metros, considere um decréscimo médio na vazão de 7% para o injetor I0 e de 6% para o injetor I1, para cada metro a menos.  
- A submersão mínima do injetor é de 2 metros.

# Motobombas Injetoras

MBI - Rotor fechado

## Aplicações Gerais:

Poços com altura de sucção superior a 8 m.c.a, residências, chácaras, agricultura.



MBI



MBI Mancal

Diâmetro dos injetores: I0 = 69 mm - I1 = 91 mm - I2 = 102 mm

| MODELO      | Potência (cv) | Monofásico | Trifásico | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Ø Retorno (pol) | Pressão mínima para a vazão indicada (m.c.a.) | Recalque máximo (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | Submersão (m) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |
|-------------|---------------|------------|-----------|----------------|------------------|-----------------|-----------------------------------------------|--------------------------|--------------|---------------|--------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|
|             |               |            |           |                |                  |                 |                                               |                          |              |               | Profundidade até o injetor (m)                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |
|             |               |            |           |                |                  |                 |                                               |                          |              |               | 12                                                     | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 32 | 34 | 36 | 38 | 40 |  |  |  |  |
|             |               |            |           |                |                  |                 |                                               |                          |              |               | Vazão em m³/h válida para água a 25°C, ao nível do mar |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |
| MBI-0 I0-20 | 3/4           | x          | x         | 1              | 3/4              | 3/4             | 18                                            | 22                       | 130          | 2             | 1,77                                                   | 1,66 | 1,55 | 1,43 | 1,31 | 1,18 | 1,04 | 0,89 | 0,72 | 0,53 | 0,31 |      |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |
|             |               |            |           |                |                  |                 |                                               |                          |              | 10            | 2,49                                                   | 2,38 | 2,26 | 2,14 | 2,02 | 1,89 | 1,75 | 1,60 | 1,45 | 1,28 | 1,09 | 0,89 |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |
|             | 1             | x          | x         | 1              | 3/4              | 3/4             | 20                                            | 24                       | 135          | 2             | 1,97                                                   | 1,86 | 1,76 | 1,65 | 1,53 | 1,40 | 1,27 | 1,13 | 0,97 | 0,80 | 0,60 | 0,36 |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |
|             |               |            |           |                |                  |                 |                                               |                          |              | 10            | *                                                      | 2,61 | 2,49 | 2,37 | 2,24 | 2,11 | 1,97 | 1,83 | 1,68 | 1,52 | 1,35 | 1,18 | 0,99 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |
|             | 1,5           | x          | x         | 1              | 3/4              | 3/4             | 22                                            | 26                       | 145          | 2             | 2,18                                                   | 2,08 | 1,98 | 1,87 | 1,76 | 1,64 | 1,51 | 1,38 | 1,23 | 1,07 | 0,89 | 0,68 | 0,41 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |
|             |               |            |           |                |                  |                 |                                               |                          |              | 10            | *                                                      | *    | 2,73 | 2,61 | 2,48 | 2,35 | 2,22 | 2,08 | 1,93 | 1,78 | 1,61 | 1,44 | 1,25 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |

|             |     |   |   |       |     |   |    |    |     |    |   |   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
|-------------|-----|---|---|-------|-----|---|----|----|-----|----|---|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|
| MBI-1 I1-26 | 1   | x | x | 1 1/4 | 3/4 | 1 | 23 | 28 | 140 | 2  | * | * | 2,20 | 2,10 | 2,00 | 1,91 | 1,81 | 1,71 | 1,62 | 1,52 | 1,42 | 1,33 | 1,23 | 1,13 | 1,04 | 0,94 | 0,84 | 0,75 | 0,65 | 0,46 |      |      |  |  |  |
|             |     |   |   |       |     |   |    |    |     | 10 | * | * | 3,07 | 2,98 | 2,88 | 2,78 | 2,69 | 2,59 | 2,50 | 2,40 | 2,30 | 2,20 | 2,10 | 2,00 | 1,90 | 1,80 | 1,70 | 1,60 | 1,50 | 1,29 | 1,09 |      |  |  |  |
|             | 1,5 | x | x | 1 1/4 | 3/4 | 1 | 29 | 34 | 150 | 2  | * | * | 2,30 | 2,20 | 2,11 | 2,02 | 1,92 | 1,83 | 1,73 | 1,64 | 1,54 | 1,45 | 1,35 | 1,26 | 1,16 | 1,06 | 0,97 | 0,87 | 0,77 | 0,57 |      |      |  |  |  |
|             |     |   |   |       |     |   |    |    |     | 10 | * | * | 3,19 | 3,10 | 3,00 | 2,91 | 2,81 | 2,72 | 2,62 | 2,52 | 2,42 | 2,33 | 2,23 | 2,13 | 2,03 | 1,93 | 1,83 | 1,73 | 1,62 | 1,42 | 1,21 |      |  |  |  |
|             | 2   | x | x | 1 1/4 | 3/4 | 1 | 33 | 38 | 155 | 2  | * | * | 2,42 | 2,32 | 2,22 | 2,12 | 2,02 | 1,93 | 1,83 | 1,73 | 1,64 | 1,54 | 1,45 | 1,36 | 1,26 | 1,17 | 1,08 | 0,99 | 0,89 | 0,71 | 0,53 |      |  |  |  |
|             |     |   |   |       |     |   |    |    |     | 10 | * | * | 3,31 | 3,22 | 3,12 | 3,02 | 2,93 | 2,83 | 2,73 | 2,63 | 2,53 | 2,43 | 2,33 | 2,23 | 2,13 | 2,03 | 1,93 | 1,82 | 1,72 | 1,51 | 1,31 | 1,10 |  |  |  |
|             | 3   | x | x | 1 1/4 | 3/4 | 1 | 38 | 43 | 155 | 2  | * | * | 2,53 | 2,43 | 2,33 | 2,23 | 2,13 | 2,03 | 1,93 | 1,84 | 1,74 | 1,65 | 1,56 | 1,46 | 1,37 | 1,28 | 1,19 | 1,10 | 1,02 | 0,84 | 0,67 |      |  |  |  |
|             |     |   |   |       |     |   |    |    |     | 10 | * | * | 3,43 | 3,33 | 3,23 | 3,14 | 3,04 | 2,94 | 2,84 | 2,75 | 2,65 | 2,55 | 2,45 | 2,35 | 2,25 | 2,15 | 2,05 | 1,95 | 1,85 | 1,64 | 1,44 |      |  |  |  |

|             |     |   |   |       |   |       |    |    |     |    |   |   |   |   |   |   |   |   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|-------------|-----|---|---|-------|---|-------|----|----|-----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| MBI-2 I2-36 | 1,5 | x | x | 1 1/2 | 1 | 1 1/4 | 30 | 35 | 145 | 2  | * | * | * | * | * | * | * | * | 1,99 | 1,86 | 1,73 | 1,59 | 1,46 | 1,33 | 1,21 | 1,08 | 0,95 | 0,83 | 0,70 | 0,46 |      |      |      |      |  |
|             |     |   |   |       |   |       |    |    |     | 10 | * | * | * | * | * | * | * | * | 2,74 | 2,61 | 2,48 | 2,35 | 2,22 | 2,09 | 1,96 | 1,83 | 1,70 | 1,58 | 1,45 | 1,20 | 0,94 | 0,70 |      |      |  |
|             | 2   | x | x | 1 1/2 | 1 | 1 1/4 | 35 | 40 | 155 | 2  | * | * | * | * | * | * | * | * | *    | 1,95 | 1,82 | 1,70 | 1,58 | 1,46 | 1,34 | 1,22 | 1,10 | 0,99 | 0,76 | 0,53 |      |      |      |      |  |
|             |     |   |   |       |   |       |    |    |     | 10 | * | * | * | * | * | * | * | * | *    | *    | 2,66 | 2,54 | 2,42 | 2,30 | 2,18 | 2,06 | 1,94 | 1,82 | 1,70 | 1,46 | 1,22 | 0,99 | 0,75 |      |  |
|             | 3   | x | x | 1 1/2 | 1 | 1 1/4 | 40 | 45 | 155 | 2  | * | * | * | * | * | * | * | * | *    | *    | *    | 2,06 | 1,95 | 1,83 | 1,71 | 1,60 | 1,49 | 1,37 | 1,26 | 1,04 | 0,82 | 0,60 |      |      |  |
|             |     |   |   |       |   |       |    |    |     | 10 | * | * | * | * | * | * | * | * | *    | *    | *    | 2,69 | 2,59 | 2,49 | 2,38 | 2,28 | 2,17 | 2,06 | 1,96 | 1,74 | 1,52 | 1,29 | 1,06 | 0,82 |  |

Motor WEG IP-21 com flange incorporada, 2 polos, 60Hz  
 Não instale a motobomba sem o injetor pois o motor sofrerá superaquecimento.  
 Temperatura máxima do líquido bombeado: 45°C

Rotor fechado de alumínio.  
 Para submersões inferiores a 10 metros, considere um decréscimo médio na vazão de 7% para o injetor I0, de 6% para o injetor I1 e de 5% para o injetor I2 para cada metro a menos.  
 A submersão mínima do injetor é de 2 metros.

### Aplicações Gerais:

Bombeamento de águas subterrâneas em poços tubulares com diâmetro interno a partir de 4".

- Supressor de pico (protege o motor contra picos de tensão).
- Proteção térmica (protege o motor monofásico contra sobrecarga).
- Switch Biac™ (realiza no momento ideal a troca da bobina de partida pela de trabalho, nos motores monofásicos e, em situações de rotor travado em função de presença de partículas, faz com que o eixo gire na tentativa de desprender o material).

| Série     | Modelo         | Potência (cv) | Estágios | Ø Recalque (pol) | Ø Rotor (mm) | Características Hidráulicas       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----------|----------------|---------------|----------|------------------|--------------|-----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|           |                |               |          |                  |              | Vazão em m³/h                     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|           |                |               |          |                  |              | 0,0                               | 0,4 | 0,8 | 1,2 | 1,6 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 | 5,5 | 6,0 | 6,5 | 7,0 | 7,5 | 8,0 |
|           |                |               |          |                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.) |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| SUB 5-NY  | SUB5-05NY4E8   | 1/2           | 8        | 1 1/4            | 79           | 97                                | 95  | 88  | 74  | 54  | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   |
|           | SUB5-07NY4E12  | 3/4           | 12       | 1 1/4            | 79           | 153                               | 145 | 132 | 111 | 83  | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   |
|           | SUB5-10NY4E15  | 1             | 15       | 1 1/4            | 79           | 189                               | 178 | 162 | 137 | 105 | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   |
| SUB 10-NY | SUB10-05NY4E6  | 1/2           | 6        | 1 1/4            | 79           | 78                                | 73  | 69  | 65  | 61  | 54  | 44  | 29  | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   |
| SUB 15-NY | SUB15-05NY4E4  | 1/2           | 4        | 1 1/4            | 79           | 52                                |     | 49  | 47  | 45  | 43  | 39  | 35  | 30  | 24  | 18  | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   |
|           | SUB15-07NY4E6  | 3/4           | 6        | 1 1/4            | 79           | 79                                |     | 74  | 72  | 69  | 65  | 60  | 53  | 45  | 36  | 26  | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   |
|           | SUB15-10NY4E8  | 1             | 8        | 1 1/4            | 79           | 105                               |     | 99  | 96  | 92  | 87  | 79  | 70  | 59  | 47  | 33  | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   |
|           | SUB15-15NY4E11 | 1,5           | 11       | 1 1/4            | 79           | 143                               |     | 135 | 131 | 126 | 119 | 108 | 96  | 81  | 64  | 44  | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   |
| SUB 25-NY | SUB25-10NY4E6  | 1             | 6        | 1 1/4            | 79           | 69                                |     |     |     |     | 67  | 66  | 64  | 62  | 59  | 56  | 52  | 48  | 43  | 38  | 32  | 27  | 21  |
|           | SUB25-15NY4E8  | 1,5           | 8        | 1 1/4            | 79           | 91                                |     |     |     |     | 89  | 88  | 85  | 82  | 79  | 74  | 69  | 64  | 57  | 51  | 43  | 36  | 27  |



SUB 5-NY  
SUB 10-NY  
SUB 15-NY  
SUB 25-NY

Motores de linha: 2 polos, 60 Hz  
Motores monofásicos: 2 fios - 1/2 cv (115 V)  
- de 1/2 cv até 1,5 cv (230 V)  
3 fios - 1 cv (115 V)  
- de 1/2 cv até 5 cv (254 V)  
- de 1,5 cv até 5 cv (230 V)  
Motores trifásicos: de 1/2 cv até 5 cv (230 V e 380 V)

Rotores fechados de Celcon®  
Válvula de retenção incorporada.  
Sistema de vedação Tri-Seal™ com rotores flutuantes independentes.  
As motobombas submersas foram projetadas para bombear água potável, com temperatura máxima de 30°C. Consulte a Fábrica para qualquer situação de bombeamento diferente.  
Filtro de material termoplástico.  
Bocal de recalque e intermediário de Noryl®.

# Motobombas Submersas 4"

SUB - Rotor fechado

## Aplicações Gerais:

Bombeamento de águas subterrâneas em poços tubulares com diâmetro interno a partir de 4".



SUB 7



SUB 10

| Série  | Modelo        | Potência (cv) | Estágios | Ø Recalque (pol) | Ø Rotor (mm) | Características Hidráulicas       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------|---------------|---------------|----------|------------------|--------------|-----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|        |               |               |          |                  |              | Vazão em m³/h                     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|        |               |               |          |                  |              | 0,0                               | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1,8 | 2,0 | 2,2 | 2,4 |
|        |               |               |          |                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.) |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| SUB 7  | SUB7-05S4E7   | 1/2           | 7        | 1 1/4            | 79           | 92                                | 86  | 85  | 83  | 82  | 80  | 78  | 76  | 74  | 72  | 69  | 66  | 64  | 60  | 53  | 45  | 35  | 24  |
|        | SUB7-07S4E10  | 3/4           | 10       | 1 1/4            | 79           | 131                               | 123 | 121 | 119 | 117 | 114 | 112 | 109 | 106 | 103 | 99  | 96  | 92  | 87  | 77  | 65  | 52  | 36  |
|        | SUB7-10S4E13  | 1             | 13       | 1 1/4            | 79           | 170                               | 159 | 157 | 155 | 152 | 149 | 145 | 141 | 137 | 132 | 127 | 122 | 116 | 110 | 96  | 81  | 64  | 45  |
|        | SUB7-15S4E18  | 1,5           | 18       | 1 1/4            | 79           | 239                               | 227 | 224 | 219 | 215 | 209 | 204 | 198 | 191 | 185 | 177 | 169 | 161 | 152 | 132 | 110 | 85  | 57  |
|        | SUB7-20S4E24  | 2             | 24       | 1 1/4            | 79           | 312                               | 293 | 288 | 282 | 276 | 269 | 262 | 254 | 245 | 236 | 226 | 215 | 204 | 192 | 167 | 139 | 108 | 75  |
|        | SUB7-30S4E32  | 3             | 32       | 1 1/4            | 79           | 417                               | 386 | 381 | 374 | 367 | 358 | 349 | 339 | 328 | 316 | 303 | 289 | 275 | 259 | 226 | 188 | 147 | 103 |
| Série  | Modelo        | Potência (cv) | Estágios | Ø Recalque (pol) | Ø Rotor (mm) | Características Hidráulicas       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|        |               |               |          |                  |              | Vazão em m³/h                     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|        |               |               |          |                  |              | 0,0                               | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 1,0 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | 1,8 | 2,0 | 2,2 | 2,4 | 2,6 | 2,8 | 3,0 | 3,2 |
|        |               |               |          |                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.) |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| SUB 10 | SUB10-05S4E6  | 1/2           | 6        | 1 1/4            | 79           | 78                                | 73  | 72  | 71  | 70  | 69  | 67  | 65  | 63  | 61  | 58  | 54  | 51  | 46  | 41  | 36  | 29  | 22  |
|        | SUB10-07S4E8  | 3/4           | 8        | 1 1/4            | 79           | 104                               | 97  | 96  | 95  | 94  | 92  | 90  | 87  | 84  | 81  | 77  | 73  | 68  | 62  | 56  | 49  | 41  | 31  |
|        | SUB10-10S4E11 | 1             | 11       | 1 1/4            | 79           | 139                               | 130 | 128 | 126 | 125 | 123 | 119 | 115 | 111 | 107 | 102 | 96  | 90  | 83  | 74  | 64  | 53  | 41  |
|        | SUB10-15S4E15 | 1,5           | 15       | 1 1/4            | 79           | 186                               | 174 | 172 | 169 | 167 | 165 | 160 | 155 | 149 | 143 | 136 | 129 | 120 | 110 | 99  | 86  | 72  | 56  |
|        | SUB10-20S4E18 | 2             | 18       | 1 1/4            | 79           | 240                               | 226 | 223 | 221 | 218 | 215 | 208 | 200 | 191 | 182 | 171 | 160 | 147 | 134 | 120 | 105 | 89  | 72  |
|        | SUB10-30S4E24 | 3             | 24       | 1 1/4            | 79           | 317                               | 303 | 300 | 297 | 293 | 289 | 280 | 270 | 258 | 245 | 230 | 215 | 198 | 179 | 160 | 139 | 116 | 93  |
|        | SUB10-50S4E39 | 5             | 39       | 1 1/4            | 79           | 487                               | 469 | 464 | 459 | 453 | 447 | 432 | 415 | 397 | 376 | 353 | 328 | 301 | 271 | 240 | 207 | 171 | 133 |

Motores de linha: 2 polos, 60 Hz  
Motores monofásicos: 2 fios - 1/2 cv (115 V)  
- de 1/2 cv até 1,5 cv (230 V)  
3 fios - 1 cv (115 V)  
- de 1/2 cv até 5 cv (254 V)  
- de 1,5 cv até 5 cv (230 V)

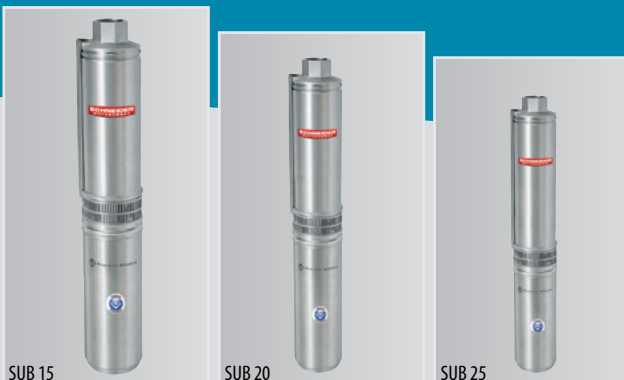
Motores trifásicos: de 1/2 cv até 5 cv (230 V e 380 V)  
Rotores fechados de Celcon®  
Válvula de retenção incorporada.  
Sistema de vedação Tri-Seal™ com rotores flutuantes independentes.  
As motobombas submersas foram projetadas para bombear água potável, com temperatura máxima de 30°C. Consulte a Fábrica para qualquer situação de bombeamento diferente.

