



TABELA DE SELEÇÃO DE BOMBAS E MOTOBOMBAS

2019



ME-HI 15 e 20



Série FIT



Submersas



Série Brava



VFD EM

VFD EH



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**.

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.

Suporte Técnico

0800 648 0200

atecbrasil@fele.com



Franklin Electric

www.franklinwater.com.br

Observações Importantes!	4
Atenção! Itens de Segurança Obrigatórios	4
Procedimentos Básicos para a Correta Instalação das Bombas e Motobombas	5
Exemplo de Utilização da Tabela para Seleção de Bombas e Motobombas	5
Tabela para Consulta Rápida	6
Motobombas Circuladoras de Bronze para Água Quente - Rotor Fechado	8
Solaris	8
Sistemas de Pressurização - Rotor Fechado	9
BPR	9
SP	10
TAP	11
Inline 400	12
Inline 1100	13
VFD EH	14
VFD EM	16
VFD VME	18
VFD 2 VME	20
SKID	22
Motobombas Centrífugas Monoestágio - Rotor fechado	23
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
Motobombas Centrífugas Monoestágio - Rotor semiaberto	31
MSA-21 R, MSA-21 F	31
MSA-22 R, MSA-22 F	32
MSA-23 R, MSA-23 F	33
Bombas Normalizadas e Monoblocos - Rotor fechado	34
Série FIT	34
Motobombas Autoaspirantes - Rotor fechado	39
ASP-98, Versajet	39
MBA-XL, MBA-ZL	40
Motobombas Autoaspirantes - Rotor semiaberto	41
BCA-40, BCA-41	41
BCA-42, BCA-43 E	42
Motobombas Centrífugas de Aço Inox - Rotor semiaberto	43
MCI-RE, MCI-RQ	43
Motobombas Submersíveis Multiestágios 5" - Rotor fechado	44
VN	44
VL	46
Motobombas Centrífugas Multiestágios de Aço Inox - Rotor fechado	47
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

Motobombas Centrífugas Multiestágios - Rotor fechado	54
ME-1N, ME-1	54
ME-2	55
ME-3	56
Motobombas Centrífugas Prevenção Contra Incêndio - Rotor fechado	57
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
Motobombas Vórtex - Rotor semiaberto	69
MBV-01 F, MBV-21 R/F, MBV-22 R/F	69
MBV-42 R/F	70
Motobombas Centrífugas Submersíveis- Rotor semiaberto	71
BCS-S1	71
BCS-CS, 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
Motobombas Injetoras - Rotor fechado	75
BIR-2008, MBI-98, MBI-0, MBI-1	75
MBI-0, MBI-1, MBI-2	76
Motobombas Submersas 4" - Rotor fechado	77
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
Motobombas Submersas 6"- Rotor fechado	82
SUB 100, SUB 120, SUB 140	82
Bombas Centrífugas para Equipamento Veicular	83
BCA-43 E, BCA-43 D, MDC-FVA Multiplic	83
Bombas para Acoplamento em Motores Estacionários (Combustão Interna)	84
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
Anexos	88
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 electricista 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.

- 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.

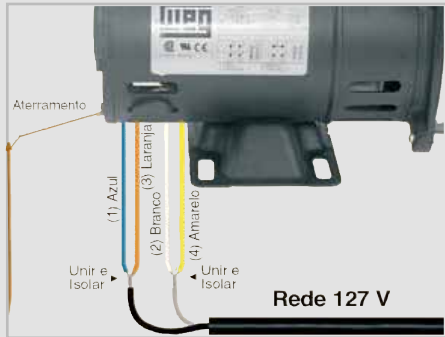


Figura A - Monofásico 127V

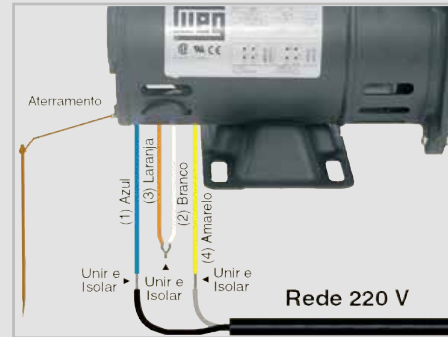


Figura B - Monofásico 220V

- Utilize chave magnética de proteção (relé de sobrecarga).
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Utilize válvula de pé (válvula fundo de poço) nas Motobombas Centrifugas.
- Nas Motobombas Centrifugas, preencha toda a tubulação de sucção e o corpo da mesma com água (escorva da motobomba).
- Nas Motobombas Autoaspirantes, preencha o corpo da mesma com água.
- Para maiores informações, consulte o Manual de Instrução 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:

- Procure na linha de **Altura Manométrica Total da tabela**, o valor calculado ou o valor superior mais próximo, no caso 11 m.c.a.
- Após identificado o valor de **Altura Manométrica Total**, desça na respectiva coluna até encontrar o valor de vazão, em m³/h, que lhe satisfaça. Por exemplo: 3,0 m³/h.
- 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	12	13	14	15	16	17	18
								Vazão em m ³ /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	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

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.













































Tabela para Consulta Rápida

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

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

Tabela para Consulta Rápida

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

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

Legendas



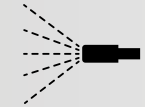
Circulação de Água



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 100



Solaris 200



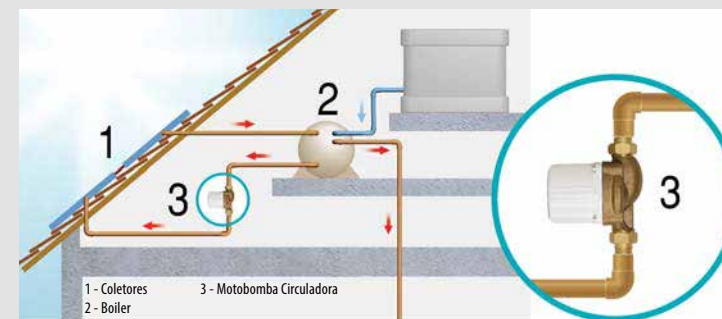
Solaris 300

Silenciosa

MODELO	Potência (cv)	Potência (W)	Mono/fásico	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 m ³ /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



BPR-9



BPR-12

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	
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

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.eletronbras.com/procel

MODELO	Potência (cv)	Ø Sucção (pol)	Ø Recalque (pol)	Pressão liga (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	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28			
							Vazão em m ³ /h válida para sucção de 0 m.c.a.																			
SP-12 C	1/2	3/4	1	12	0	107	*	4,3	4,2	4,1	3,9	3,8	3,6	3,3	3	2,6	2,1	1,5								
SP-15 C	3/4	1	1	15	3	128	*	*	5,4	5,3	5,2	5	4,9	4,6	4,3	3,9	3,6	3,2	2,7	2,2	1,6	0,8				
SP-22 C	1	1	1	22	0	128	*	*	5,9	5,8	5,6	5,5	5,4	5,1	4,8	4,4	4,1	3,7	3,3	2,8	2,3	1,7	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.

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
(*) 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

(*) 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.

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			
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																								

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 400

Aplicações Gerais:

Sistema de Pressurização Residencial, Predial e redes hidráulicas em geral.



Kit Inline 400

MODELO	Potência (cv)	Estágios	Monofásico	Ø Sucção (pol)	Ø Recalque (pol)	Pressão máxima sem vazão (m.c.a.)	Altura máxima de sucção (m.c.a.)	CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS																													
								Altura Manométrica Total (m.c.a.)																													
								6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	34	36	38
INLINE 400	1/3	3	x	1	1	40	1,5	4,6	4,5	4,4	4,3	4,3	4,2	4,1	4,0	3,9	3,8	3,7	3,6	3,5	3,4	3,3	3,2	3,1	3,0	2,9	2,8	2,7	2,5	2,4	2,3	2,1	2,0	1,9	1,5	1,2	0,7

Constituído por uma motobomba submersa da Franklin Electric.
Sistema de controle automático (sensor de pressão e fluxostato). Temperatura máxima do líquido bombeado: 49°C.

Sistema de Pressurização Inline 400



Projetado para atender diversas necessidades de pressurização, o sistema Inline 400 trabalha em operação silenciosa, garantindo maior conforto em sua residência.



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



Aplicações Gerais:

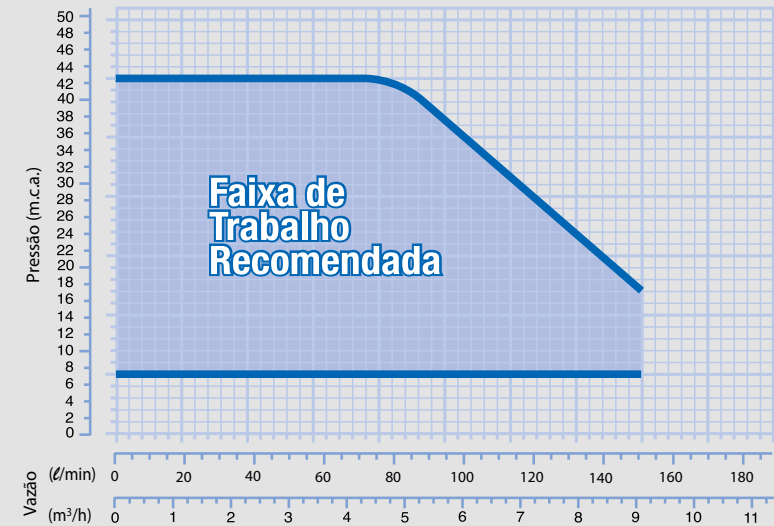
Pressurização constante de água em residências, apartamentos, coberturas, indústrias, sprinklers, sistemas de pressurização em geral, instalações que requerem silêncio e economia de espaço. Funcionamento silencioso. Sistema de pressão constante. Acionado por inversor de frequência.