# Motobombas Submersas 4"

SUB - Rotor fechado

## Aplicações Gerais:

Bombeamento de águas subterrâneas em poços tubulares com diâmetro interno a partir de 4".



| Série  | Modelo        | Potência (cv) | Estágios | Ø Recalque (pol) | Ø Rotor (mm) | Características Hidráulicas       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------|---------------|---------------|----------|------------------|--------------|-----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|        |               |               |          |                  |              | Vazão em m³/h                     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|        |               |               |          |                  |              | 0,0                               | 0,6 | 0,8 | 1,0 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | 1,8 | 2,0 | 2,2 | 2,4 | 2,6 | 2,8 | 3,0 | 3,2 | 3,6 | 4,0 | 4,4 |
|        |               |               |          |                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.) |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| SUB 15 | SUB15-05S4E4  | 1/2           | 4        | 1 1/4            | 79           | 52                                | 49  | 49  | 48  | 47  | 46  | 45  | 44  | 43  | 42  | 40  | 39  | 37  | 35  | 33  | 29  | 24  | 19  |
|        | SUB15-07S4E6  | 3/4           | 6        | 1 1/4            | 79           | 79                                | 75  | 74  | 73  | 72  | 70  | 69  | 67  | 65  | 63  | 61  | 58  | 56  | 53  | 50  | 44  | 36  | 28  |
|        | SUB15-10S4E8  | 1             | 8        | 1 1/4            | 79           | 105                               | 100 | 99  | 98  | 96  | 94  | 92  | 90  | 87  | 84  | 81  | 77  | 74  | 70  | 66  | 57  | 47  | 35  |
|        | SUB15-15S4E11 | 1,5           | 11       | 1 1/4            | 79           | 143                               | 137 | 135 | 133 | 131 | 129 | 126 | 123 | 119 | 115 | 111 | 106 | 101 | 96  | 90  | 78  | 64  | 48  |
|        | SUB15-20S4E14 | 2             | 14       | 1 1/4            | 79           | 182                               | 174 | 172 | 169 | 167 | 163 | 159 | 155 | 150 | 145 | 140 | 134 | 128 | 121 | 114 | 98  | 81  | 62  |
|        | SUB15-30S4E19 | 3             | 19       | 1 1/4            | 79           | 245                               | 237 | 234 | 231 | 227 | 223 | 218 | 212 | 206 | 199 | 192 | 184 | 176 | 166 | 157 | 135 | 111 | 85  |
|        | SUB15-50S4E31 | 5             | 31       | 1 1/4            | 79           | 402                               | 387 | 383 | 377 | 370 | 363 | 354 | 345 | 334 | 323 | 311 | 297 | 283 | 268 | 251 | 216 | 176 | 133 |
| Série  | Modelo        | Potência (cv) | Estágios | Ø Recalque (pol) | Ø Rotor (mm) | Características Hidráulicas       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|        |               |               |          |                  |              | Vazão em m³/h                     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|        |               |               |          |                  |              | 0,0                               | 1,0 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | 1,8 | 2,0 | 2,4 | 2,8 | 3,2 | 3,6 | 4,0 | 4,4 | 4,8 | 5,2 | 5,6 | 6,0 | 6,4 |
|        |               |               |          |                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.) |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| SUB 20 | SUB20-07S4E5  | 3/4           | 5        | 1 1/4            | 79           | 59                                | 56  | 56  | 55  | 55  | 54  | 54  | 52  | 51  | 49  | 47  | 44  | 41  | 38  | 34  | 31  | 26  | 21  |
|        | SUB20-10S4E7  | 1             | 7        | 1 1/4            | 79           | 79                                | 78  | 77  | 77  | 77  | 76  | 75  | 73  | 71  | 68  | 65  | 62  | 57  | 53  | 48  | 42  | 36  | 29  |
|        | SUB20-15S4E10 | 1,5           | 10       | 1 1/4            | 79           | 116                               | 112 | 111 | 110 | 109 | 108 | 106 | 103 | 99  | 94  | 89  | 84  | 78  | 71  | 64  | 57  | 50  | 43  |
|        | SUB20-20S4E12 | 2             | 12       | 1 1/4            | 79           | 139                               | 133 | 133 | 132 | 131 | 130 | 128 | 125 | 121 | 116 | 111 | 105 | 98  | 90  | 81  | 71  | 60  | 48  |
|        | SUB20-30S4E16 | 3             | 16       | 1 1/4            | 79           | 182                               | 179 | 178 | 176 | 175 | 173 | 171 | 166 | 161 | 154 | 147 | 138 | 128 | 118 | 105 | 92  | 77  | 61  |
|        | SUB20-50S4E26 | 5             | 26       | 1 1/4            | 79           | 302                               | 291 | 289 | 286 | 284 | 281 | 278 | 271 | 263 | 253 | 243 | 230 | 216 | 200 | 181 | 160 | 137 | 111 |
| Série  | Modelo        | Potência (cv) | Estágios | Ø Recalque (pol) | Ø Rotor (mm) | Características Hidráulicas       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|        |               |               |          |                  |              | Vazão em m³/h                     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|        |               |               |          |                  |              | 0,0                               | 2,0 | 2,2 | 2,4 | 2,8 | 3,2 | 3,6 | 4,0 | 4,4 | 4,8 | 5,2 | 5,6 | 6,0 | 6,4 | 6,8 | 7,2 | 7,6 | 8,0 |
|        |               |               |          |                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.) |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| SUB 25 | SUB25-10S4E6  | 1             | 6        | 1 1/4            | 79           | 69                                | 67  | 67  | 66  | 65  | 63  | 61  | 59  | 56  | 53  | 50  | 47  | 43  | 39  | 35  | 30  | 26  | 21  |
|        | SUB25-15S4E8  | 1,5           | 8        | 1 1/4            | 79           | 91                                | 89  | 89  | 88  | 86  | 84  | 82  | 79  | 75  | 71  | 67  | 62  | 57  | 52  | 46  | 40  | 34  | 27  |
|        | SUB25-20S4E10 | 2             | 10       | 1 1/4            | 79           | 114                               | 111 | 111 | 110 | 108 | 105 | 102 | 98  | 94  | 89  | 84  | 78  | 72  | 65  | 58  | 51  | 43  | 35  |
|        | SUB25-30S4E14 | 3             | 14       | 1 1/4            | 79           | 158                               | 155 | 154 | 153 | 150 | 146 | 142 | 136 | 130 | 123 | 116 | 107 | 98  | 89  | 79  | 69  | 58  | 46  |
|        | SUB25-50S4E23 | 5             | 23       | 1 1/4            | 79           | 262                               | 251 | 249 | 248 | 244 | 238 | 232 | 224 | 215 | 205 | 194 | 181 | 167 | 152 | 135 | 117 | 98  | 77  |

Motores de linha: 2 polos, 60 Hz  
Motores monofásicos: 2 fios - 1/2 cv (115 V)  
- de 1/2 cv até 1,5 cv (230 V)  
3 fios - 1 cv (115 V)  
- de 1/2 cv até 5 cv (254 V)  
- de 1,5 cv até 5 cv (230 V)

Motores trifásicos: de 1/2 cv até 5 cv (230 V e 380 V)  
Rotores fechados de Celcon®  
Válvula de retenção incorporada.  
Sistema de vedação Tri-Seal™ com rotores flutuantes independentes.  
As motobombas submersas foram projetadas para bombear água potável, com temperatura máxima de 30°C. Consulte a Fábrica para qualquer situação de bombeamento diferente.  
Bocal de recalque, filtro e intermediário de aço inox.

# Motobombas Submersas 4"

SUB - Rotor fechado

## Aplicações Gerais:

Bombeamento de águas subterrâneas em poços tubulares com diâmetro interno a partir de 4".



SUB 40



SUB 50



SUB 95

| Série  | Modelo         | Potência (cv) | Estágios | Ø Recalque (pol) | Ø Rotor (mm) | Características Hidráulicas       |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------|----------------|---------------|----------|------------------|--------------|-----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|        |                |               |          |                  |              | Vazão em m³/h                     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|        |                |               |          |                  |              | 0,0                               | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 | 5,5 | 6,0  | 6,5  | 7,0  | 7,5  | 8,0  | 8,5  | 9,0  | 9,5  | 10,0 | 11,0 |
|        |                |               |          |                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.) |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| SUB 40 | SUB40-15S4E6   | 1,5           | 6        | 2                | 77           | 51                                | 49  | 48  | 48  | 47  | 46  | 45  | 44  | 43   | 41   | 39   | 37   | 35   | 32   | 30   | 27   | 24   | 18   |
|        | SUB40-20S4E8   | 2             | 8        | 2                | 77           | 68                                | 65  | 65  | 64  | 63  | 62  | 60  | 59  | 57   | 55   | 52   | 50   | 47   | 43   | 40   | 36   | 32   | 24   |
|        | SUB40-30S4E11  | 3             | 11       | 2                | 77           | 93                                | 90  | 89  | 88  | 87  | 85  | 83  | 81  | 78   | 75   | 72   | 68   | 64   | 60   | 55   | 50   | 44   | 33   |
|        | SUB40-50S4E18  | 5             | 18       | 2                | 77           | 153                               | 147 | 146 | 144 | 142 | 140 | 137 | 133 | 129  | 124  | 118  | 112  | 105  | 98   | 90   | 82   | 73   | 55   |
|        | SUB40-75S4E27  | 7,5           | 27       | 2                | 77           | 229                               | 221 | 219 | 217 | 214 | 210 | 205 | 200 | 193  | 186  | 178  | 168  | 158  | 147  | 135  | 123  | 110  | 82   |
|        | SUB40-100S4E36 | 10            | 36       | 2                | 77           | 306                               | 295 | 292 | 289 | 285 | 280 | 274 | 266 | 258  | 248  | 237  | 225  | 211  | 197  | 181  | 164  | 147  | 110  |
| Série  | Modelo         | Potência (cv) | Estágios | Ø Recalque (pol) | Ø Rotor (mm) | Características Hidráulicas       |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|        |                |               |          |                  |              | Vazão em m³/h                     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|        |                |               |          |                  |              | 0,0                               | 5,0 | 5,5 | 6,0 | 6,5 | 7,0 | 8,0 | 9,0 | 10,0 | 11,0 | 12,0 | 13,0 | 14,0 | 15,0 | 16,0 | 17,0 | 18,0 | 19,0 |
|        |                |               |          |                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.) |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| SUB 50 | SUB50-15S4E4   | 1,5           | 4        | 2                | 77           | 34                                | 33  | 32  | 32  | 32  | 31  | 30  | 28  | 27   | 25   | 23   | 21   | 18   | 16   | 14   | 11   | 9    | 7    |
|        | SUB50-20S4E5   | 2             | 5        | 2                | 77           | 42                                | 41  | 41  | 40  | 40  | 39  | 37  | 36  | 33   | 31   | 29   | 26   | 23   | 20   | 17   | 14   | 11   | 9    |
|        | SUB50-30S4E7   | 3             | 7        | 2                | 77           | 59                                | 58  | 57  | 56  | 56  | 55  | 52  | 50  | 47   | 44   | 40   | 37   | 33   | 29   | 24   | 20   | 16   | 12   |
|        | SUB50-50S4E12  | 5             | 12       | 2                | 77           | 102                               | 99  | 98  | 97  | 96  | 94  | 90  | 86  | 81   | 75   | 69   | 63   | 56   | 49   | 42   | 35   | 28   | 21   |
|        | SUB50-75S4E18  | 7,5           | 18       | 2                | 77           | 153                               | 149 | 148 | 146 | 144 | 141 | 136 | 129 | 122  | 113  | 104  | 95   | 85   | 74   | 63   | 53   | 42   | 32   |
|        | SUB50-100S4E24 | 10            | 24       | 2                | 77           | 204                               | 199 | 197 | 195 | 192 | 189 | 181 | 172 | 162  | 151  | 139  | 127  | 113  | 99   | 85   | 70   | 56   | 43   |
| Série  | Modelo         | Potência (cv) | Estágios | Ø Recalque (pol) | Ø Rotor (mm) | Características Hidráulicas       |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|        |                |               |          |                  |              | Vazão em m³/h                     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|        |                |               |          |                  |              | 0                                 | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   |
|        |                |               |          |                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.) |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| SUB 95 | SUB95-30S4E5   | 3             | 5        | 2                | 77           | 43                                | 37  | 36  | 35  | 34  | 33  | 32  | 31  | 30   | 29   | 28   | 27   | 26   | 24   | 22   | 20   | 17   | 14   |
|        | SUB95-50S4E8   | 5             | 8        | 2                | 77           | 69                                | 60  | 58  | 57  | 55  | 53  | 52  | 50  | 48   | 47   | 45   | 43   | 41   | 39   | 36   | 32   | 27   | 23   |
|        | SUB95-75S4E12  | 7,5           | 12       | 2                | 77           | 103                               | 90  | 88  | 85  | 83  | 80  | 78  | 75  | 73   | 70   | 67   | 65   | 62   | 59   | 54   | 48   | 41   | 34   |
|        | SUB95-100S4E16 | 10            | 16       | 2                | 77           | 138                               | 120 | 117 | 114 | 111 | 107 | 104 | 100 | 97   | 94   | 90   | 87   | 83   | 79   | 72   | 64   | 55   | 46   |

Motor de linha: 2 polos, 60 Hz

Motores monofásicos: SUB 40 e SUB 50 - 2 fios - 1,5 cv (230 V)

3 fios - de 1,5 cv até 5 cv (230 V e 254 V)

SUB 95 - 3 fios - de 3 cv e 5 cv (230 V e 254 V)

Motores trifásicos: de 1,5 cv até 7,5 cv (230 V)

de 1,5 cv até 10 cv (380 V)

Rotor fechado de Policarbonato.

Válvula de retenção incorporada. Bocal de recalque, filtro e intermediário de aço inox.

As motobombas submersas foram projetadas para bombear água potável, com temperatura máxima de 30°C. Consulte a Fábrica para qualquer situação de bombeamento diferente.

Bocal de recalque, filtro e intermediário de aço inox.

Para bombeamento de águas subterrâneas em poços tubulares  
com diâmetro interno de 4" a 6".

## Motobombas Submersas 4"

### Séries SUB 40 SUB 50 SUB 95

- Bocal de recalque 2" de aço inox AISI 304, com rosca BSP
- Válvula de retenção incorporada de Poliamida
- Eixo do bombeador de aço inox AISI 304
- Mancal de Poliuretano Temoplástico e corpo do mancal de ABS
- Rotor fechado de Policarbonato
- Difusor de Noryl® GFN3
- Divisão de aço inox:  
SUB 40 e SUB 50: AISI 430  
SUB 95: AISI 304
- Corpo, guarda cabo, intermediário e filtro de aço inox AISI 304
- Motor elétrico encapsulado, 2 polos, 60 Hz



## Motobombas Submersas 6"

### Séries SUB 100 SUB 120 SUB 140

- Bocal de recalque:  
SUB 100 e SUB 120: 2 1/2" de ferro fundido, com rosca BSP  
SUB 140: 3" de ferro fundido, com rosca BSP
- Válvula de retenção incorporada de Polioximetileno
- Eixo do bombeador de aço inox AISI 304
- Mancal de borracha e corpo do mancal de Noryl®
- Rotor fechado de Noryl®
- Difusor e corpo do difusor de Noryl®
  - Corpo do bombeador de aço inox AISI 304
  - Intermediário de ferro fundido
  - Motor elétrico encapsulado, 2 polos, 60 Hz



# Motobombas Submersas 6"

SUB - Rotor fechado

## Aplicações Gerais:

Bombeamento de águas subterrâneas em poços tubulares com diâmetro interno a partir de 6".



SUB 100



SUB 120



SUB 140

| Série   | Modelo          | Potência (cv) | Estágios | Ø Recalque (pol) | Ø Rotor (mm) | Características Hidráulicas       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|---------|-----------------|---------------|----------|------------------|--------------|-----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|         |                 |               |          |                  |              | Vazão em m³/h                     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|         |                 |               |          |                  |              | 0                                 | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | 20  | 22  | 24  | 26  | 28  |
|         |                 |               |          |                  |              | Altura Manométrica Total (m c.a.) |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| SUB 100 | SUB100-50F6E5   | 5             | 5        | 2 1/2            | 90           | 74                                | 66  | 66  | 65  | 64  | 64  | 63  | 62  | 60  | 59  | 57  | 56  | 54  | 49  | 43  | 37  | 29  | 21  |
|         | SUB100-75F6E7   | 7,5           | 7        | 2 1/2            | 90           | 104                               | 93  | 92  | 91  | 90  | 89  | 88  | 87  | 85  | 83  | 81  | 78  | 75  | 69  | 61  | 52  | 41  | 29  |
|         | SUB100-100F6E10 | 10            | 10       | 2 1/2            | 90           | 149                               | 133 | 132 | 131 | 129 | 128 | 126 | 124 | 121 | 119 | 115 | 112 | 108 | 98  | 87  | 74  | 59  | 42  |
|         | SUB100-150F6E15 | 15            | 15       | 2 1/2            | 90           | 223                               | 200 | 198 | 196 | 194 | 192 | 189 | 186 | 182 | 178 | 173 | 168 | 162 | 148 | 131 | 111 | 88  | 63  |
|         | SUB100-200F6E20 | 20            | 20       | 2 1/2            | 90           | 297                               | 267 | 265 | 262 | 259 | 256 | 252 | 248 | 243 | 238 | 231 | 224 | 216 | 197 | 175 | 148 | 118 | 84  |
|         | SUB100-250F6E25 | 25            | 25       | 2 1/2            | 90           | 372                               | 334 | 331 | 328 | 324 | 320 | 316 | 310 | 304 | 297 | 289 | 280 | 270 | 247 | 219 | 185 | 147 | 105 |
| Série   | Modelo          | Potência (cv) | Estágios | Ø Recalque (pol) | Ø Rotor (mm) | Características Hidráulicas       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|         |                 |               |          |                  |              | Vazão em m³/h                     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|         |                 |               |          |                  |              | 0                                 | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  | 24  | 26  | 28  | 30  | 32  | 34  | 36  | 38  |
|         |                 |               |          |                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.) |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| SUB 120 | SUB120-50F6E4   | 5             | 4        | 2 1/2            | 90           | 56                                | 47  | 46  | 46  | 45  | 45  | 44  | 44  | 44  | 43  | 42  | 40  | 37  | 34  | 31  | 26  | 22  | 17  |
|         | SUB120-75F6E6   | 7,5           | 6        | 2 1/2            | 90           | 85                                | 71  | 70  | 69  | 68  | 68  | 67  | 66  | 66  | 65  | 63  | 60  | 56  | 52  | 46  | 40  | 33  | 25  |
|         | SUB120-100F6E8  | 10            | 8        | 2 1/2            | 90           | 113                               | 94  | 93  | 92  | 91  | 90  | 89  | 89  | 88  | 87  | 84  | 80  | 75  | 69  | 62  | 53  | 44  | 34  |
|         | SUB120-150F6E12 | 15            | 12       | 2 1/2            | 90           | 170                               | 142 | 140 | 138 | 137 | 136 | 134 | 133 | 132 | 130 | 126 | 120 | 113 | 104 | 93  | 80  | 66  | 51  |
|         | SUB120-200F6E16 | 20            | 16       | 2 1/2            | 90           | 226                               | 189 | 186 | 184 | 183 | 181 | 179 | 178 | 176 | 174 | 168 | 161 | 151 | 139 | 124 | 107 | 88  | 69  |
|         | SUB120-250F6E19 | 25            | 19       | 2 1/2            | 90           | 269                               | 224 | 221 | 219 | 217 | 215 | 213 | 211 | 209 | 206 | 200 | 191 | 179 | 165 | 147 | 127 | 105 | 82  |
|         | SUB120-300F6E23 | 30            | 23       | 2 1/2            | 90           | 325                               | 272 | 268 | 265 | 263 | 260 | 258 | 256 | 253 | 250 | 242 | 231 | 217 | 199 | 178 | 154 | 127 | 99  |
| Série   | Modelo          | Potência (cv) | Estágios | Ø Recalque (pol) | Ø Rotor (mm) | Características Hidráulicas       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|         |                 |               |          |                  |              | Vazão em m³/h                     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|         |                 |               |          |                  |              | 0                                 | 12  | 14  | 16  | 18  | 20  | 22  | 24  | 26  | 28  | 30  | 32  | 36  | 40  | 44  | 48  | 52  | 56  |
|         |                 |               |          |                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.) |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| SUB 140 | SUB140-50F6E2   | 5             | 2        | 3                | 106          | 34                                | 31  | 30  | 30  | 29  | 28  | 28  | 27  | 26  | 26  | 25  | 24  | 22  | 20  | 18  | 15  | 12  | 10  |
|         | SUB140-75F6E4   | 7,5           | 4        | 3                | 106          | 69                                | 63  | 61  | 60  | 59  | 57  | 56  | 55  | 53  | 52  | 50  | 48  | 44  | 40  | 36  | 31  | 25  | 20  |
|         | SUB140-100F6E5  | 10            | 5        | 3                | 106          | 86                                | 78  | 77  | 75  | 74  | 72  | 70  | 68  | 67  | 65  | 63  | 60  | 56  | 51  | 45  | 39  | 32  | 25  |
|         | SUB140-150F6E8  | 15            | 8        | 3                | 106          | 137                               | 126 | 123 | 121 | 118 | 115 | 113 | 110 | 107 | 104 | 100 | 97  | 89  | 81  | 72  | 62  | 51  | 40  |
|         | SUB140-200F6E10 | 20            | 10       | 3                | 106          | 172                               | 157 | 154 | 151 | 148 | 144 | 141 | 137 | 134 | 130 | 126 | 121 | 112 | 102 | 90  | 78  | 64  | 50  |
|         | SUB140-250F6E13 | 25            | 13       | 3                | 106          | 223                               | 204 | 200 | 196 | 192 | 188 | 183 | 179 | 174 | 169 | 163 | 158 | 146 | 132 | 117 | 101 | 84  | 65  |
|         | SUB140-300F6E15 | 30            | 15       | 3                | 106          | 257                               | 236 | 231 | 227 | 222 | 217 | 212 | 206 | 201 | 195 | 189 | 182 | 168 | 153 | 135 | 117 | 96  | 75  |

Motor de linha: 2 polos, 60 Hz.

Motores monofásicos: 3 fios - 5 cv e 7,5 cv (230 V).

Motores trifásicos: de 5 cv até 30 cv (230 V e 380 V).

Rotores fechados de Noryl®.

Válvula de retenção incorporada.

As motobombas submersas foram projetadas para bombear água potável, com temperatura máxima de 30°C. Consulte a Fábrica para qualquer situação de bombeamento diferente.

## Aplicações Gerais:

### BCA-43 Veicular:

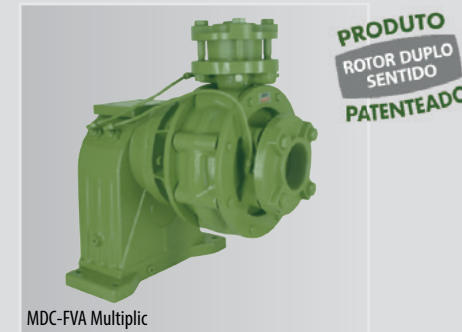
Irrigação, fertirrigação orgânica (transporte e aspersão de chorume), bombeamento de efluentes não fibrosos.

### MDC-FVA Multiplic:

Sistemas de prevenção e combate a incêndio, caminhões-pipa, indústrias.



BCA-43 E/D



MDC-FVA Multiplic

| MODELO      | Potência mínima para motor a combustão (cv) | Rotação máxima na bomba (rpm) | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de autoaspiração (m.c.a.) | Ø Máximo dos sólidos (mm) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |  |
|-------------|---------------------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|--|--|
|             |                                             |                               |                |                  |                                   |                                         |                           |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |  |
|             |                                             |                               |                |                  |                                   |                                         |                           |              | 5                                            | 10   | 15   | 20   | 25   | 30   | 35   | 40   | 45   | 50   | 55   | 60   | 65   | 70   | 75   | 80   | 85   | 90   | 95   | 100  | 105  | 110  | 115  | 120 |  |  |
|             |                                             |                               |                |                  |                                   |                                         |                           |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |  |
| BCA-43 E 64 | 64                                          | 3450                          | 4              | 3                | 100                               | 3                                       | 10                        | 220          | 89,9                                         | 89,2 | 88,6 | 87,8 | 87,0 | 86,2 | 85,3 | 84,3 | 83,1 | 81,7 | 79,7 | 76,8 | 73,4 | 69,0 | 62,0 | 54,0 | 45,0 | 34,4 |      |      |      |      |      |     |  |  |
| BCA-43 E 76 | 76                                          | 3850                          | 4              | 3                | 130                               | 3                                       | 10                        | 220          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 97,6 | 93,3 | 88,7 | 83,8 | 78,5 | 72,8 | 66,4 | 58,9 | 49,1 |     |  |  |
| BCA-43 D 76 | 76                                          | 3500                          | 4              | 3                | 104                               | 3                                       | 10                        | 220          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 113  | 104  | 94,4 | 84,0 | 72,6 | 59,6 | 44,3 |      |      |      |      |     |  |  |

Sentido de rotação anti-horário (exceto BCA-43 D), visto pelo lado de trás do acionamento, o que permite sua utilização em tratores com o uso de polias e correias.

Rotor semiaberto de ferro fundido para potência de 64 cv e de ferro fundido nodular para potência de 76 cv.

Dados hidráulicos válidos para rotação máxima da bomba especificada acima.

Bombas para líquidos com sólidos em suspensão, conforme tamanho especificado na tabela.

Vedação: selo mecânico ou gaxeta.

Para bombeamento de água com material abrasivo, consulte a Fábrica para especificação dos materiais.

Consulte a Fábrica sobre aplicações para líquidos com viscosidade cinemática superior a 1 cSt.

Para bombeamento de chorume, siga as orientações contidas no Manual de Instrução.

| MODELO            | Potência mínima para motor a combustão (cv) | Rotação máxima na bomba (rpm) | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------------|---------------------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                   |                                             |                               |                |                  |                                   |                                  |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                   |                                             |                               |                |                  |                                   |                                  |              | 38                                           | 40   | 42   | 44   | 46   | 48   | 50   | 52   | 54   | 56   | 58   | 60   | 62   | 64   | 66   | 68   | 70   | 72   | 74   | 76   | 80   | 84   | 88   | 92   |
|                   |                                             |                               |                |                  |                                   |                                  |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| MDC-FVA Multiplic | 50                                          | 3450                          | 3              | 2                | 60                                | 8                                | 173          | 93,9                                         | 89,2 | 84,3 | 79,2 | 73,7 | 67,9 | 61,6 | 54,8 | 47,2 | 38,5 | 28,6 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                   | 64                                          | 3450                          | 3              | 2                | 77                                | 8                                | 193          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 98,3 | 94,3 | 90,1 | 85,6 | 80,9 | 75,9 | 70,5 | 64,6 | 58,1 | 50,7 | 41,8 |      |      |      |      |      |
|                   | 76                                          | 3450                          | 3              | 2                | 97                                | 8                                | 213          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 106  | 102  | 97,9 | 93,8 | 84,9 | 74,8 | 62,8 | 46,7 |

Sistema de transmissão com variação de rotação através de multiplicador.

Opções disponíveis: 2,5 x 1 - 3,45 x 1 - 3,9 x 1 - 4,44 x 1 - 6,43 x 1, consulte código com a Fábrica.

Sentido de rotação horário ou anti-horário (consulte a Fábrica).

Rotor fechado de duplo sentido de ferro fundido.

Dados hidráulicos válidos para rotação máxima da bomba especificada acima.

Para bombeamento de água acima de 70°C, utilize o selo mecânico de Viton®.

Bocais flangeados conforma Norma DIN 1092 1.

# Bombas para Acoplamento em Motores Estacionários (Combustão Interna)

SH

## Aplicações Gerais:

Locais sem energia elétrica, chácaras, agricultura, indústrias.

PRODUTO  
SISTEMA DE  
ACOPLAMENTO  
PATENTEADO



SH BCA-40 2



SH BC-92 T 1 B



SH BCA-41



SH BC-92 T R 2 1/2



SH BCA-42



SH BC-92 T AV



SH MBA-ZL

| MODELO               | Potência (cv) | Eixo x Flange<br>(pol x mm) | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima<br>sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de<br>sucção (m.c.a.)        | Ø Rotor (mm)                 | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |                                              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|----------------------|---------------|-----------------------------|----------------|------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|
|                      |               |                             |                |                  |                                      |                                            |                              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |                                              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|                      |               |                             |                |                  |                                      |                                            |                              | 2                                            | 3                                            | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   |    |
|                      |               |                             |                |                  |                                      |                                            |                              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |                                              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
| SH40 BC-92 T 1B      | 4             | 3/4 x 92                    | 1 1/2          | 1                | 29                                   | 8                                          | 127                          | *                                            | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 22,6 | 21,8 | 21,0 | 20,2 | 18,5 | 16,7 | 14,7 | 12,7 | 10,5 | 8,0  | 5,3  |      |      |      |      |    |
| SH55 BC-92 T 1B      | 5,5           | 3/4 x 92                    | 1 1/2          | 1                | 37                                   | 8                                          | 143                          | *                                            | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 24,0 | 22,7 | 21,3 | 19,9 | 18,4 | 16,8 | 15,2 | 13,4 | 11,5 | 9,5  | 7,2  | 4,7  |    |
| SH55 BC-92 T R 2 1/2 | 5,5           | 3/4 x 92                    | 2 1/2          | 2 1/2            | 28                                   | 8                                          | 127                          | 38,7                                         | 37,8                                         | 36,9 | 36,0 | 35,1 | 34,1 | 33,1 | 32,1 | 31,1 | 30,1 | 29,0 | 27,9 | 26,7 | 24,3 | 21,8 | 19,0 | 15,9 | 12,3 | 8,2  |      |      |      |      |      |    |
| MODELO               | Potência (cv) | Eixo x Flange<br>(pol x mm) | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima<br>sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de<br>sucção (m.c.a.)        | Ø Rotor (mm)                 | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |                                              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|                      |               |                             |                |                  |                                      |                                            |                              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |                                              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|                      |               |                             |                |                  |                                      |                                            |                              | 6                                            | 8                                            | 10   | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   | 24   | 28   | 32   | 36   | 40   | 44   | 48   | 52   | 56   | 60   | 64   | 68   | 72   | 76   | 80   | 84   |    |
|                      |               |                             |                |                  |                                      |                                            |                              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |                                              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
| SH40 BC-92 T AV      | 4             | 3/4 x 92                    | 3/4            | 3/4              | 97                                   | 1                                          | 157                          | 2,15                                         | 2,12                                         | 2,09 | 2,07 | 2,04 | 2,02 | 2,00 | 1,98 | 1,93 | 1,90 | 1,86 | 1,82 | 1,79 | 1,73 | 1,66 | 1,55 | 1,42 | 1,30 | 1,16 | 1,03 | 0,89 | 0,74 | 0,60 | 0,44 |    |
| MODELO               | Potência (cv) | Eixo x Flange<br>(pol x mm) | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem<br>vazão (m.c.a.) | Altura máxima de<br>autoaspiração (m.c.a.) | Ø Rotor (mm)                 | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |                                              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|                      |               |                             |                |                  |                                      |                                            |                              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |                                              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|                      |               |                             |                |                  |                                      |                                            |                              | 2                                            | 4                                            | 6    | 8    | 10   | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 26   | 30   | 34   | 38   | 42   | 46   | 50   | 54   | 58   | 62   | 66   | 70   | 74   |    |
|                      |               |                             |                |                  |                                      |                                            |                              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |                                              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
| SH MBA-ZL            | 4             | 3/4 x 92                    | 1              | 1                | 85                                   | 1                                          | 150                          | 1,58                                         | 1,57                                         | 1,56 | 1,55 | 1,54 | 1,53 | 1,52 | 1,50 | 1,49 | 1,48 | 1,47 | 1,44 | 1,42 | 1,39 | 1,37 | 1,34 | 1,31 | 1,26 | 1,20 | 1,11 | 0,95 | 0,78 | 0,62 | 0,46 |    |
| MODELO               | Potência (cv) | Eixo x Flange<br>(pol x mm) | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima sem<br>vazão (m.c.a.) | Altura máxima de<br>autoaspiração (m.c.a.) | Ø Máximo dos<br>sólidos (mm) | Ø Rotor (mm)                                 | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|                      |               |                             |                |                  |                                      |                                            |                              |                                              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
|                      |               |                             |                |                  |                                      |                                            |                              |                                              | 2                                            | 4    | 6    | 8    | 10   | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   | 40   | 42   | 44   | 46   | 50 |
|                      |               |                             |                |                  |                                      |                                            |                              |                                              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
| SH40 BCA-40 2        | 4             | 3/4 x 92                    | 2              | 2                | 23                                   | 7                                          | 2,5                          | 118                                          | 36,6                                         | 34,4 | 32,0 | 29,6 | 27,0 | 24,2 | 21,1 | 17,6 | 13,6 | 8,8  | 2,0  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
| SH40 BCA-41          | 4             | 3/4 x 92                    | 2 1/2          | 2 1/2            | 26                                   | 6                                          | 4                            | 133                                          | *                                            | *    | 40,8 | 38,2 | 35,5 | 32,7 | 29,8 | 26,6 | 23,3 | 19,8 | 16,0 | 11,8 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
| SH55 BCA-41          | 5,5           | 3/4 x 92                    | 2 1/2          | 2 1/2            | 28                                   | 6                                          | 5                            | 136                                          | *                                            | *    | *    | 41,9 | 39,3 | 36,6 | 33,8 | 30,8 | 27,6 | 24,2 | 20,6 | 16,6 | 12,2 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |
| SH65 BCA-41          | 6,5           | 3/4 x 92                    | 2 1/2          | 2 1/2            | 32                                   | 6                                          | 5                            | 142                                          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | 44,3 | 41,5 | 38,6 | 35,6 | 32,4 | 29,0 | 25,5 | 21,7 | 17,6 | 13,1 |      |      |      |      |      |      |      |    |
| SH90 BCA-41          | 9             | 1 x 127                     | 2 1/2          | 2 1/2            | 38                                   | 6                                          | 6                            | 147                                          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 46,7 | 43,7 | 40,5 | 37,1 | 33,4 | 29,4 | 24,9 | 19,7 |      |      |      |      |      |      |    |
| SH130 BCA-41         | 13            | 1 x 127                     | 2 1/2          | 2 1/2            | 42                                   | 6                                          | 8                            | 150                                          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 43,2 | 39,0 | 34,5 | 29,4 | 23,7 | 16,9 |      |      |      |      |    |
| SH200 BCA-42         | 20            | 1 x 127                     | 3              | 3                | 53                                   | 6                                          | 6                            | 174                                          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 52,9 | 49,6 | 45,8 | 41,7 | 37,1 | 32,4 | 22,1 |      |    |

Motor estacionário, **3600 rpm**  
O motor não é parte integrante do produto

Modelos SH BC-92 e SH MBA-ZL - Rotor fechado de alumínio. Para bombeamento de água acima de 70°C, utilize rotor de bronze e selo mecânico de Viton®.  
Modelos SH BCA-2, SH BCA-41 e SH BCA-42 - Rotor semiaberto de ferro fundido. Bombas para líquidos com sólidos em suspensão, conforme tamanho especificado na tabela. Para bombeamento de água acima de 70°C, utilize selo mecânico de Viton®.  
Para os modelos SH MBA-ZL, SH BCA-2, SH BCA-41 e SH BCA-42, consulte a Fábrica sobre limite de autoaspiração para líquidos com peso específico superior a 1 g/cm³.  
Para bombeamento de água com material abrasivo, consulte a Fábrica para especificação dos materiais.

# Bombas para Acoplamento em Motores Estacionários (Combustão Interna)

SH

## Aplicações Gerais:

Locais sem energia elétrica, chácaras, agricultura, indústrias.

PRODUTO  
SISTEMA DE  
ACOPLAMENTO  
PATENTEADO

SH BC-21 R



SH BC-21 F



SH BC-22 R



SH BPI R



SH MBI



Diâmetro dos injetores:  
I1 = 91 mm  
I2 = 102 mm

| MODELO                | Potência (cv) | Eixo x Flange<br>(pol x mm) | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima<br>sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de<br>sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |      |      |      |      |     |     |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|-----------------------|---------------|-----------------------------|----------------|------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|------|------|-----|-----|------|------|------|------|------|----|--|--|--|--|
|                       |               |                             |                |                  |                                      |                                     |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |      |      |      |      |     |     |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|                       |               |                             |                |                  |                                      |                                     |              | 2                                            | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12    | 14    | 16   | 18   | 20   | 22   | 24  | 26  | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38 |  |  |  |  |
|                       |               |                             |                |                  |                                      |                                     |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |      |      |      |      |     |     |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
| SH40 BC-21 R 1 1/2    | 4             | 3/4 x 92                    | 2              | 1 1/2            | 26                                   | 8                                   | 121          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *     | 33,8  | 31,7 | 29,3 | 26,5 | 22,8 |     |     |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
| SH55 BC-21 R 1 1/2    | 5,5           | 3/4 x 92                    | 2              | 1 1/2            | 29                                   | 8                                   | 129          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *     | 33,8  | 31,5 | 29,0 | 25,9 | 21,8 |     |     |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
| SH65 BC-21 R 1 1/4    | 6,5           | 3/4 x 92                    | 1 1/2          | 1 1/4            | 40                                   | 8                                   | 146          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *     | *     | *    | *    | *    | *    | *   | *   | *    | 19,8 | 17,7 | 15,2 | 11,8 |    |  |  |  |  |
| SH65 BC-21 R 2        | 6,5           | 3/4 x 92                    | 2 1/2          | 2                | 21                                   | 8                                   | 116          | 87,4                                         | 85,4 | 83,4 | 81,3 | 79,0 | 76,8 | 74,4 | 72,0 | 69,4 | 66,6 | 63,7  | 57,4  | 49,8 | 39,7 |      |      |     |     |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
| SH90 BC-21 R/F 2 1/2  | 9             | 1 x 127                     | 3              | 2 1/2            | 20                                   | 8                                   | 116          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 88,6 | 84,0 | 79,3 | 68,9  |       |      |      |      |      |     |     |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
| SH130 BC-21 R/F 2 1/2 | 13            | 1 x 127                     | 3              | 2 1/2            | 26                                   | 8                                   | 128          | 143                                          | 140  | 137  | 134  | 132  | 129  | 125  | 122  | 119  | 116  | 112,0 | 105,0 | 96,7 | 87,7 | 77,4 | 64,9 |     |     |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
| SH200 BC-21 R/F 2 1/2 | 20            | 1 x 127                     | 3              | 2 1/2            | 38                                   | 8                                   | 145          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 151   | 146   | 141  | 135  | 129  | 122  | 115 | 108 | 99,7 | 90,5 | 79,6 |      |      |    |  |  |  |  |

| MODELO              | Potência (cv) | Eixo x Flange<br>(pol x mm) | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima<br>sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de<br>sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|---------------------|---------------|-----------------------------|----------------|------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|--|--|--|--|
|                     |               |                             |                |                  |                                      |                                     |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
|                     |               |                             |                |                  |                                      |                                     |              | 17                                           | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   | 40   | 42   | 44   | 46   | 48   | 50   | 52   | 54   | 56   | 58   | 60   | 62 |  |  |  |  |
|                     |               |                             |                |                  |                                      |                                     |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
| SH55 BC-22 R 1 B    | 5,5           | 3/4 x 92                    | 1 1/4          | 1                | 45                                   | 8                                   | 154          | 18,3                                         | 18,1 | 17,6 | 17,2 | 16,7 | 16,2 | 15,6 | 15,0 | 14,4 | 13,7 | 12,9 | 12,0 | 11,0 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
| SH65 BC-22 R 1 B    | 6,5           | 3/4 x 92                    | 1 1/4          | 1                | 58                                   | 8                                   | 170          | *                                            | *    | *    | *    | 19,6 | 19,2 | 18,7 | 18,3 | 17,8 | 17,3 | 16,7 | 16,2 | 15,6 | 14,9 | 14,3 | 13,5 | 12,6 | 11,7 |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
| SH90 BC-22 R 1 1/4  | 9             | 1 x 127                     | 1 1/2          | 1 1/4            | 51                                   | 8                                   | 163          | *                                            | *    | *    | *    | 20,6 | 20,2 | 19,7 | 19,3 | 18,8 | 18,3 | 17,8 | 17,2 | 16,6 | 15,9 | 15,1 |      |      |      |      |      |      |      |      |    |  |  |  |  |
| SH130 BC-22 R 1 1/4 | 13            | 1 x 127                     | 1 1/2          | 1 1/4            | 66                                   | 8                                   | 184          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 21,3 | 20,9 | 20,5 | 20,0 | 19,5 | 19,0 | 18,4 | 17,8 | 17,0 | 16,1 |    |  |  |  |  |
| SH200 BC-22 R 1 1/2 | 20            | 1 x 127                     | 2              | 1 1/2            | 69                                   | 8                                   | 186          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 55,0 | 53,2 | 51,2 | 49,1 | 46,9 | 44,4 | 41,7 | 38,6 | 34,8 |    |  |  |  |  |

| MODELO                 | Potência (cv) | Eixo x Flange<br>(pol x mm) | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima<br>sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de<br>sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|------------------------|---------------|-----------------------------|----------------|------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|
|                        |               |                             |                |                  |                                      |                                     |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|                        |               |                             |                |                  |                                      |                                     |              | 10                                           | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   | 40   | 42   | 44   | 46   | 48   |  |  |  |  |
|                        |               |                             |                |                  |                                      |                                     |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
| SH55 BPI-21 R/F 2 1/2  | 5,5           | 3/4 x 92                    | 2 1/2          | 2 1/2            | 25                                   | 8                                   | 123          | 44,6                                         | 43,7 | 42,6 | 41,3 | 39,9 | 38,5 | 37,1 | 35,5 | 33,7 | 29,4 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
| SH65 BPI-21 R/F 2 1/2  | 6,5           | 3/4 x 92                    | 2 1/2          | 2 1/2            | 35                                   | 8                                   | 145          | 55,0                                         | 54,4 | 53,8 | 53,1 | 52,5 | 51,8 | 51,1 | 50,4 | 49,6 | 48,0 | 46,0 | 43,6 | 41,0 | 37,9 | 34,3 | 29,4 |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
| SH90 BPI-22 R/F 2 1/2  | 9             | 1 x 127                     | 2 1/2          | 2 1/2            | 40                                   | 8                                   | 149          | *                                            | *    | *    | *    | 57,2 | 56,6 | 56,0 | 55,3 | 54,7 | 53,3 | 51,7 | 50,1 | 48,0 | 45,6 | 43,0 | 40,0 | 36,4 | 32,0 |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
| SH130 BPI-22 R/F 2 1/2 | 13            | 1 x 127                     | 2 1/2          | 2 1/2            | 45                                   | 8                                   | 155          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 60,0 | 59,4 | 58,0 | 56,5 | 55,0 | 53,3 | 51,5 | 49,4 | 47,0 | 44,1 | 40,9 | 37,3 | 32,9 |      |      |      |      |  |  |  |  |
| SH200 BPI-22 R/F 2 1/2 | 20            | 1 x 127                     | 2 1/2          | 2 1/2            | 52                                   | 8                                   | 162          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 92,7 | 89,0 | 85,0 | 80,9 | 76,4 | 71,6 | 66,3 | 60,3 | 53,3 | 44,5 |  |  |  |  |

Motor estacionário, 3600 rpm

O motor não é parte integrante do produto

SH BC-21, SH BC-22 R 1 1/2 e SH BPI: rotor fechado de ferro fundido. Para bombeamento de água acima de 70°C utilize selo mecânico de Viton®

SH BC-22 R 1 e SH BC-22 R 1 1/4: rotor fechado de alumínio. Para bombeamento de água acima de 70°, utilize rotor de bronze e selo mecânico de Viton®

Para bombeamento de água com material abrasivo, consulte a Fábrica para especificação dos materiais.