SubDrive Inline 1100

SubDrive

Inline 1100



• Potência: 1,2 cv (0,9 kW).

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.

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



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

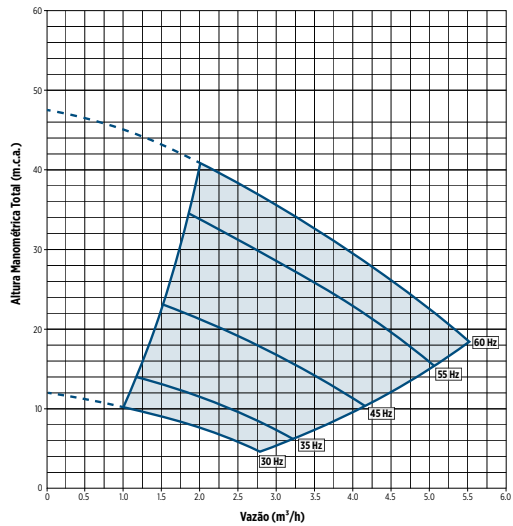
MODELO	Potência (cv)	Estágios	Mono-fásico	Ø Sucção (pol)	Ø Recalque (pol)	Pressão máxima sem vazão (m.c.a.)	Pressão de trabalho (set point) de fábrica		Pré-carga tanque de pressão		Altura máxima de sucção (m.c.a.)	Ø Rotor (mm)	CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS																											
							Vazão em m ³ /h válida para sucção de 0 m.c.a.		Altura Manométrica Total (m.c.a.)																															
							m.c.a.	p.s.i.	20	24			28	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68	72	76	80	84	88	92	96										
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
Bombeador de aço inox
Temperatura máxima do líquido bombeado: 80 °C

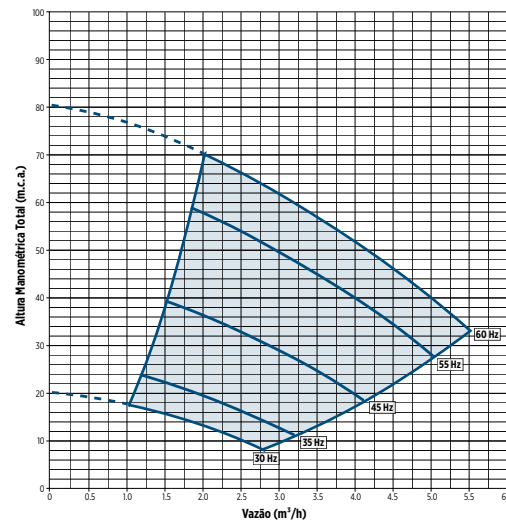
Monitoramento e parametrização pelo smartphone através do aplicativo FE Connect, disponível para Android e iOS
Obrigatória a utilização do tanque de pressão
(*) Nos modelos VFD EH-9330, ST o diâmetro do recalque é de 1 1/4".

CURVAS CARACTERÍSTICAS

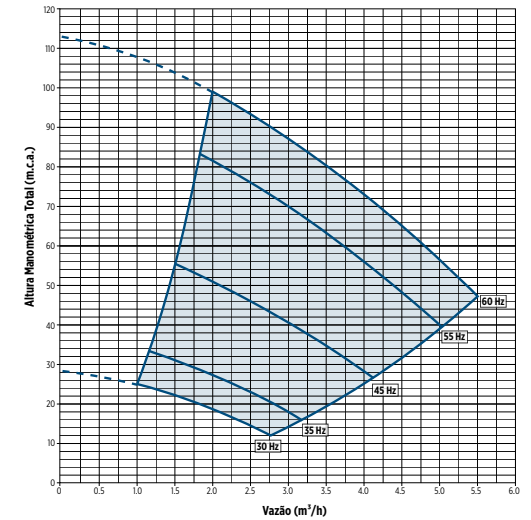
Modelo: VFD EH-3310



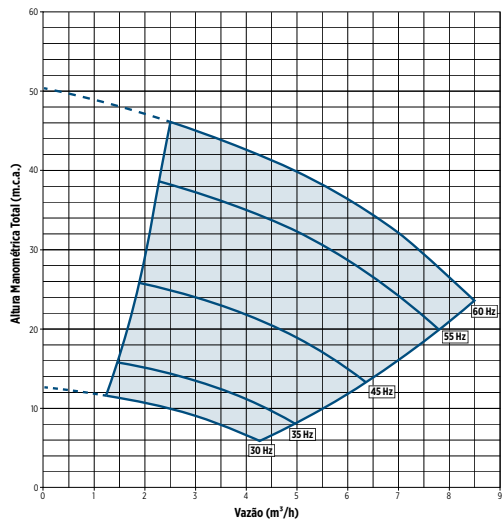
Modelo: VFD EH-3520



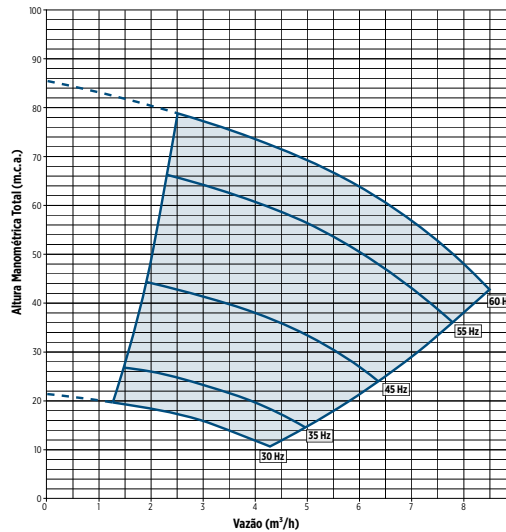
Modelo: VFD EH-3730



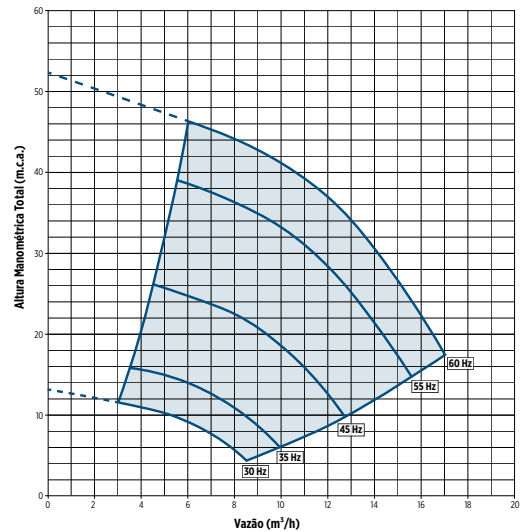
Modelo: VFD EH-5315



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

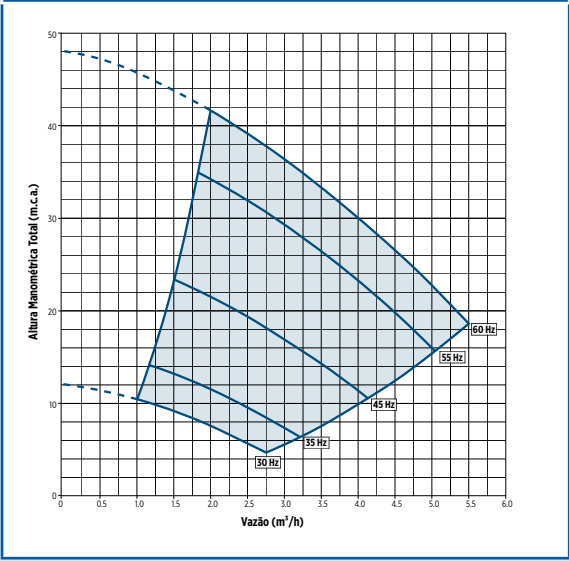
MODELO	Potência (cv)	Estágios	Mono-fásico	Ø Sucção (pol)	Ø Recalque (pol)	Pressão máxima sem vazão (m.c.a.)	Pressão de trabalho (set point) de fábrica		Pré-carga tanque de pressão		Altura máxima de sucção (m.c.a.)	Ø Rotor (mm)	CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS																														
							m.c.a.	p.s.i.	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 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
 Bombeador de aço inox
 Temperatura máxima do líquido bombeado: 80 °C