Modelo R: bocais roscados. Modelo F: bocais flangeados conforme Norma DIN 1092 1.

| MODELO           | Potência (cv) | Eixo x Flange<br>(pol x mm) | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Ø Retorno (pol) | Pressão máxima<br>sem vazão (m.c.a.) | Recalque máximo<br>(m.c.a.) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                            |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|------------------|---------------|-----------------------------|----------------|------------------|-----------------|--------------------------------------|-----------------------------|--------------|--------------------------------------------------------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                  |               |                             |                |                  |                 |                                      |                             |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)                      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                  |               |                             |                |                  |                 |                                      |                             |              | 13                                                     | 14   | 15   | 16   | 17   | 18  | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 32 | 34 | 36 | 38 | 40 | 42 |
|                  |               |                             |                |                  |                 |                                      |                             |              | Vazão em m³/h válida para água a 25°C, ao nível do mar |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| SH40 MBI-1 I1-16 | 4             | 3/4 x 92                    | 1 1/4          | 3/4              | 1               | 30                                   | 34                          | 155          | 4,6                                                    | 4,51 | 4,42 | 4,32 | 4,21 | 4,1 | 3,98 | 3,85 | 3,72 | 3,57 | 3,40 | 3,20 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

Motor estacionário, 3600 rpm

O motor não é parte integrante do produto

Modelo SH-MBI - Rotor fechado de alumínio

Para submergências inferiores a 10 metros, considere um decréscimo médio na vazão de 7% para o injetor IO e de 6% para o injetor I1, para cada metro a menos.

# Bombas para Acoplamento em Motores Estacionários (Combustão Interna)

SH

## Aplicações Gerais:

Locais sem energia elétrica, chácara, agricultura, indústrias.

PRODUTO  
SISTEMA DE  
ACOPLAMENTO  
PATENTEADO



SH ME



SH ME-1



SH ME-2



SH MSA



SH MBV

| MODELO           | Potência (cv) | Eixo x Flange<br>(pol x mm) | Estágios | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima<br>sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de<br>sucção (m.c.a.) | Ø Rotor (mm)  | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |      |      |      |      |      |      |      |     |  |  |  |  |
|------------------|---------------|-----------------------------|----------|----------------|------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|--|--|--|--|
|                  |               |                             |          |                |                  |                                      |                                     |               | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |      |      |      |      |      |      |      |     |  |  |  |  |
|                  |               |                             |          |                |                  |                                      |                                     |               | 30                                           | 35   | 40   | 45   | 50   | 55   | 60   | 65   | 70   | 75   | 80   | 85   | 90   | 95   | 100 | 105 | 110  | 115  | 120  | 130  | 140  | 150  | 160  | 170 |  |  |  |  |
|                  |               |                             |          |                |                  |                                      |                                     |               | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |      |      |      |      |      |      |      |     |  |  |  |  |
| SH40 ME-1440     | 4,0           | 3/4 x 92                    | 4        | 1              | 1                | 74                                   | 8                                   | 3(107) 1(100) | 7,7                                          | 7,2  | 6,7  | 6,2  | 5,6  | 4,9  | 4,2  | 3,3  |      |      |      |      |      |      |     |     |      |      |      |      |      |      |      |     |  |  |  |  |
| SH55 ME-1655     | 5,5           | 3/4 x 92                    | 6        | 1              | 1                | 104                                  | 8                                   | 4(107) 2(100) | *                                            | 7,9  | 7,7  | 7,4  | 7,1  | 6,8  | 6,5  | 6,1  | 5,8  | 5,4  | 4,9  | 4,4  | 3,9  | 3,2  |     |     |      |      |      |      |      |      |      |     |  |  |  |  |
| SH65 ME-2365     | 6,5           | 3/4 x 92                    | 3        | 1 1/2          | 1 1/2            | 80                                   | 8                                   | 129           | 13,9                                         | 13,1 | 12,4 | 11,5 | 10,6 | 9,6  | 8,5  | 7,3  | 5,8  |      |      |      |      |      |     |     |      |      |      |      |      |      |      |     |  |  |  |  |
| SH90 ME-2390     | 9             | 1 x 127                     | 3        | 1 1/2          | 1 1/2            | 107                                  | 8                                   | 146           | *                                            | *    | *    | *    | 13,6 | 13,2 | 12,7 | 12,2 | 11,6 | 11,0 | 10,3 | 9,4  | 8,5  | 7,4  |     |     |      |      |      |      |      |      |      |     |  |  |  |  |
| SH130 ME-23130 V | 13            | 1 x 127                     | 3        | 1 1/2          | 1 1/2            | 108                                  | 8                                   | 135           | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 20,0 | 18,9 | 17,8 | 16,6 | 15,1 | 13,5 | 11,5 | 9,1 |     |      |      |      |      |      |      |      |     |  |  |  |  |
| SH200 ME-25200   | 20            | 1 x 127                     | 5        | 1 1/2          | 1 1/2            | 183                                  | 8                                   | 146           | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *   | *   | 20,8 | 20,1 | 19,3 | 17,7 | 15,8 | 13,8 | 11,4 | 8,5 |  |  |  |  |

| MODELO                 | Potência (cv) | Eixo x Flange<br>(pol x mm) | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima<br>sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de<br>sucção (m.c.a.) | Ø Máximo dos<br>sólidos (mm) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|------------------------|---------------|-----------------------------|----------------|------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|
|                        |               |                             |                |                  |                                      |                                     |                              |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|                        |               |                             |                |                  |                                      |                                     |                              |              | 2                                            | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19    | 20   | 22   | 24   | 26   | 28   | 30   |  |  |  |  |
|                        |               |                             |                |                  |                                      |                                     |                              |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
| SH55 MSA-21 R 1 1/2    | 5,5           | 3/4 x 92                    | 2              | 1 1/2            | 21                                   | 8                                   | 8                            | 115          | 48,9                                         | 47,6 | 46,3 | 45,0 | 43,6 | 42,2 | 40,7 | 39,2 | 37,6 | 36,0 | 34,2 | 32,4 | 30,4 | 28,3 | 26,1 | 23,5 |      |       |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
| SH65 MSA-21 R 1 1/4    | 6,5           | 3/4 x 92                    | 1 1/2          | 1 1/4            | 33                                   | 8                                   | 6                            | 130          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | 43,7 | 42,9 | 42,1 | 41,3 | 40,4 | 39,6 | 38,7 | 37,8 | 36,8 | 35,9 | 34,9 | 33,9  | 32,8 | 30,5 | 28,1 | 25,5 | 22,3 |      |  |  |  |  |
| SH65 MSA-21 R 1 1/2    | 6,5           | 3/4 x 92                    | 2              | 1 1/2            | 24                                   | 8                                   | 8                            | 120          | 54,3                                         | 53,1 | 51,9 | 50,7 | 49,4 | 48,1 | 46,8 | 45,4 | 44,0 | 42,5 | 41,0 | 39,4 | 37,7 | 35,9 | 34,0 | 32,0 | 29,8 | 27,4  | 24,8 |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
| SH90 MSA-21 R/F 2 1/2  | 9             | 1 x 127                     | 3              | 2 1/2            | 23                                   | 8                                   | 12                           | 125          | 113                                          | 111  | 108  | 106  | 103  | 100  | 97,0 | 93,9 | 90,7 | 87,4 | 84,1 | 80,6 | 77,1 | 73,3 | 69,4 | 65,3 | 61,0 |       |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
| SH130 MSA-21 R/F 2 1/2 | 13            | 1 x 127                     | 3              | 2 1/2            | 26                                   | 8                                   | 12                           | 130          | *                                            | *    | *    | 124  | 121  | 118  | 115  | 112  | 109  | 106  | 102  | 99,0 | 95,6 | 92,1 | 88,5 | 84,7 | 80,8 | 76,8  | 72,6 | 63,7 |      |      |      |      |  |  |  |  |
| SH200 MSA-21 R/F 2 1/2 | 20            | 1 x 127                     | 3              | 2 1/2            | 34                                   | 8                                   | 12                           | 140          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 139  | 136  | 133  | 130  | 127  | 124  | 121  | 118  | 115  | 111,0 | 108  | 101  | 93,4 | 85,5 | 76,5 | 66,1 |  |  |  |  |

| MODELO               | Potência (cv) | Eixo x Flange<br>(pol x mm) | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima<br>sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de<br>sucção (m.c.a.) | Ø Máximo dos<br>sólidos (mm) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |    |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|----------------------|---------------|-----------------------------|----------------|------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|----|----|------|------|------|------|------|--|--|--|--|
|                      |               |                             |                |                  |                                      |                                     |                              |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |    |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
|                      |               |                             |                |                  |                                      |                                     |                              |              | 20                                           | 21   | 22   | 23   | 24   | 25   | 26   | 27   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   | 40   | 42   | 44 | 46 | 48 | 50   | 52   | 54   | 56   | 58   |  |  |  |  |
|                      |               |                             |                |                  |                                      |                                     |                              |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |    |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
| SH90 MSA-22 R 1 1/4  | 9             | 1 x 127                     | 1 1/2          | 1 1/4            | 39                                   | 8                                   | 6                            | 140          | 39,2                                         | 38,1 | 37,1 | 36,0 | 34,8 | 33,7 | 32,4 | 31,2 | 29,8 | 26,9 | 23,6 |      |      |      |      |      |    |    |    |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
| SH130 MSA-22 R 1 1/4 | 13            | 1 x 127                     | 1 1/2          | 1 1/4            | 46                                   | 8                                   | 6                            | 150          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 39,2 | 36,8 | 34,2 | 31,4 | 28,2 | 24,6 | 20,1 |    |    |    |      |      |      |      |      |  |  |  |  |
| SH200 MSA-22 R 1 1/4 | 20            | 1 x 127                     | 1 1/2          | 1 1/4            | 60                                   | 8                                   | 6                            | 180          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *  | *  | *  | 37,7 | 35,0 | 31,9 | 28,5 | 24,5 |  |  |  |  |

| MODELO                 | Potência (cv) | Eixo x Flange<br>(pol x mm) | Ø Sucção (pol) | Ø Recalque (pol) | Pressão máxima<br>sem vazão (m.c.a.) | Altura máxima de<br>sucção (m.c.a.) | Ø Máximo dos<br>sólidos (mm) | Ø Rotor (mm) | CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------------|---------------|-----------------------------|----------------|------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|--------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                        |               |                             |                |                  |                                      |                                     |                              |              | Altura Manométrica Total (m.c.a.)            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                        |               |                             |                |                  |                                      |                                     |                              |              | 2                                            | 2,5  | 3    | 3,5  | 4    | 4,5  | 5    | 5,5  | 6    | 6,5  | 7    | 7,5  | 8    | 8,5  | 9    | 9,5  | 10   | 10,5 | 11   | 11,5 | 12   | 12,5 | 13   |  |
|                        |               |                             |                |                  |                                      |                                     |                              |              | Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a. |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| SH65 MBV-21 R/F 2 1/2  | 6,5           | 3/4 x 92                    | 3              | 2 1/2            | 7,5                                  | 0                                   | 15                           | 105          | 69,4                                         | 66,6 | 63,7 | 60,7 | 57,6 | 54,3 | 50,8 | 47,1 | 43,2 | 38,8 | 34,0 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| SH90 MBV-21 R/F 2 1/2  | 9             | 1 x 127                     | 3              | 2 1/2            | 10                                   | 0                                   | 15                           | 112          | *                                            | *    | 76,2 | 73,6 | 71,0 | 68,3 | 65,5 | 62,6 | 59,6 | 56,4 | 53,0 | 49,4 | 45,6 | 41,4 | 37,0 |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| SH130 MBV-21 R/F 2 1/2 | 13            | 1 x 127                     | 3              | 2 1/2            | 12                                   | 0                                   | 15                           | 120          | *                                            | *    | *    | *    | 82,6 | 80,3 | 77,9 | 75,4 | 72,9 | 70,2 | 67,5 | 64,6 | 61,6 | 58,5 | 55,2 | 51,8 | 48,1 | 44,3 | 40,2 |      |      |      |      |  |
| SH200 MBV-21 R/F 2 1/2 | 20            | 1 x 127                     | 3              | 2 1/2            | 14                                   | 0                                   | 15                           | 105          | *                                            | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | 92,9 | 90,4 | 87,9 | 85,2 | 82,5 | 79,7 | 76,8 | 73,7 | 70,6 | 67,3 | 63,9 | 60,2 | 56,3 | 52,0 | 47,3 |  |

Motor estacionário, 3600 rpm  
O motor não é parte integrante do produto

Modelo SH-ME - Rotores fechados de alumínio ou bronze. Para bombeamento de água acima de 70°C, utilize rotor fechado de bronze e selo mecânico de Viton®.

Modelo SH-MSA - Rotor semiaberto de ferro fundido nodular.

Modelo SH MBV - Rotor Vórtex de ferro fundido nodular.

Modelos SH MSA e SH MBV - Bombas para líquidos com sólidos em suspensão, conforme tamanho especificado na tabela.

Para bombeamento de água acima de 70°, utilize selo mecânico de Viton®.

Para bombeamento de água com material abrasivo, consulte a Fábrica para especificação dos materiais.

Modelo R: bocais roscados. Modelo F: bocais flangeados conforme Norma DIN 1092 1.

Exemplo de Dimensionamento Simplificado de Motobomba Centrífuga Residencial

Aplicação: Recalque de água limpa em residência

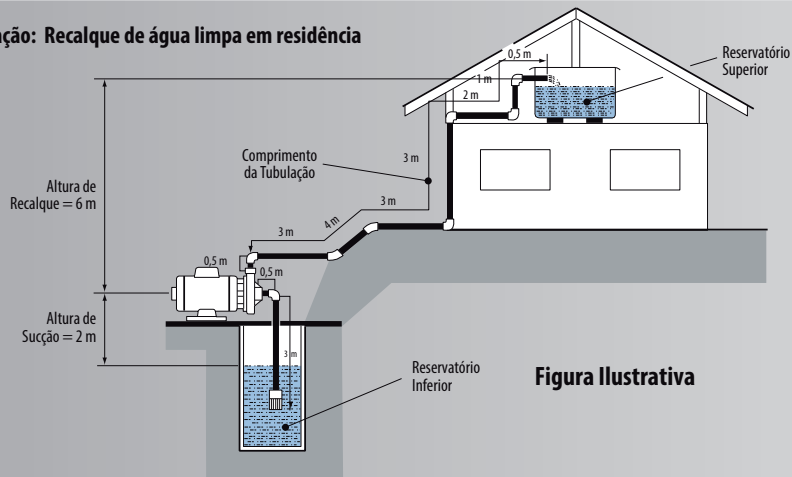


Figura Ilustrativa

Dados da Instalação:

- Altura de Sucção (desnível entre a motobomba e a lâmina d'água do reservatório inferior) ..... AS = **2,0** metros
- Altura de Recalque (desnível entre a motobomba e o ponto mais alto da instalação)..... AR = **6,0** metros
- Comprimento da Tubulação (comprimento da tubulação de sucção mais a de recalque)..... CT = **20,5** metros

Determinação da Vazão:

Consumo solicitado: **3.000** litros/h ou **3,0** m³/h

Escolha do Diâmetro da Tubulação:

Na tabela "Perda de Carga em Tubulações" (nos Anexos), localize a linha onde está o valor de vazão desejado e siga para a direita até o primeiro valor depois da linha em negrito. Este valor é o Fator (percentual) de perda de carga (Fpc). A partir deste valor, suba na coluna até encontrar o diâmetro mínimo indicado para a vazão informada. No exemplo, para a vazão de 3 m³/h, a tabela indica 1" para o RECALQUE. Para a SUCÇÃO, adote, de acordo com a vazão, o diâmetro especificado na tabela "Sugestão de Diâmetro de Tubulação por Vazão" (Nos Anexos).

Diâmetro de Tubulação: **1"** Diâmetro da Tubulação de Sucção: **1"**

Determinação da Altura Manométrica Total (AMT):

Altura Manométrica Total = (Altura de Sucção + Altura de Recalque + Perdas de Carga) = 2,0 + 6,0 + 1,7 = 10,2 m.c.a.

Acréscimo 5% para considerar as perdas de carga nas conexões:

Altura manométrica Total = 10,2 + 5% = 10,7 m.c.a. ≈ 11,0 m.c.a.

Para a seleção da motobomba, observe o exemplo da página 3.

AMT = (AS + AR + PC<sub>tubos</sub>) + 5%  
 AMT = (2,0 + 6,0 + 1,7) + 5%  
 AMT = (9,7) + 5%  
 AMT = **10,2** m.c.a. = **11,0** m.c.a.

Determinação de Perda de Carga:

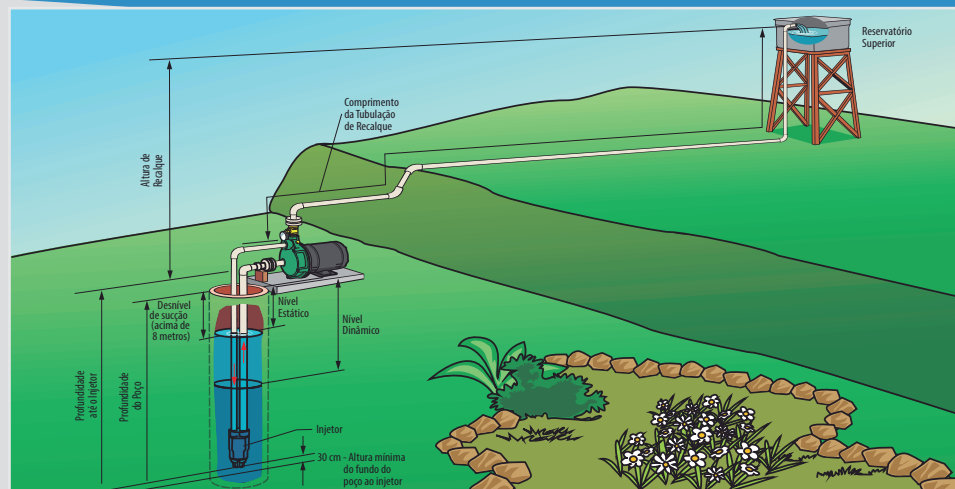
PC = CT x Fpc (%) (Ver Tabela nos Anexos)  
 PC = **20,5 x 8,3%**  
 PC = **1,7** m.c.a.

Seleção da Motobomba para:

AMT = **11 m.c.a.**  
 Vazão = **3,0 m³/h**

Modelo: **BC-98 1/3 cv**

Exemplo de Dimensionamento Simplificado de Motobomba Injetora (Poço Semiartesiano)



Imagens de Caráter Ilustrativo

Dados da Instalação:

- Profundidade do poço ..... Prof. = **25** metros
- Diâmetro do poço ..... D = **100** milímetros
- Nível Estático ..... NE = **10** metros
- Nível Dinâmico ..... ND = **15** metros
- Altura de Recalque (desnível entre a motobomba e o ponto mais alto da instalação) ..... AR = **8** metros
- Comprimento da Tubulação de Recalque (da motobomba até o reservatório superior) ..... CTR = **30** metros

Determinação da Vazão:

Vazão do poço: **3,0** m³/h  
 Consumo solicitado: **2,0** m³/h ou **2.000** litros/h

Escolha da Motobomba:

Profundidade de instalação do injetor: **23** metros  
 Modelo da Motobomba: **MBI-1 I1-26**  
 Vazão para a submersão de 2 metros **1,33** m³/h  
 Vazão para a submersão de 10 metros **2,20** m³/h

Diâmetro da tubulação de sucção: **1 1/4"**  
 Diâmetro da tubulação de retorno: **1"**  
 Recalque máximo: **28** m.c.a.

Escolha do Diâmetro da Tubulação de Recalque

(conforme tabela "Perda de Carga em Tubulações" ou "Sugestão de Diâmetro de Tubulação por Vazão", nos Anexos)

Vazão considerada: **2,0** m³/h Diâmetro da Tubulação de Recalque: **1"**

Determinação da Perda de Carga na Tubulação de Recalque:

PC<sub>Recalque</sub> = Comprimento da Tubulação de Recalque (CTR) X Fator de Perda de Carga (FPC) (tabela "Perda de Carga em Tubulações", nos Anexos)  
 PC<sub>Recalque</sub> = **30 x 4,1 %**  
 PC<sub>Recalque</sub> = **1,23** m.c.a.

Determinação da Altura Manométrica de Recalque:

AMR = (AR + PC<sub>Recalque</sub>) + 5%  
 AMR = ( **8 + 1,23** ) + 5%  
 AMR = **9,23** + 5%  
 AMR = **9,7** m.c.a.

Condições de Operação

AMR < Recalque máximo da motobomba  
**9,7** m.c.a. < **28** m.c.a., se verdadeiro, o modelo escolhido poderá ser empregado. Caso contrário, aumente o diâmetro da tubulação de recalque ou escolha outro modelo de motobomba.

Modelo: **MBI-1 - I1-26 - 1,0 cv**

**Perda de Carga em Tubulações de PVC**  
(Valores em %)

| DC Ø Comercial (Pol) | 3/4"                                                | 1"   | 1 1/4" | 1 1/2" | 2"   | 2 1/2" | 3"   | 4"   | 5"   | 6"   | 8"  | 10" | 12" |
|----------------------|-----------------------------------------------------|------|--------|--------|------|--------|------|------|------|------|-----|-----|-----|
| DN Ø Nominal (mm)    | 20                                                  | 25   | 32     | 40     | 50   | 65     | 75   | 100  | 125  | 150  | 200 | 250 | 300 |
| DE Ø Externo (mm)    | 25                                                  | 32   | 40     | 50     | 60   | 75     | 85   | 110  | 125  | 170  | 222 | 274 | 326 |
| Vazão m³/h           | Perdas de carga em 100 metros de tubos novos de PVC |      |        |        |      |        |      |      |      |      |     |     |     |
| 0,5                  | 1,2                                                 | 0,4  | 0,1    |        |      |        |      |      |      |      |     |     |     |
| 1,0                  | 4,0                                                 | 1,2  | 0,4    | 0,1    | 0,1  |        |      |      |      |      |     |     |     |
| 1,5                  | 8,2                                                 | 2,5  | 0,8    | 0,3    | 0,1  |        |      |      |      |      |     |     |     |
| 2,0                  | 13,5                                                | 4,1  | 1,3    | 0,5    | 0,2  | 0,1    |      |      |      |      |     |     |     |
| 2,5                  | 20,0                                                | 6,0  | 2,0    | 0,7    | 0,3  | 0,1    | 0,1  |      |      |      |     |     |     |
| 3,0                  | 27,5                                                | 8,3  | 2,7    | 0,9    | 0,4  | 0,1    | 0,1  |      |      |      |     |     |     |
| 3,5                  | 36,0                                                | 10,8 | 3,5    | 1,2    | 0,5  | 0,2    | 0,1  |      |      |      |     |     |     |
| 4,0                  | 45,4                                                | 13,7 | 4,5    | 1,5    | 0,6  | 0,2    | 0,1  |      |      |      |     |     |     |
| 4,5                  | 55,8                                                | 16,8 | 5,5    | 1,9    | 0,8  | 0,3    | 0,1  |      |      |      |     |     |     |
| 5,0                  | 67,1                                                | 20,3 | 6,6    | 2,3    | 0,9  | 0,3    | 0,2  | 0,1  |      |      |     |     |     |
| 5,5                  | 79,3                                                | 23,9 | 7,8    | 2,7    | 1,1  | 0,4    | 0,2  | 0,1  |      |      |     |     |     |
| 6,0                  | 92,4                                                | 27,9 | 9,1    | 3,1    | 1,3  | 0,4    | 0,2  | 0,1  |      |      |     |     |     |
| 6,5                  |                                                     | 32,1 | 10,4   | 3,6    | 1,4  | 0,5    | 0,3  | 0,1  |      |      |     |     |     |
| 7,0                  |                                                     | 36,5 | 11,9   | 4,1    | 1,6  | 0,6    | 0,3  | 0,1  |      |      |     |     |     |
| 7,5                  |                                                     | 41,2 | 13,4   | 4,6    | 1,9  | 0,6    | 0,4  | 0,1  |      |      |     |     |     |
| 8,0                  |                                                     | 46,1 | 15,0   | 5,2    | 2,1  | 0,7    | 0,4  | 0,1  |      |      |     |     |     |
| 8,5                  |                                                     | 51,3 | 16,7   | 5,8    | 2,3  | 0,8    | 0,4  | 0,1  |      |      |     |     |     |
| 9,0                  |                                                     | 56,6 | 18,5   | 6,4    | 2,6  | 0,9    | 0,5  | 0,1  |      |      |     |     |     |
| 9,5                  |                                                     | 62,3 | 20,3   | 7,0    | 2,8  | 1,0    | 0,5  | 0,2  | 0,1  |      |     |     |     |
| 10,0                 |                                                     | 68,1 | 22,2   | 7,7    | 3,1  | 1,1    | 0,6  | 0,2  | 0,1  |      |     |     |     |
| 12,0                 |                                                     | 93,7 | 30,5   | 10,6   | 4,2  | 1,5    | 0,8  | 0,2  | 0,1  |      |     |     |     |
| 14,0                 |                                                     |      | 40,0   | 13,9   | 5,5  | 1,9    | 1,1  | 0,3  | 0,1  |      |     |     |     |
| 16,0                 |                                                     |      | 50,5   | 17,5   | 7,0  | 2,4    | 1,3  | 0,4  | 0,1  |      |     |     |     |
| 18,0                 |                                                     |      | 62,1   | 21,5   | 8,6  | 3,0    | 1,6  | 0,5  | 0,2  | 0,1  |     |     |     |
| 20,0                 |                                                     |      | 74,7   | 25,9   | 10,3 | 3,6    | 2,0  | 0,6  | 0,2  | 0,1  |     |     |     |
| 25,0                 |                                                     |      |        | 38,2   | 15,2 | 5,3    | 2,9  | 0,9  | 0,3  | 0,1  |     |     |     |
| 30,0                 |                                                     |      |        | 52,6   | 21,0 | 7,3    | 4,0  | 1,2  | 0,4  | 0,1  |     |     |     |
| 35,0                 |                                                     |      |        | 68,9   | 27,5 | 9,6    | 5,3  | 1,6  | 0,5  | 0,2  | 0,1 |     |     |
| 40,0                 |                                                     |      |        | 87,0   | 34,7 | 12,1   | 6,7  | 2,0  | 0,6  | 0,2  | 0,1 |     |     |
| 45,0                 |                                                     |      |        |        | 42,6 | 14,9   | 8,2  | 2,4  | 0,8  | 0,3  | 0,1 |     |     |
| 50,0                 |                                                     |      |        |        | 51,3 | 18,0   | 9,8  | 2,9  | 0,9  | 0,3  | 0,1 |     |     |
| 55,0                 |                                                     |      |        |        | 60,6 | 21,2   | 11,6 | 3,4  | 1,1  | 0,4  | 0,1 |     |     |
| 60,0                 |                                                     |      |        |        | 70,5 | 24,7   | 13,5 | 4,0  | 1,3  | 0,5  | 0,1 |     |     |
| 65,0                 |                                                     |      |        |        | 81,1 | 28,4   | 15,6 | 4,6  | 1,5  | 0,5  | 0,2 | 0,1 |     |
| 70,0                 |                                                     |      |        |        | 92,4 | 32,4   | 17,7 | 5,2  | 1,7  | 0,6  | 0,2 | 0,1 |     |
| 75,0                 |                                                     |      |        |        |      | 36,5   | 20,0 | 5,9  | 1,9  | 0,7  | 0,2 | 0,1 |     |
| 80,0                 |                                                     |      |        |        |      | 40,9   | 22,4 | 6,6  |      | 0,8  | 0,2 | 0,1 |     |
| 85,0                 |                                                     |      |        |        |      | 45,4   | 24,9 | 7,3  | 2,4  | 0,9  | 0,2 | 0,1 |     |
| 90,0                 |                                                     |      |        |        |      | 50,2   | 27,5 | 8,1  | 2,6  | 1,0  | 0,3 | 0,1 |     |
| 95,0                 |                                                     |      |        |        |      | 55,2   | 30,2 | 8,9  | 2,9  | 1,1  | 0,3 | 0,1 |     |
| 100,0                |                                                     |      |        |        |      | 60,4   | 33,1 | 9,7  | 3,2  | 1,2  | 0,3 | 0,1 | 0,1 |
| 120,0                |                                                     |      |        |        |      | 83,1   | 45,5 | 13,4 | 4,3  | 1,6  | 0,4 | 0,2 | 0,1 |
| 150,0                |                                                     |      |        |        |      |        | 67,2 | 19,8 | 6,4  | 2,4  | 0,7 | 0,2 | 0,1 |
| 200,0                |                                                     |      |        |        |      |        |      | 32,7 | 10,6 | 3,9  | 1,1 | 0,4 | 0,2 |
| 250,0                |                                                     |      |        |        |      |        |      | 48,4 | 15,7 | 5,8  | 1,6 | 0,6 | 0,3 |
| 300,0                |                                                     |      |        |        |      |        |      | 66,6 | 21,6 | 7,9  | 2,2 | 0,8 | 0,4 |
| 350,0                |                                                     |      |        |        |      |        |      | 87,2 | 28,2 | 10,4 | 2,9 | 1,1 | 0,5 |
| 400,0                |                                                     |      |        |        |      |        |      | 35,7 | 13,1 | 3,7  | 1,4 | 0,6 |     |
| 450,0                |                                                     |      |        |        |      |        |      | 43,8 | 16,2 | 4,5  | 1,7 | 0,7 |     |
| 500,0                |                                                     |      |        |        |      |        |      | 52,7 | 19,4 | 5,4  | 2,0 | 0,9 |     |
| 600,0                |                                                     |      |        |        |      |        |      | 72,5 | 26,7 | 7,5  | 2,8 | 1,2 |     |
| 700,0                |                                                     |      |        |        |      |        |      | 95,0 | 35,0 | 9,8  | 3,6 | 1,6 |     |
| 800,0                |                                                     |      |        |        |      |        |      | 44,2 | 12,4 | 4,6  | 2,0 |     |     |

**OBSERVAÇÕES:**

1. Cálculo baseado na equação de Flamant. Os valores apresentados são resultantes de cálculos onde os diâmetros internos foram extraídos das normas ABNT NBR 5648 e ABNT NBR 7665/2007.
2. Considere que a pressão nominal para tubos de PVC classe 15 é de 75 m.c.a. Conforme aplicação, para pressões acima destes valores, recomenda-se o uso de tubos de ferro fundido ou galvanizados;
3. Evite o uso dos valores abaixo da linha grifada para não ocasionar excesso de perdas de carga, principalmente na tubulação de sucção, onde a velocidade máxima do líquido deve ser inferior a 3 m/s;
4. Para tubulação de irrigação PN 40 (DN35, DN50, DN75, DN100, DN125, DN150), PN 80 (DN50, DN75, DN100) PN 125 (DN100, DN150, DN200, DN250, DN300) e PN 60 (DN250, DN300) consulte respectiva tabela de perda de carga do fabricante.

**Perda de Carga em Tubulações Metálicas**  
(Valores em %)

| DC Ø Comercial (Pol) | 3/4"                                                   | 1"   | 1 1/4" | 1 1/2" | 2"   | 2 1/2" | 3"   | 4"    | 5"    | 6"    | 8"    | 10" | 12"   |
|----------------------|--------------------------------------------------------|------|--------|--------|------|--------|------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|
| DN Ø Nominal (mm)    | 20                                                     | 25   | 32     | 40     | 50   | 65     | 80   | 100   | 125   | 150   | 200   | 250 | 300   |
| DE Ø Externo (mm)    | 26,9                                                   | 33,7 | 42,4   | 48,3   | 60,3 | 76,1   | 88,9 | 114,3 | 139,7 | 165,1 | 219,1 | 273 | 323,8 |
| Vazão m³/h           | Perdas de carga em 100 metros de tubos metálicos novos |      |        |        |      |        |      |       |       |       |       |     |       |
| 0,5                  | 1,3                                                    | 0,4  | 0,1    |        |      |        |      |       |       |       |       |     |       |
| 1,0                  | 4,8                                                    | 1,6  | 0,4    | 0,2    | 0,1  |        |      |       |       |       |       |     |       |
| 1,5                  | 10,1                                                   | 3,4  | 0,9    | 0,4    | 0,1  |        |      |       |       |       |       |     |       |
| 2,0                  | 17,2                                                   | 5,8  | 1,5    | 0,7    | 0,2  | 0,1    |      |       |       |       |       |     |       |
| 2,5                  | 26,1                                                   | 8,8  | 2,3    | 1,1    | 0,3  | 0,1    |      |       |       |       |       |     |       |
| 3,0                  | 36,5                                                   | 12,3 | 3,2    | 1,5    | 0,5  | 0,1    | 0,1  |       |       |       |       |     |       |
| 3,5                  | 48,5                                                   | 16,4 | 4,2    | 2,0    | 0,6  | 0,2    | 0,1  |       |       |       |       |     |       |
| 4,0                  | 62,2                                                   | 21,0 | 5,4    | 2,6    | 0,8  | 0,2    | 0,1  | 0,1   |       |       |       |     |       |
| 4,5                  | 77,3                                                   | 26,1 | 6,7    | 3,2    | 1,0  | 0,3    | 0,1  | 0,1   |       |       |       |     |       |
| 5,0                  | 93,9                                                   | 31,7 | 8,1    | 3,9    | 1,2  | 0,3    | 0,2  | 0,1   |       |       |       |     |       |
| 5,5                  |                                                        | 37,8 | 9,7    | 4,6    | 1,4  | 0,4    | 0,2  | 0,1   |       |       |       |     |       |
| 6,0                  |                                                        | 44,4 | 11,4   | 5,4    | 1,7  | 0,5    | 0,2  | 0,1   |       |       |       |     |       |
| 6,5                  |                                                        | 51,5 | 13,2   | 6,3    | 2,0  | 0,5    | 0,2  | 0,1   |       |       |       |     |       |
| 7,0                  |                                                        | 59,0 | 15,1   | 7,2    | 2,3  | 0,6    | 0,3  | 0,1   |       |       |       |     |       |
| 7,5                  |                                                        | 67,1 | 17,2   | 8,2    | 2,6  | 0,7    | 0,3  | 0,2   |       |       |       |     |       |
| 8,0                  |                                                        | 75,6 | 19,4   | 9,2    | 2,9  | 0,8    | 0,4  | 0,2   |       |       |       |     |       |
| 8,5                  |                                                        | 84,5 | 21,7   | 10,3   | 3,2  | 0,9    | 0,4  | 0,2   |       |       |       |     |       |
| 9,0                  |                                                        | 94,0 | 24,1   | 11,4   | 3,6  | 1,0    | 0,4  | 0,2   |       |       |       |     |       |
| 9,5                  |                                                        |      | 26,7   | 12,7   | 4,0  | 1,1    | 0,5  | 0,3   |       |       |       |     |       |
| 10,0                 |                                                        |      | 29,3   | 13,9   | 4,4  | 1,2    | 0,5  | 0,3   | 0,1   |       |       |     |       |
| 12,0                 |                                                        |      | 41,1   | 19,5   | 6,1  | 1,7    | 0,8  | 0,4   | 0,1   |       |       |     |       |
| 14,0                 |                                                        |      | 54,6   | 25,9   | 8,1  | 2,3    | 1,0  | 0,5   | 0,1   |       |       |     |       |
| 16,0                 |                                                        |      | 69,9   | 33,2   | 10,4 | 2,9    | 1,3  | 0,7   | 0,1   | 0,1   |       |     |       |
| 18,0                 |                                                        |      | 86,9   | 41,3   | 12,9 | 3,6    | 1,6  | 0,8   | 0,2   | 0,1   |       |     |       |
| 20,0                 |                                                        |      |        | 50,2   | 15,7 | 4,4    | 2,0  | 1,0   | 0,2   | 0,1   |       |     |       |
| 25,0                 |                                                        |      |        | 75,8   | 23,7 | 6,6    | 3,0  | 1,5   | 0,3   | 0,1   |       |     |       |
| 30,0                 |                                                        |      |        |        | 33,3 | 9,3    | 4,2  | 2,1   | 0,4   | 0,2   |       |     |       |
| 35,0                 |                                                        |      |        |        | 44,2 | 12,4   | 5,5  | 2,8   | 0,5   | 0,2   | 0,1   |     |       |
| 40,0                 |                                                        |      |        |        | 56,6 | 15,8   | 7,1  | 3,6   | 0,7   | 0,3   | 0,1   |     |       |
| 45,0                 |                                                        |      |        |        | 70,4 | 19,7   | 8,8  | 4,4   | 0,9   | 0,4   | 0,1   |     |       |
| 50,0                 |                                                        |      |        |        | 85,6 | 23,9   | 10,7 | 5,4   | 1,1   | 0,5   | 0,1   |     |       |
| 55,0                 |                                                        |      |        |        |      | 28,5   | 12,8 | 6,4   | 1,3   | 0,5   | 0,1   |     |       |
| 60,0                 |                                                        |      |        |        |      | 33,5   | 15,0 | 7,6   | 1,5   | 0,6   | 0,2   |     |       |
| 65,0                 |                                                        |      |        |        |      | 38,9   | 17,4 | 8,8   | 1,7   | 0,7   | 0,2   | 0,1 |       |
| 70,0                 |                                                        |      |        |        |      | 44,6   | 20,0 | 10,1  | 2,0   | 0,8   | 0,2   | 0,1 |       |
| 75,0                 |                                                        |      |        |        |      | 50,6   | 22,7 | 11,4  | 2,2   | 1,0   | 0,2   | 0,1 |       |
| 80,0                 |                                                        |      |        |        |      | 57,0   | 25,6 | 12,9  | 2,5   | 1,1   | 0,3   | 0,1 |       |
| 85,0                 |                                                        |      |        |        |      | 63,8   | 28,6 | 14,4  | 2,8   | 1,2   | 0,3   | 0,1 |       |
| 90,0                 |                                                        |      |        |        |      | 70,9   | 31,8 | 16,0  | 3,1   | 1,3   | 0,3   | 0,1 |       |
| 95,0                 |                                                        |      |        |        |      | 78,4   | 35,1 | 17,7  | 3,5   | 1,5   | 0,4   | 0,1 |       |
| 100,0                |                                                        |      |        |        |      | 86,2   | 38,6 | 19,5  | 3,8   | 1,6   | 0,4   | 0,1 | 0,1   |
| 120,0                |                                                        |      |        |        |      |        | 54,1 | 27,3  | 5,3   | 2,3   | 0,6   | 0,2 | 0,1   |
| 150,0                |                                                        |      |        |        |      |        | 81,8 | 41,2  | 8,1   | 3,4   | 0,9   | 0,3 | 0,1   |
| 200,0                |                                                        |      |        |        |      |        |      | 70,2  | 13,7  | 5,8   | 1,5   | 0,5 | 0,2   |
| 250,0                |                                                        |      |        |        |      |        |      |       | 20,7  | 8,8   | 2,2   | 0,7 | 0,3   |
| 300,0                |                                                        |      |        |        |      |        |      |       | 29,0  | 12,4  | 3,1   | 1,0 | 0,4   |
| 350,0                |                                                        |      |        |        |      |        |      |       | 38,6  | 16,5  | 4,1   | 1,3 | 0,6   |
| 400,0                |                                                        |      |        |        |      |        |      |       | 49,4  | 21,1  | 5,2   | 1,7 | 0,7   |
| 450,0                |                                                        |      |        |        |      |        |      |       | 61,5  | 26,2  | 6,5   | 2,1 | 0,9   |
| 500,0                |                                                        |      |        |        |      |        |      |       | 74,7  | 31,9  | 7,9   | 2,6 | 1,1   |
| 600,0                |                                                        |      |        |        |      |        |      |       |       | 44,6  | 11,1  | 3,6 | 1,5   |
| 700,0                |                                                        |      |        |        |      |        |      |       |       | 59,4  | 14,8  | 4,8 | 2,0   |
| 800,0                |                                                        |      |        |        |      |        |      |       |       | 76,0  | 18,9  | 6,1 | 2,6   |

**OBSERVAÇÕES:**

1. Cálculo baseado na equação de Hazen-Williams. Os valores apresentados são resultantes de cálculos onde os diâmetros internos de 3/4" a 6" foram extraídos da norma ABNT NBR 5580 e de 8" a 12" utilizou-se tubulação Schedule nº 20 referenciados a norma ABNT NBR 5590;
2. Em se tratando de tubos galvanizados ou ferro fundido, deve-se acrescentar 3% aos valores acima para cada ano de uso da tubulação;
3. Evite o uso dos valores abaixo da linha grifada para não ocasionar excesso de perdas de carga, principalmente na tubulação de sucção, onde a velocidade máxima do líquido deve ser inferior a 3 m/s.

Comprimentos Equivalentes em Conexões

Tabela de comprimentos equivalentes em metros de canalização, para cálculo das perdas de carga localizadas.

| CONEXÃO                             | Material   | Diâmetro nominal X Equivalência em metros de canalização |      |        |        |      |        |      |      |      |
|-------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------|------|--------|--------|------|--------|------|------|------|
|                                     |            | 3/4"                                                     | 1"   | 1 1/4" | 1 1/2" | 2"   | 2 1/2" | 3"   | 4"   | 5"   |
| Curva 90°                           | PVC        | 0,5                                                      | 0,6  | 0,7    | 1,2    | 1,3  | 1,4    | 1,5  | 1,6  | 1,9  |
|                                     | Metal      | 0,4                                                      | 0,5  | 0,6    | 0,7    | 0,9  | 1,0    | 1,3  | 1,6  | 2,1  |
| Curva 45°                           | PVC        | 0,3                                                      | 0,4  | 0,5    | 0,6    | 0,7  | 0,8    | 0,9  | 1,0  | 1,1  |
|                                     | Metal      | 0,2                                                      | 0,2  | 0,3    | 0,3    | 0,4  | 0,5    | 0,6  | 0,7  | 0,9  |
| Joelho 90°                          | PVC        | 1,2                                                      | 1,5  | 2,0    | 3,2    | 3,4  | 3,7    | 3,9  | 4,3  | 4,9  |
|                                     | Metal      | 0,7                                                      | 0,8  | 1,1    | 1,3    | 1,7  | 2,0    | 2,5  | 3,4  | 4,2  |
| Joelho 45°                          | PVC        | 0,5                                                      | 0,7  | 1,0    | 1,3    | 1,5  | 1,7    | 1,8  | 1,9  | 2,5  |
|                                     | Metal      | 0,3                                                      | 0,4  | 0,5    | 0,6    | 0,8  | 0,9    | 1,2  | 1,5  | 1,9  |
| Tê de passagem direta               | PVC        | 0,8                                                      | 0,9  | 1,5    | 2,2    | 2,3  | 2,4    | 2,5  | 2,6  | 3,3  |
|                                     | Metal      | 0,4                                                      | 0,5  | 0,7    | 0,9    | 1,1  | 1,3    | 1,6  | 2,1  | 2,7  |
| Tê de saída lateral                 | PVC        | 2,4                                                      | 3,1  | 4,6    | 7,3    | 7,6  | 7,8    | 8,0  | 8,3  | 10,0 |
|                                     | Metal      | 1,4                                                      | 1,7  | 2,3    | 2,8    | 3,5  | 4,3    | 5,2  | 6,7  | 8,4  |
| Tê de saída bilateral               | PVC        | 2,4                                                      | 3,1  | 4,6    | 7,3    | 7,6  | 7,8    | 8,0  | 8,3  | 10,0 |
|                                     | Metal      | 1,4                                                      | 1,7  | 2,3    | 2,8    | 3,5  | 4,3    | 5,2  | 6,7  | 8,4  |
| União                               | PVC        | 0,1                                                      | 0,1  | 0,1    | 0,1    | 0,1  | 0,1    | 0,15 | 0,2  | 0,25 |
|                                     | Metal      | 0,01                                                     | 0,01 | 0,01   | 0,01   | 0,01 | 0,01   | 0,02 | 0,03 | 0,04 |
| Saída de canalização                | PVC        | 0,9                                                      | 1,3  | 1,4    | 3,2    | 3,3  | 3,5    | 3,7  | 3,9  | 4,9  |
|                                     | Metal      | 0,5                                                      | 0,7  | 0,9    | 1,0    | 1,5  | 1,9    | 2,2  | 3,2  | 4,0  |
| Luva de redução (*)                 | PVC        | 0,3                                                      | 0,2  | 0,15   | 0,4    | 0,7  | 0,8    | 0,85 | 0,95 | 1,2  |
|                                     | Aço        | 0,29                                                     | 0,16 | 0,12   | 0,38   | 0,64 | 0,71   | 0,78 | 0,9  | 1,07 |
| Registro de gaveta ou esfera aberto | PVC        | 0,2                                                      | 0,3  | 0,4    | 0,7    | 0,8  | 0,9    | 0,9  | 1,0  | 1,1  |
|                                     | Metal      | 0,1                                                      | 0,2  | 0,2    | 0,3    | 0,4  | 0,4    | 0,5  | 0,7  | 0,9  |
| Registro de globo aberto            | Metal      | 6,7                                                      | 8,2  | 11,3   | 13,4   | 17,4 | 21,0   | 26,0 | 34,0 | 43,0 |
| Registro de ângulo aberto           | Metal      | 3,6                                                      | 4,6  | 5,6    | 6,7    | 8,5  | 10,0   | 13,0 | 17,0 | 21,0 |
| Válvula de pé com crivo             | PVC        | 9,5                                                      | 13,3 | 15,3   | 18,3   | 23,7 | 25,0   | 26,8 | 28,8 | 37,4 |
|                                     | Metal      | 5,6                                                      | 7,3  | 10,0   | 11,6   | 14,0 | 17,0   | 22,0 | 23,0 | 30,0 |
| Válvula de Retenção                 | Horizontal | Metal                                                    | 1,6  | 2,1    | 2,7    | 3,2  | 4,2    | 5,2  | 6,3  | 10,4 |
|                                     | Vertical   | Metal                                                    | 2,4  | 3,2    | 4,0    | 4,8  | 6,4    | 8,1  | 9,7  | 16,1 |

OBSERVAÇÃO:

1. Os valores acima estão de acordo com a NBR 5626/82 e Tabela de Perda de Carga da Tigre para PVC rígido e cobre, e NBR 92/80 e Tabela de Perda de Carga Tupy para ferro fundido galvanizado, bronze ou latão.

2. (\*) Os diâmetros indicados referem-se à menor bitola de reduções concêntricas, com fluxo da maior para a menor bitola, sendo a bitola maior uma medida acima da menor.

Ex.: 1 1/4" x 1" - 1 1/2" x 1 1/4"

Sugestão de Diâmetro de Tubulação por Vazão

| Sucção       |            |           |           |           |          |         |         |          |           |
|--------------|------------|-----------|-----------|-----------|----------|---------|---------|----------|-----------|
| Vazão (m³/h) | 0 a 1,5    | 1,5 a 3,5 | 3,5 a 6,5 | 6,5 a 8,5 | 8,5 a 16 | 16 a 25 | 25 a 35 | 35 a 65  | 65 a 120  |
| Diâmetro     | Polegadas  | 3/4       | 1         | 1 1/4     | 1 1/2    | 2       | 2 1/2   | 3        | 5         |
|              | Milímetros | 25        | 32        | 40        | 50       | 60      | 75      | 85       | 110       |
| Recalque     |            |           |           |           |          |         |         |          |           |
| Vazão (m³/h) | 0 a 1,5    | 1,5 a 3,5 | 3,5 a 6,5 | 6,5 a 12  | 12 a 20  | 20 a 35 | 35 a 50 | 50 a 100 | 100 a 200 |
| Diâmetro     | Polegadas  | 3/4       | 1         | 1 1/4     | 1 1/2    | 2       | 2 1/2   | 3        | 5         |
|              | Milímetros | 25        | 32        | 40        | 50       | 60      | 75      | 85       | 110       |

Perdas de Carga em Produtos de PVC para Irrigação (Valores em %)

| Vazão         |               |               |               | Vazão         |               |               |               | Vazão          |                |                |                | Vazão          |                |                |                |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| DN 50 – PN 80 | DN 50 – PN 80 | DN 50 – PN 80 | DN 50 – PN 80 | DN 75 – PN 80 | DN 75 – PN 80 | DN 75 – PN 80 | DN 75 – PN 80 | DN 100 – PN 80 | DN 100 – PN 80 | DN 100 – PN 80 | DN 100 – PN 80 | DN 100 – PN 80 | DN 100 – PN 80 | DN 100 – PN 80 | DN 100 – PN 80 |
| m³/h          | L/s           | v (m/s)       | Pc (%)        | m³/h          | L/s           | v (m/s)       | Pc (%)        | m³/h           | L/s            | v (m/s)        | Pc (%)         | m³/h           | L/s            | v (m/s)        | Pc (%)         |
| 0,68          | 0,19          | 0,11          | 0,051         | 5,04          | 1,40          | 0,36          | 0,248         | 3,60           | 1,00           | 0,14           | 0,033          | 33,12          | 9,20           | 1,31           | 1,902          |
| 0,72          | 0,2           | 0,12          | 0,056         | 5,40          | 1,50          | 0,39          | 0,281         | 3,96           | 1,10           | 0,16           | 0,039          | 33,84          | 9,40           | 1,34           | 1,981          |
| 0,79          | 0,22          | 0,13          | 0,066         | 5,76          | 1,60          | 0,41          | 0,316         | 4,32           | 1,20           | 0,17           | 0,045          | 34,56          | 9,60           | 1,37           | 2,061          |
| 0,86          | 0,24          | 0,14          | 0,077         | 6,12          | 1,70          | 0,44          | 0,353         | 4,68           | 1,30           | 0,19           | 0,052          | 35,28          | 9,80           | 1,4            | 2,143          |
| 0,94          | 0,26          | 0,15          | 0,089         | 6,48          | 1,80          | 0,46          | 0,392         | 5,04           | 1,40           | 0,2            | 0,060          | 36,00          | 10,00          | 1,43           | 2,227          |
| 1,01          | 0,28          | 0,16          | 0,101         | 6,84          | 1,90          | 0,49          | 0,432         | 5,40           | 1,50           | 0,21           | 0,067          | 37,80          | 10,50          | 1,5            | 2,444          |
| 1,08          | 0,3           | 0,17          | 0,114         | 7,20          | 2,00          | 0,51          | 0,475         | 5,76           | 1,60           | 0,23           | 0,076          | 39,60          | 11,00          | 1,57           | 2,67           |
| 1,15          | 0,32          | 0,19          | 0,128         | 7,56          | 2,10          | 0,54          | 0,519         | 6,12           | 1,70           | 0,24           | 0,084          | 41,40          | 11,50          | 1,64           | 2,906          |
| 1,22          | 0,34          | 0,2           | 0,142         | 7,92          | 2,20          | 0,57          | 0,566         | 6,48           | 1,80           | 0,26           | 0,094          | 43,20          | 12,00          | 1,71           | 3,151          |
| 1,30          | 0,36          | 0,21          | 0,157         | 8,28          | 2,30          | 0,59          | 0,614         | 6,84           | 1,90           | 0,27           | 0,103          | 45,00          | 12,50          | 1,79           | 3,407          |
| 1,37          | 0,38          | 0,22          | 0,173         | 8,64          | 2,40          | 0,62          | 0,664         | 7,20           | 2,00           | 0,29           | 0,113          | 46,80          | 13,00          | 1,86           | 3,672          |
| 1,44          | 0,4           | 0,23          | 0,19          | 9,00          | 2,50          | 0,64          | 0,716         | 7,56           | 2,10           | 0,3            | 0,124          | 48,60          | 13,50          | 1,93           | 3,947          |
| 1,62          | 0,45          | 0,26          | 0,234         | 9,36          | 2,60          | 0,67          | 0,77          | 7,92           | 2,20           | 0,31           | 0,134          | 50,40          | 14,00          | 2,00           | 4,232          |
| 1,80          | 0,5           | 0,29          | 0,283         | 9,72          | 2,70          | 0,69          | 0,826         | 8,28           | 2,30           | 0,33           | 0,146          | 52,20          | 14,50          | 2,07           | 4,527          |
| 1,98          | 0,55          | 0,32          | 0,335         | 10,08         | 2,80          | 0,72          | 0,884         | 8,64           | 2,40           | 0,34           | 0,157          | 54,00          | 15,00          | 2,14           | 4,831          |
| 2,16          | 0,6           | 0,35          | 0,392         | 10,44         | 2,90          | 0,75          | 0,943         | 9,00           | 2,50           | 0,36           | 0,169          | 55,80          | 15,50          | 2,21           | 5,145          |
| 2,34          | 0,65          | 0,38          | 0,454         | 10,80         | 3,00          | 0,77          | 1,004         | 9,36           | 2,60           | 0,37           | 0,182          | 57,60          | 16,00          | 2,29           | 5,469          |
| 2,52          | 0,7           | 0,41          | 0,519         | 11,52         | 3,20          | 0,82          | 1,133         | 9,72           | 2,70           | 0,39           | 0,195          | 59,40          | 16,50          | 2,36           | 5,803          |
| 2,70          | 0,75          | 0,44          | 0,588         | 12,24         | 3,40          | 0,87          | 1,268         | 10,08          | 2,80           | 0,4            | 0,208          | 61,20          | 17,00          | 2,43           | 6,147          |
| 2,88          | 0,8           | 0,47          | 0,661         | 12,96         | 3,60          | 0,92          | 1,411         | 10,44          | 2,90           | 0,41           | 0,222          | 63,00          | 17,50          | 2,5            | 6,5            |
| 3,06          | 0,85          | 0,49          | 0,739         | 13,68         | 3,80          | 0,98          | 1,562         | 10,80          | 3,00           | 0,43           | 0,236          | 64,80          | 18,00          | 2,57           | 6,863          |
| 3,24          | 0,9           | 0,52          | 0,82          | 14,40         | 4,00          | 1,03          | 1,719         | 11,52          | 3,20           | 0,46           | 0,266          | 66,60          | 18,50          | 2,64           | 7,235          |
| 3,42          | 0,95          | 0,55          | 0,906         | 15,12         | 4,20          | 1,08          | 1,884         | 12,24          | 3,40           | 0,49           | 0,297          |                |                |                |                |
| 3,60          | 1             | 0,58          | 0,995         | 15,84         | 4,40          | 1,13          | 2,057         | 12,96          | 3,60           | 0,51           | 0,330          |                |                |                |                |
| 3,96          | 1,1           | 0,64          | 1,186         | 16,56         | 4,60          | 1,18          | 2,237         | 13,68          | 3,80           | 0,54           | 0,365          |                |                |                |                |
| 4,32          | 1,2           | 0,7           | 1,393         | 17,28         | 4,80          | 1,23          | 2,424         | 14,40          | 4,00           | 0,57           | 0,401          |                |                |                |                |
| 4,68          | 1,3           | 0,76          | 1,615         | 18,00         | 5,00          | 1,28          | 2,618         | 15,12          | 4,20           | 0,6            | 0,439          |                |                |                |                |
| 5,04          | 1,4           | 0,81          | 1,854         | 18,72         | 5,20          | 1,34          | 2,82          | 15,84          | 4,40           | 0,63           | 0,478          |                |                |                |                |
| 5,40          | 1,5           | 0,87          | 2,108         | 19,44         | 5,40          | 1,39          | 3,029         | 16,56          | 4,60           | 0,66           | 0,519          |                |                |                |                |
| 5,76          | 1,6           | 0,93          | 2,378         | 20,16         | 5,60          | 1,44          | 3,245         | 17,28          | 4,80           | 0,69           | 0,562          |                |                |                |                |
| 6,12          | 1,7           | 0,99          | 2,663         | 20,88         | 5,80          | 1,49          | 3,468         | 18,00          | 5,00           | 0,71           | 0,606          |                |                |                |                |
| 6,48          | 1,8           | 1,05          | 2,964         | 21,60         | 6,00          | 1,54          | 3,699         | 18,72          | 5,20           | 0,74           | 0,652          |                |                |                |                |
| 6,84          | 1,9           | 1,1           | 3,281         | 22,32         | 6,20          | 1,59          | 3,937         | 19,44          | 5,40           | 0,77           | 0,699          |                |                |                |                |
| 7,20          | 2             | 1,16          | 3,613         | 23,04         | 6,40          | 1,64          | 4,183         | 20,16          | 5,60           | 0,8            | 0,748          |                |                |                |                |
| 7,56          | 2,1           | 1,22          | 3,961         | 23,76         | 6,60          | 1,7           | 4,435         | 20,88          | 5,80           | 0,83           | 0,799          |                |                |                |                |
| 7,92          | 2,2           | 1,28          | 4,324         | 24,48         | 6,80          | 1,75          | 4,695         | 21,60          | 6,00           | 0,86           | 0,851          |                |                |                |                |
| 8,28          | 2,3           | 1,34          | 4,703         | 25,20         | 7,00          | 1,8           | 4,963         | 22,32          | 6,20           | 0,89           | 0,905          |                |                |                |                |
| 8,64          | 2,4           | 1,4           | 5,097         | 25,92         | 7,20          | 1,85          | 5,237         | 23,04          | 6,40           | 0,91           | 0,960          |                |                |                |                |
| 9,00          | 2,5           | 1,45          | 5,507         | 26,64         | 7,40          | 1,9           | 5,519         | 23,76          | 6,60           | 0,94           | 1,017          |                |                |                |                |
| 9,36          | 2,6           | 1,51          | 5,933         | 27,36         | 7,60          | 1,95          | 5,808         | 24,48          | 6,80           | 0,97           | 1,076          |                |                |                |                |
| 9,72          | 2,7           | 1,57          | 6,374         | 28,08         | 7,80          | 2             | 6,104         | 25,20          | 7,00           | 1              | 1,136          |                |                |                |                |
| 10,08         | 2,8           | 1,63          | 6,83          | 28,80         | 8,00          | 2,06          | 6,408         | 25,92          | 7,20           | 1,03           | 1,197          |                |                |                |                |
| 10,44         | 2,9           | 1,69          | 7,302         | 29,52         | 8,20          | 2,11          | 6,718         | 26,64          | 7,40           | 1,06           | 1,261          |                |                |                |                |
| 10,80         | 3             | 1,74          | 7,789         | 30,24         | 8,40          | 2,16          | 7,036         | 27,36          | 7,60           | 1,09           | 1,326          |                |                |                |                |
| 11,52         | 3,2           | 1,86          | 8,811         | 30,96         | 8,60          | 2,21          | 7,362         | 28,08          | 7,80           | 1,11           | 1,392          |                |                |                |                |
| 12,24         | 3,4           | 1,98          | 9,893         | 31,68         | 8,80          | 2,26          | 7,694         | 28,80          | 8,00           | 1,14           | 1,460          |                |                |                |                |
| 12,96         | 3,6           | 2,09          | 11,03         | 32,40         | 9,00          | 2,31          | 8,034         | 29,52          | 8,20           | 1,17           | 1,530          |                |                |                |                |
| 13,68         | 3,8           | 2,21          | 12,245        | 33,12         | 9,20          | 2,36          | 8,381         | 30,24          | 8,40           | 1,2            | 1,601          |                |                |                |                |
| 14,40         | 4             | 2,33          | 13,513        | 33,84         | 9,40          | 2,41          | 8,735         | 30,96          | 8,60           | 1,23           | 1,674          |                |                |                |                |
| 15,12         | 4,2           | 2,44          | 14,843        | 34,56         | 9,60          | 2,47          | 9,097         | 31,68          | 8,80           | 1,26           | 1,748          |                |                |                |                |
| 15,84         | 4,4           | 2,56          | 16,235        | 35,28         | 9,80          | 2,52          | 9,466         | 32,40          | 9,00           | 1,29           | 1,824          |                |                |                |                |

OBSERVAÇÃO:

1,0 m³/h = 0,277 litros/segundo.

Fonte: Catálogo Tigre-IF

### Estimativa de Consumo Diário

| Edificação                        | Consumo por dia              | Edificação                      | Consumo por dia                  |
|-----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| Apartamentos                      | 200 litros/pessoa            | Lavanderias                     | 30 litros/kg roupa seca          |
| Ambulatórios                      | 25 litros/pessoa             | Mercados                        | 5 litros/m <sup>2</sup> de área  |
| Cinemas                           | 2 litros/lugar               | Matadouros - animais pequenos   | 150 litros/cabeça                |
| Creches                           | 50 litros/pessoa             | Matadouros - animais grandes    | 300 litros/cabeça                |
| Cavalariças                       | 100 litros/cavalo            | Orfanatos e similares           | 150 litros/pessoa                |
| Escolas (externatos)              | 50 litros/pessoa             | Quartéis                        | 150 litros/soldado               |
| Edifícios públicos ou comerciais  | 50 a 80 litros/ocupante real | Restaurantes e similares        | 25 litros/refeição               |
| Escritórios                       | 50 a 80 litros/ocupante real | Residências populares ou rurais | 120 a 150 litros/pessoa          |
| Garagens e postos de serviços     | 100 litros/automóvel         | Residências urbanas             | 200 litros/pessoa                |
| Ginásios esportivos               | 4 litros/lugar               | Templos, teatros                | 2 litros/pessoa                  |
| Hotéis com cozinhas e lavanderias | 250 a 350 litros/hóspede     | Jardins                         | 1,5 litro/m <sup>2</sup> de área |

FONTE: MACINTYRE, A. J. Bombas e Instalações de Bombeamento. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1987.

### Fator de Múltiplas Saídas (F) para Corrigir as Perdas de Carga nas Linhas Laterais

| Nº de Saídas | F     | Nº de Saídas | F     | Nº de Saídas | F     | Nº de Saídas | F     |
|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|
| 1            | 1,000 | 9            | 0,408 | 17           | 0,375 | 30           | 0,362 |
| 2            | 0,639 | 10           | 0,398 | 18           | 0,373 | 35           | 0,359 |
| 3            | 0,534 | 11           | 0,396 | 19           | 0,372 | 40           | 0,357 |
| 4            | 0,485 | 12           | 0,393 | 20           | 0,370 | 50           | 0,355 |
| 5            | 0,457 | 13           | 0,390 | 22           | 0,368 | 51 a 100     | 0,350 |
| 6            | 0,438 | 14           | 0,387 | 24           | 0,366 | 101 a 250    | 0,348 |
| 7            | 0,425 | 15           | 0,385 | 26           | 0,364 | 251 a 500    | 0,345 |
| 8            | 0,416 | 16           | 0,382 | 28           | 0,362 |              |       |

### Fórmula para Cálculo da Potência

$$P = \frac{Q \times H \times 0,37}{\eta}$$

Onde:

P = potência absorvida pela motobomba (requerida para a realização do trabalho desejado), em cv;

Q = vazão, em m<sup>3</sup>/h;

H = altura de elevação pretendida, em m.c.a.

0,37 = constante para adequação das unidades, em cv;

η = rendimento esperado da motobomba, ou fornecido através da curva característica da mesma, em percentual (%).

### Fórmulas para Correção de Rotação de Polias

$$\emptyset \text{ polia motobomba} = \frac{\text{rpm motor} \times \emptyset \text{ polia motor}}{\text{rpm da motobomba}}$$

$$\text{Nº de correias} = \frac{\text{potência do motor (cv)}}{5,5 \text{ cv (*)}}$$

(\*) Índice válido para correias em "V", perfil B, rotação da força motriz variando de 1480 até 2550 rpm.

$$\text{Velocidade linear} = \pi \times \emptyset_{\text{nominal}} \times \text{rpm motor}$$

Onde:

$$\pi = 3,1416 \text{ (constante)}$$

$$\emptyset_{\text{nominal}} = \text{diâmetro externo} - 0,0125 \text{ (m)}$$

$$\text{rpm motor} = \text{rotações por minuto do motor}$$

**Importante:** A velocidade linear não pode ultrapassar 1500 m/min.

### Fórmulas para Alteração de Diâmetro do Rotor

$$\text{Vazão} = Q_1 = Q_0 \times \frac{D_1}{D_0}$$

$$\text{Altura manométrica} = H_1 = H_0 \times \left[ \frac{D_1}{D_0} \right]^2$$

$$\text{Potência} = N_1 = N_0 \times \left[ \frac{D_1}{D_0} \right]^3$$

Onde:

Q<sub>0</sub> = Vazão inicial, em m<sup>3</sup>/h; Q<sub>1</sub> = Vazão final, em m<sup>3</sup>/h;

H<sub>0</sub> = Pressão inicial, em m.c.a.; H<sub>1</sub> = Pressão final, em m.c.a.;

N<sub>0</sub> = Potência inicial, em cv; N<sub>1</sub> = Potência final, em cv;

D<sub>0</sub> = Diâmetro original, em mm; D<sub>1</sub> = Diâmetro alterado, em mm.

### Fórmula para Cálculo do NPSH

$$\text{Condição: } \text{NPSHd} > \text{NPSHr} + 0,6 \text{ m.c.a.}$$

$$\text{NPSHd} = H_0 - H_v - \text{PCs} \pm \text{AS}$$

Onde:

NPSHd = NPSH disponível na instalação de sucção (calculado)

NPSHr = NPSH requerido pela motobomba (dado do fabricante)

Onde:

H<sub>0</sub> = Pressão atmosférica

H<sub>v</sub> = Pressão de Vapor da Água

PCs = Perda de Carga na Sucção

AS = Altura de sucção

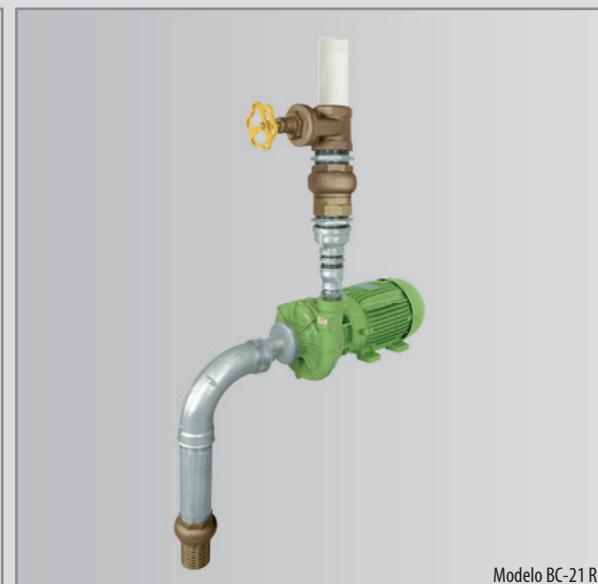
### Dados de Pressão Atmosférica para Determinadas Altitudes Locais

| Altitude em Relação ao Nível do Mar (m) | 0     | 150   | 300  | 450  | 600  | 750  | 1000 | 1250 | 1500 | 2000 |
|-----------------------------------------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Pressão Atmosférica (m.c.a.)            | 10,33 | 10,16 | 9,98 | 9,79 | 9,58 | 9,35 | 9,12 | 8,83 | 8,64 | 8,08 |

### Pressão de Vapor d'Água para Determinadas Temperaturas

| Temperatura da Água (°C)          | 0     | 4     | 10    | 20    | 30    | 40    | 50    | 60    | 80    | 100   |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Pressão de Vapor da Água (m.c.a.) | 0,062 | 0,083 | 0,125 | 0,239 | 0,433 | 0,753 | 1,258 | 2,033 | 4,831 | 10,33 |

## Exemplos Simplificados de Instalações



| Tabela apresentada no Catálogo de Motores Elétricos da WEG                                                                                                                                                    |                                                       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Bitola de fios e cabos (PVC 70 °C), para alimentação de motores MONOFÁSICOS em temperatura ambiente de 30 °C, instalados em ELETRODUTOS NÃO METÁLICOS (queda de tensão < 2 %) - Conforme ABNT NBR - 5410:2004 |                                                       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Tensão (V)                                                                                                                                                                                                    | Distância do motor ao painel de distribuição (metros) |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 127                                                                                                                                                                                                           | 10                                                    | 15  | 20  | 25  | 30  | 40  | 50  | 60  | 70  | 80  | 90  | 100 | 125 | 150 |
| 220                                                                                                                                                                                                           | 20                                                    | 30  | 40  | 50  | 60  | 80  | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | 250 | 300 |
| 440                                                                                                                                                                                                           | 40                                                    | 60  | 80  | 100 | 120 | 160 | 200 | 240 | 280 | 320 | 360 | 400 | 500 | 600 |
| Corrente (A)                                                                                                                                                                                                  | Bitola do fio ou cabo condutor (mm²)                  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 7                                                                                                                                                                                                             | 2,5                                                   | 2,5 | 2,5 | 4   | 4   | 6   | 6   | 10  | 10  | 10  | 10  | 16  | 16  | 25  |
| 9                                                                                                                                                                                                             | 2,5                                                   | 2,5 | 4   | 4   | 6   | 6   | 10  | 10  | 10  | 16  | 16  | 16  | 25  | 25  |
| 11                                                                                                                                                                                                            | 2,5                                                   | 4   | 4   | 6   | 6   | 10  | 10  | 16  | 16  | 16  | 16  | 25  | 25  | 35  |
| 14,5                                                                                                                                                                                                          | 2,5                                                   | 4   | 6   | 6   | 10  | 10  | 16  | 16  | 16  | 25  | 25  | 25  | 35  | 35  |
| 19,5                                                                                                                                                                                                          | 4                                                     | 6   | 10  | 10  | 10  | 16  | 16  | 25  | 25  | 25  | 35  | 35  | 50  | 50  |
| 26                                                                                                                                                                                                            | 6                                                     | 10  | 10  | 16  | 16  | 25  | 25  | 25  | 35  | 35  | 50  | 50  | 70  | 70  |
| 34                                                                                                                                                                                                            | 6                                                     | 10  | 16  | 16  | 16  | 25  | 35  | 35  | 50  | 50  | 70  | 70  | 95  | 95  |
| 46                                                                                                                                                                                                            | 10                                                    | 16  | 16  | 25  | 25  | 35  | 50  | 50  | 70  | 70  | 95  | 95  | 120 | 150 |
| 61                                                                                                                                                                                                            | 16                                                    | 16  | 25  | 25  | 35  | 50  | 50  | 70  | 70  | 95  | 95  | 120 | 120 | 150 |
| 80                                                                                                                                                                                                            | 25                                                    | 25  | 35  | 35  | 50  | 70  | 70  | 95  | 95  | 120 | 120 | 150 | 185 | 240 |
| Bitola de fios e cabos (PVC 70 °C), para alimentação de motores TRIFÁSICOS em temperatura ambiente de 30 °C, instalados em ELETRODUTOS AÉREOS (queda de tensão < 2 %) - Conforme ABNT NBR - 5410:2004         |                                                       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Tensão (V)                                                                                                                                                                                                    | Distância do motor ao painel de distribuição (metros) |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 220                                                                                                                                                                                                           | 20                                                    | 30  | 40  | 50  | 60  | 80  | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | 250 | 300 |
| 380                                                                                                                                                                                                           | 35                                                    | 50  | 70  | 80  | 100 | 140 | 170 | 200 | 240 | 280 | 310 | 350 | 430 | 520 |
| 440                                                                                                                                                                                                           | 40                                                    | 60  | 80  | 100 | 120 | 160 | 200 | 240 | 280 | 320 | 360 | 400 | 500 | 600 |
| Corrente (A)                                                                                                                                                                                                  | Bitola do fio ou cabo condutor (mm²)                  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 8                                                                                                                                                                                                             | 2,5                                                   | 2,5 | 2,5 | 4   | 4   | 6   | 6   | 10  | 10  | 10  | 10  | 16  | 16  | 25  |
| 11                                                                                                                                                                                                            | 2,5                                                   | 2,5 | 4   | 4   | 6   | 6   | 10  | 10  | 16  | 16  | 16  | 16  | 25  | 25  |
| 13                                                                                                                                                                                                            | 2,5                                                   | 4   | 4   | 6   | 6   | 10  | 10  | 16  | 16  | 16  | 16  | 25  | 25  | 35  |
| 17                                                                                                                                                                                                            | 2,5                                                   | 4   | 6   | 6   | 10  | 10  | 16  | 16  | 25  | 25  | 25  | 25  | 35  | 35  |
| 24                                                                                                                                                                                                            | 4                                                     | 6   | 10  | 10  | 10  | 16  | 25  | 25  | 25  | 35  | 35  | 35  | 50  | 50  |
| 33                                                                                                                                                                                                            | 6                                                     | 10  | 10  | 16  | 16  | 25  | 25  | 35  | 35  | 50  | 50  | 50  | 70  | 70  |
| 43                                                                                                                                                                                                            | 6                                                     | 10  | 16  | 16  | 25  | 25  | 35  | 50  | 50  | 50  | 70  | 70  | 95  | 95  |
| 60                                                                                                                                                                                                            | 10                                                    | 16  | 25  | 25  | 25  | 35  | 50  | 50  | 70  | 70  | 95  | 95  | 120 | 150 |
| 82                                                                                                                                                                                                            | 16                                                    | 25  | 25  | 35  | 35  | 50  | 70  | 70  | 95  | 95  | 120 | 120 | 150 | 185 |
| 110                                                                                                                                                                                                           | 25                                                    | 25  | 35  | 50  | 50  | 70  | 95  | 95  | 120 | 120 | 150 | 150 | 240 | 240 |
| 137                                                                                                                                                                                                           | 35                                                    | 35  | 50  | 50  | 70  | 95  | 95  | 120 | 150 | 150 | 185 | 240 | 240 | 300 |
| 167                                                                                                                                                                                                           | 50                                                    | 50  | 50  | 70  | 70  | 95  | 120 | 150 | 185 | 185 | 240 | 240 | 300 | 400 |
| 216                                                                                                                                                                                                           | 70                                                    | 70  | 70  | 95  | 95  | 120 | 150 | 185 | 240 | 240 | 300 | 300 | 400 | 500 |
| 264                                                                                                                                                                                                           | 95                                                    | 95  | 95  | 95  | 120 | 150 | 185 | 240 | 300 | 300 | 400 | 400 | 500 | 630 |
| 308                                                                                                                                                                                                           | 120                                                   | 120 | 120 | 120 | 150 | 185 | 240 | 300 | 300 | 400 | 400 | 500 | 630 | 630 |
| Bitola de fios e cabos (PVC 70 °C), para alimentação de motores TRIFÁSICOS em temperatura ambiente de 30 °C, instalados em ELETRODUTOS NÃO METÁLICOS (queda de tensão < 2 %) - Conforme ABNT NBR - 5410:2004  |                                                       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Tensão (V)                                                                                                                                                                                                    | Distância do motor ao painel de distribuição (metros) |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 220                                                                                                                                                                                                           | 20                                                    | 30  | 40  | 50  | 60  | 80  | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | 250 | 300 |
| 380                                                                                                                                                                                                           | 35                                                    | 50  | 70  | 80  | 100 | 140 | 170 | 200 | 240 | 280 | 310 | 350 | 430 | 520 |
| 440                                                                                                                                                                                                           | 40                                                    | 60  | 80  | 100 | 120 | 160 | 200 | 240 | 280 | 320 | 360 | 400 | 500 | 600 |
| Corrente (A)                                                                                                                                                                                                  | Bitola do fio ou cabo condutor (mm²)                  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 7                                                                                                                                                                                                             | 2,5                                                   | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 4   | 4   | 6   | 6   | 10  | 10  | 10  | 10  | 16  | 16  |
| 9                                                                                                                                                                                                             | 2,5                                                   | 2,5 | 2,5 | 4   | 4   | 6   | 6   | 10  | 10  | 10  | 10  | 16  | 16  | 25  |
| 10                                                                                                                                                                                                            | 2,5                                                   | 2,5 | 4   | 4   | 6   | 6   | 10  | 10  | 10  | 16  | 16  | 16  | 25  | 25  |
| 13,5                                                                                                                                                                                                          | 2,5                                                   | 4   | 4   | 6   | 6   | 10  | 10  | 16  | 16  | 16  | 25  | 25  | 25  | 35  |
| 18                                                                                                                                                                                                            | 2,5                                                   | 4   | 6   | 10  | 10  | 10  | 16  | 16  | 25  | 25  | 25  | 25  | 35  | 50  |
| 24                                                                                                                                                                                                            | 4                                                     | 6   | 10  | 10  | 10  | 16  | 25  | 25  | 25  | 35  | 35  | 35  | 50  | 50  |
| 31                                                                                                                                                                                                            | 6                                                     | 10  | 10  | 16  | 16  | 25  | 25  | 35  | 35  | 35  | 50  | 50  | 70  | 70  |
| 42                                                                                                                                                                                                            | 10                                                    | 10  | 16  | 16  | 25  | 25  | 35  | 35  | 50  | 50  | 70  | 70  | 95  | 95  |
| 56                                                                                                                                                                                                            | 16                                                    | 16  | 16  | 25  | 25  | 35  | 50  | 50  | 70  | 70  | 95  | 95  | 120 | 120 |
| 73                                                                                                                                                                                                            | 25                                                    | 25  | 25  | 25  | 35  | 50  | 50  | 70  | 70  | 95  | 95  | 120 | 150 | 150 |
| 89                                                                                                                                                                                                            | 35                                                    | 35  | 35  | 35  | 50  | 50  | 70  | 95  | 95  | 120 | 120 | 150 | 185 | 185 |
| 108                                                                                                                                                                                                           | 50                                                    | 50  | 50  | 50  | 50  | 70  | 95  | 95  | 120 | 120 | 150 | 150 | 185 | 240 |
| 136                                                                                                                                                                                                           | 70                                                    | 70  | 70  | 70  | 70  | 95  | 95  | 120 | 150 | 150 | 185 | 185 | 240 | 300 |
| 164                                                                                                                                                                                                           | 95                                                    | 95  | 95  | 95  | 95  | 120 | 150 | 185 | 185 | 240 | 240 | 300 | 400 | 400 |
| 188                                                                                                                                                                                                           | 120                                                   | 120 | 120 | 120 | 120 | 150 | 185 | 185 | 240 | 240 | 300 | 400 | 400 | 400 |
| 216                                                                                                                                                                                                           | 150                                                   | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 185 | 240 | 240 | 300 | 300 | 400 | 400 | 500 |
| 245                                                                                                                                                                                                           | 185                                                   | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 240 | 240 | 300 | 300 | 400 | 500 | 500 |
| 286                                                                                                                                                                                                           | 240                                                   | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 300 | 400 | 400 | 400 | 500 | 630 |
| 328                                                                                                                                                                                                           | 300                                                   | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 400 | 400 | 500 | 500 | 630 | 800 |

Fonte: Catálogo de Motores Elétricos WEG - MOD. 050.051.042007

| Sugestão de tabela para consulta rápida, de forma simplificada                                                                                 |                                                                                                                                               |                                                        |                                                        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| Bitolas de fios condutores de COBRE, para ligação de motores elétricos MONOFÁSICOS, admitindo queda máxima de tensão de 4%, conforme NBR 5410. |                                                                                                                                               |                                                        |                                                        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |
| Tensão da rede (V)                                                                                                                             | Potência do motor (cv)                                                                                                                        | Distância do motor ao quadro geral de distribuição (m) |                                                        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |
|                                                                                                                                                |                                                                                                                                               | 10                                                     | 20                                                     | 30  | 40  | 50  | 75  | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |   |
|                                                                                                                                                |                                                                                                                                               | Bitola do fio condutor (mm²)                           |                                                        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |
| 127                                                                                                                                            | 1/6, 1/4                                                                                                                                      | 2,5                                                    | 2,5                                                    | 2,5 | 2,5 | 4   | 6   | 6   | 10  | 16  | 16  | 25  | 25  | 35  | 35  | 35  | 50  |   |
|                                                                                                                                                | 1/3, 1/2                                                                                                                                      | 2,5                                                    | 2,5                                                    | 4   | 6   | 6   | 10  | 16  | 25  | 25  | 35  | 35  | 50  | 70  | 70  | 70  | 95  |   |
|                                                                                                                                                | 3/4, 1                                                                                                                                        | 2,5                                                    | 4                                                      | 6   | 10  | 10  | 16  | 25  | 35  | 50  | 70  | 70  | 95  | 95  | 120 | 150 | 185 |   |
|                                                                                                                                                | 1,5                                                                                                                                           | 4                                                      | 6                                                      | 10  | 10  | 16  | 25  | 25  | 50  | 70  | 70  | 95  | 120 | 150 | 150 | 185 | 240 |   |
|                                                                                                                                                | 2                                                                                                                                             | 4                                                      | 6                                                      | 10  | 10  | 16  | 25  | 35  | 50  | 70  | 95  | 120 | 150 | 185 | 185 | 240 | 300 |   |
|                                                                                                                                                | 3                                                                                                                                             | 6                                                      | 6                                                      | 10  | 16  | 16  | 25  | 35  | 70  | 95  | 95  | 120 | 150 | 185 | 240 | 300 | —   |   |
| 220                                                                                                                                            | 1/6, 1/4                                                                                                                                      | 2,5                                                    | 2,5                                                    | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 4   | 4   | 6   | 6   | 6   | 10  | 10  | 10  | 16  |   |
|                                                                                                                                                | 1/3, 1/2                                                                                                                                      | 2,5                                                    | 2,5                                                    | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 4   | 6   | 6   | 10  | 10  | 16  | 16  | 16  | 16  | 25  |   |
|                                                                                                                                                | 3/4, 1                                                                                                                                        | 2,5                                                    | 2,5                                                    | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 4   | 6   | 10  | 16  | 16  | 25  | 25  | 25  | 35  | 35  |   |
|                                                                                                                                                | 1,5                                                                                                                                           | 2,5                                                    | 2,5                                                    | 2,5 | 2,5 | 4   | 6   | 10  | 10  | 16  | 16  | 25  | 25  | 35  | 35  | 35  | 50  |   |
|                                                                                                                                                | 2                                                                                                                                             | 2,5                                                    | 2,5                                                    | 2,5 | 4   | 4   | 6   | 10  | 16  | 16  | 25  | 25  | 35  | 35  | 50  | 50  | 70  |   |
|                                                                                                                                                | 3                                                                                                                                             | 2,5                                                    | 2,5                                                    | 2,5 | 4   | 4   | 6   | 10  | 16  | 25  | 25  | 35  | 35  | 50  | 50  | 50  | 70  |   |
|                                                                                                                                                | 4                                                                                                                                             | 2,5                                                    | 2,5                                                    | 4   | 6   | 6   | 10  | 16  | 25  | 35  | 35  | 50  | 70  | 70  | 70  | 95  | 120 |   |
|                                                                                                                                                | 5                                                                                                                                             | 4                                                      | 4                                                      | 4   | 6   | 10  | 10  | 16  | 25  | 35  | 35  | 50  | 70  | 70  | 95  | 95  | 120 |   |
|                                                                                                                                                | 7,5                                                                                                                                           | 6                                                      | 6                                                      | 6   | 10  | 10  | 16  | 25  | 35  | 50  | 70  | 95  | 95  | 120 | 150 | 150 | 240 |   |
|                                                                                                                                                | 10                                                                                                                                            | 10                                                     | 10                                                     | 10  | 10  | 16  | 25  | 35  | 50  | 70  | 95  | 120 | 120 | 150 | 185 | 240 | 300 |   |
| 440                                                                                                                                            | 12,5                                                                                                                                          | 16                                                     | 16                                                     | 16  | 16  | 25  | 35  | 50  | 70  | 95  | 120 | 185 | 240 | 300 | 300 | 400 | —   |   |
|                                                                                                                                                | 15                                                                                                                                            | 16                                                     | 16                                                     | 16  | 16  | 25  | 35  | 50  | 70  | 95  | 120 | 185 | 240 | 300 | 300 | 400 | —   |   |
|                                                                                                                                                | 4                                                                                                                                             | 2,5                                                    | 2,5                                                    | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 4   | 4   | 6   | 10  | 10  | 16  | 16  | 16  | 25  | 25  | 25  |   |
|                                                                                                                                                | 5                                                                                                                                             | 2,5                                                    | 2,5                                                    | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 4   | 4   | 6   | 10  | 10  | 16  | 16  | 16  | 25  | 25  | 25  |   |
|                                                                                                                                                | 7,5                                                                                                                                           | 2,5                                                    | 2,5                                                    | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 4   | 6   | 10  | 10  | 16  | 16  | 25  | 25  | 25  | 35  | 35  |   |
|                                                                                                                                                | 10                                                                                                                                            | 2,5                                                    | 2,5                                                    | 2,5 | 2,5 | 4   | 6   | 6   | 10  | 16  | 16  | 25  | 25  | 35  | 35  | 35  | 50  |   |
|                                                                                                                                                | 12,5                                                                                                                                          | 6                                                      | 6                                                      | 6   | 6   | 6   | 10  | 10  | 16  | 25  | 25  | 35  | 35  | 50  | 50  | 70  | 70  |   |
|                                                                                                                                                | 15                                                                                                                                            | 6                                                      | 6                                                      | 6   | 6   | 6   | 10  | 10  | 16  | 25  | 25  | 35  | 35  | 50  | 50  | 70  | 70  |   |
|                                                                                                                                                | Bitolas de fios condutores de COBRE, para ligação de motores elétricos TRIFÁSICOS, admitindo queda máxima de tensão de 4%, conforme NBR 5410. |                                                        |                                                        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |
|                                                                                                                                                | Tensão da rede (V)                                                                                                                            | Potência do motor (cv)                                 | Distância do motor ao quadro geral de distribuição (m) |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |
| 10                                                                                                                                             |                                                                                                                                               |                                                        | 20                                                     | 30  | 40  | 50  | 75  | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |   |
| Bitola do fio condutor (mm²)                                                                                                                   |                                                                                                                                               |                                                        |                                                        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |
| 220                                                                                                                                            | 1/3, 1/2                                                                                                                                      | 2,5                                                    | 2,5                                                    | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 4   | 4   | 6   | 6   | 10  | 10  | 10  | 10  | 16  |   |
|                                                                                                                                                | 3/4, 1                                                                                                                                        | 2,5                                                    | 2,5                                                    | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 4   | 6   | 6   | 10  | 10  | 10  | 10  | 16  | 16  |   |
|                                                                                                                                                | 1,5, 2                                                                                                                                        | 2,5                                                    | 2,5                                                    | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 4   | 4   | 6   | 10  | 10  | 16  | 16  | 16  | 16  | 25  | 25  |   |
|                                                                                                                                                | 3                                                                                                                                             | 2,5                                                    | 2,5                                                    | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 4   | 6   | 10  | 10  | 16  | 16  | 25  | 25  | 25  | 25  | 35  |   |
|                                                                                                                                                | 4                                                                                                                                             | 2,5                                                    | 2,5                                                    | 2,5 | 2,5 | 4   | 6   | 10  | 10  | 16  | 16  | 25  | 25  | 25  | 35  | 35  | 50  |   |
|                                                                                                                                                | 5                                                                                                                                             | 2,5                                                    | 2,5                                                    | 2,5 | 4   | 4   | 6   | 10  | 16  | 16  | 25  | 25  | 35  | 35  | 35  | 50  | 50  |   |
|                                                                                                                                                | 7,5                                                                                                                                           | 2,5                                                    | 2,5                                                    | 4   | 6   | 6   | 10  | 16  | 25  | 25  | 35  | 35  | 50  | 50  | 70  | 70  | 95  |   |
|                                                                                                                                                | 10                                                                                                                                            | 6                                                      | 6                                                      | 6   | 6   | 10  | 16  | 16  | 25  | 35  | 50  | 50  | 70  | 70  | 95  | 95  | 120 |   |
|                                                                                                                                                | 12,5                                                                                                                                          | 6                                                      | 6                                                      | 6   | 10  | 10  | 16  | 25  | 35  | 50  | 50  | 70  | 70  | 95  | 120 | 120 | 150 |   |
|                                                                                                                                                | 15                                                                                                                                            | 10                                                     | 10                                                     | 10  | 10  | 10  | 16  | 25  | 35  | 50  | 70  | 70  | 95  | 120 | 120 | 150 | 185 |   |
|                                                                                                                                                | 20                                                                                                                                            | 16                                                     | 16                                                     | 16  | 16  | 16  | 25  | 35  | 50  | 70  | 95  | 120 | 150 | 185 | 240 | 240 | 400 |   |
|                                                                                                                                                | 25                                                                                                                                            | 25                                                     | 25                                                     | 25  | 25  | 25  | 35  | 35  | 70  | 95  | 120 | 150 | 185 | 240 | 300 | 400 | —   |   |
|                                                                                                                                                | 30                                                                                                                                            | 25                                                     | 25                                                     | 25  | 25  | 25  | 35  | 50  | 70  | 120 | 150 | 185 | 240 | 300 | 400 | 500 | —   |   |
|                                                                                                                                                | 40                                                                                                                                            | 50                                                     | 50                                                     | 50  | 50  | 50  | 70  | 120 | 185 | 240 | 400 | 400 | 500 | —   | —   | —   | —   |   |
|                                                                                                                                                | 50                                                                                                                                            | 70                                                     | 70                                                     | 70  | 70  | 70  | 70  | 95  | 150 | 240 | 400 | 500 | —   | —   | —   | —   | —   |   |
|                                                                                                                                                | 380                                                                                                                                           | 1/3, 1/2                                               | 2,5                                                    | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 4   | 4   | 4   | 4   | 4 |
| 3/4, 1                                                                                                                                         |                                                                                                                                               | 2,5                                                    | 2,5                                                    | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 4   | 4   | 4   | 4   | 6   |   |
| 1,5, 2                                                                                                                                         |                                                                                                                                               | 2,5                                                    | 2,5                                                    | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 4   | 4   | 6   | 6   | 6   | 6   | 10  |   |
| 3                                                                                                                                              |                                                                                                                                               | 2,5                                                    | 2,5                                                    | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 4   | 4   | 6   | 6   | 10  | 10  | 10  | 10  |   |
| 4                                                                                                                                              |                                                                                                                                               | 2,5                                                    | 2,5                                                    | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 4   | 6   | 6   | 10  | 10  | 10  | 10  | 16  | 16  |   |
| 5                                                                                                                                              |                                                                                                                                               | 2,5                                                    | 2,5                                                    | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 4   | 6   | 10  | 10  | 10  | 10  | 16  | 16  | 16  |   |
| 7,5                                                                                                                                            |                                                                                                                                               | 2,5                                                    | 2,5                                                    | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 4   | 4   | 6   | 10  | 10  | 16  | 16  | 16  | 25  | 25  | 25  |   |
| 10                                                                                                                                             |                                                                                                                                               | 2,5                                                    | 2,5                                                    | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 4   | 6   | 10  | 10  | 16  | 16  | 25  | 25  | 25  | 25  | 35  |   |
| 12,5                                                                                                                                           |                                                                                                                                               | 2,5                                                    | 2,5                                                    | 2,5 | 2,5 | 4   | 6   | 6   | 10  | 16  | 16  | 25  | 25  | 25  | 35  | 35  | 50  |   |
| 15                                                                                                                                             |                                                                                                                                               | 4                                                      | 4                                                      | 4   | 4   | 4   | 6   | 10  | 10  | 16  | 25  | 25  | 25  | 35  | 35  | 35  | 50  |   |
| 20                                                                                                                                             |                                                                                                                                               | 6                                                      | 6                                                      | 6   | 6   | 6   | 10  | 10  | 16  | 25  | 25  | 35  | 35  | 50  | 50  | 70  | 70  |   |
| 25                                                                                                                                             |                                                                                                                                               | 10                                                     | 10                                                     | 10  | 10  | 10  | 10  | 16  | 25  | 25  | 35  | 35  | 50  | 70  | 70  | 70  | 95  |   |
| 30                                                                                                                                             |                                                                                                                                               | 10                                                     | 10                                                     | 10  | 10  | 10  | 10  | 16  | 25  | 35  | 35  | 50  | 70  | 70  | 70  | 95  | 120 |   |
| 40                                                                                                                                             |                                                                                                                                               | 16                                                     | 16                                                     | 16  | 16  | 16  | 16  | 25  | 35  | 50  | 70  | 70  | 95  | 95  | 120 | 120 | 185 |   |
| 50                                                                                                                                             |                                                                                                                                               | 25                                                     | 25                                                     | 25  | 25  | 25  | 25  | 25  | 35  | 70  | 70  | 95  | 120 | 120 | 150 | 185 | 240 |   |

### Conversão de Unidades de Medidas

### Anotações

| Grandeza    | Para converter                           | Símbolo da unidade         | Multiplicar por<br>→ | Símbolo da unidade         | Para obter                                |
|-------------|------------------------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------------|-------------------------------------------|
|             | Para obter                               |                            | Dividir por<br>←     |                            | Para converter                            |
| Comprimento | Metros                                   | m                          | 3,281                | ft                         | Pés                                       |
|             | Polegadas                                | "                          | 25,4                 | mm                         | Milímetros                                |
| Área        | Hectares                                 | ha                         | 10.000               | m <sup>2</sup>             | Metros Quadrados                          |
|             | Quilômetros Quadrados                    | km <sup>2</sup>            | 100                  | ha                         | Hectares                                  |
|             | Quadra Quadrada                          | -                          | 17.424               | m <sup>2</sup>             | Metros Quadrados                          |
| Volume      | Litros                                   | l                          | 0,264                | gal                        | Galões Americanos                         |
|             | Metros Cúbicos                           | m <sup>3</sup>             | 264,17               | gal                        | Galões Americanos                         |
|             | Metros Cúbicos                           | m <sup>3</sup>             | 1.000                | l                          | Litros                                    |
| Vazão       | Litros por Segundo                       | l/s                        | 3.600                | l/h                        | Litros por Hora                           |
|             | Litros por Segundo                       | l/s                        | 3,6                  | m <sup>3</sup> /h          | Metros Cúbicos por Hora                   |
|             | Litros por Segundo                       | l/s                        | 15,85                | gal/min                    | Galões por Minuto                         |
|             | Litros por Minuto                        | l/min                      | 0,264                | gal/min                    | Galões por Minuto                         |
|             | Metros Cúbicos por Hora                  | m <sup>3</sup> /h          | 4,403                | gal/min                    | Galões por Minuto                         |
|             | Metros Cúbicos por Hora                  | m <sup>3</sup> /h          | 1.000                | l/h                        | Litros por Hora                           |
| Pressão     | Metros de Coluna D'água                  | m.c.a.                     | 3,284                | ft                         | Pés                                       |
|             | Milímetros de Mercúrio                   | mmHg                       | 0,0014               | kgf/cm <sup>2</sup>        | Quilogramas Força por Centímetro Quadrado |
|             | Libras Força por Polegada Quadrada       | lbf/pol <sup>2</sup> (psi) | 0,703                | m.c.a.                     | Metros de Coluna D'água                   |
|             | Quilograma Força por Centímetro Quadrado | kgf/cm <sup>2</sup>        | 14,22                | lbf/pol <sup>2</sup> (psi) | Libras Força por Polegada Quadrada        |
|             | Quilograma Força por Centímetro Quadrado | kgf/cm <sup>2</sup>        | 10                   | m.c.a.                     | Metros de Coluna D'água                   |
|             | BAR                                      | bar                        | 10,197               | m.c.a.                     | Metros de Coluna D'água                   |
| Peso        | Libras                                   | lb                         | 0,4536               | kg                         | Quilogramas                               |
| Velocidade  | Metros por Segundo                       | m/s                        | 3,281                | ft/s                       | Pés por Segundo                           |
|             | Metros por Minuto                        | m/min                      | 0,0167               | m/s                        | Metros por Segundo                        |
| Potência    | Cavalos Vapor                            | cv                         | 0,7355               | kW                         | Quilowatts                                |
|             | Cavalos Vapor                            | cv                         | 0,9863               | hp                         | Horse Power                               |
|             | Cavalos Vapor                            | cv                         | 735,5                | W                          | Watts                                     |
|             | Quilowatts                               | kW                         | 1.000                | W                          | Watts                                     |
|             | Quilowatts                               | kW                         | 1,341                | hp                         | Horse Power                               |

| Grandeza    | Converter       | Símbolo | Operação              | Símbolo | Para obter      |
|-------------|-----------------|---------|-----------------------|---------|-----------------|
| Temperatura | Graus Celsius   | °C      | (°C x 1,8) + 32       | °F      | Graus Farenheit |
|             | Graus Celsius   | °C      | +273                  | °K      | Graus Kelvin    |
|             | Graus Farenheit | °F      | $\frac{°F - 32}{1,8}$ | °C      | Graus Celsius   |
|             | Graus Kevin     | °K      | -273                  | °C      | Graus Celsius   |

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

# **PHOTON**<sup>TM</sup> **SOLARPAK**

SISTEMA DE BOMBEAMENTO  
DE ÁGUA COM ENERGIA SOLAR



**Novos Drives de  
1/2 e 10 cv**



**Ideal para aplicações onde não há  
rede elétrica ou onde se deseja utilizar  
energia renovável e gratuita, com a  
confiabilidade Franklin Electric.**

- Para obter mais informações sobre o SolarPak e as opções disponíveis, contate nosso Suporte Técnico ou acesse o site.
- Assista ao vídeo do produto diretamente no Q R Code abaixo!



Utilize um app leitor de  
QR Code para fotografar o  
código ao lado!



**Franklin Electric**



**Franklin Electric**

franklinwater.com.br

**Suporte Técnico**

**0800 648 0200**

**atecbrazil@fele.com**

Revendedor Autorizado:

**FRANKLIN ELECTRIC INDÚSTRIA DE MOTOBOMBAS S.A.**

Rua Hans Dieter Schmidt, 1501

Zona Industrial Norte . 89219-504 . **Joinville . SC**

Fone: 47 3204-5000

**vendasjoinville@fele.com**

**Filiais:**

Rua Leopoldo Teixeira, 10

Centro . 67030-025

**Ananindeua . PA**

Fone: 91 3182-0100

**vendasbelem@fele.com**

Rod. BR-153, Quadra 79

Lote 1 a 10, Galpões 1, 2 e 3

Vila Santa . 74912-575

**Aparecida de Goiânia . GO**

Fone: 62 3625-0500

**vendasgoiania@fele.com**

Av. Cesar Augusto Farias de

Simões, 175

Jd. Riacho das Pedras . 32242-190

**Contagem . MG**

Fone: 31 3768-5555

**vendascontagem@fele.com**

Rua Matrix, 95 - Lateral da

Estrada da Capuava, 6817

Moinho Velho . 06714-360

**Cotia . SP**

Fone: 11 4130-1799

**vendassaopaulo@fele.com**

Rua Paraíba, 571-A

Lote Q T1

Queimadinha . 44050-741

**Feira de Santana . BA**

Fone: 75 4009-9444

**vendasbahia@fele.com**

Rua Sebastião Fioreze, nº 400

Distrito Industrial . 14730-000

**Monte Azul Paulista - SP**

Fone: 17 3361-9101

**vendasmonteazul@fele.com**

Rua Francisco

Silveira, 140-A

Afogados . 50770-020

**Recife . PE**

Fone: 81 3447-5350

**vendasrecife@fele.com**

Rua Machado de Assis, nº 1515

Quadra 120 - Lote 23

Lourival Parente . 64022-128

**Teresina - PI**

Fone: 86 2107-5200

**vendasteresina@fele.com**