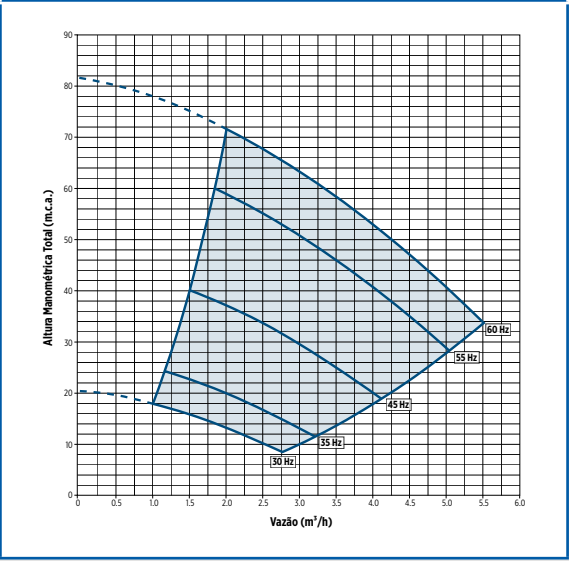
Monitoramento e parametrização pelo smartphone através do aplicativo FE Connect, disponível para Android e iOS
 Obrigatória a utilização do tanque de pressão

CURVAS CARACTERÍSTICAS

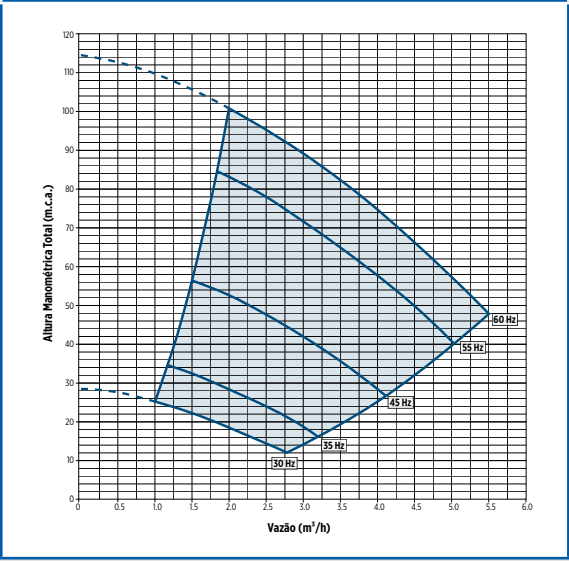
Modelo: VFD EM-3310



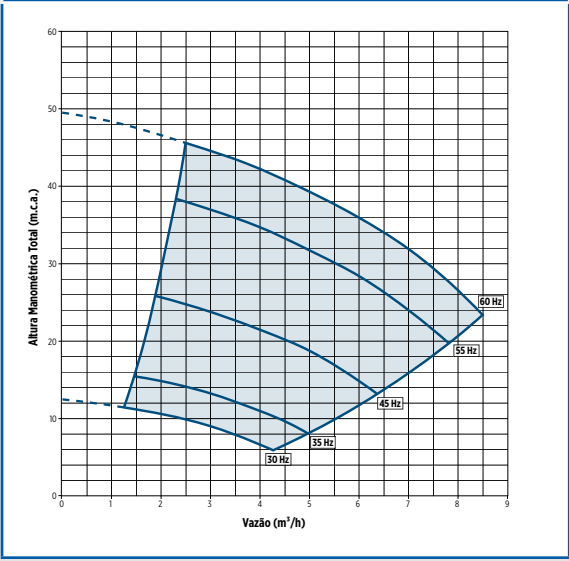
Modelo: VFD EM-3520



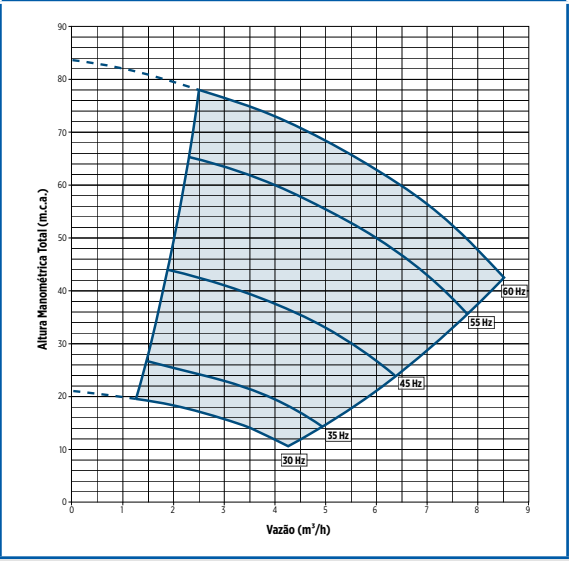
Modelo: VFD EM-3730



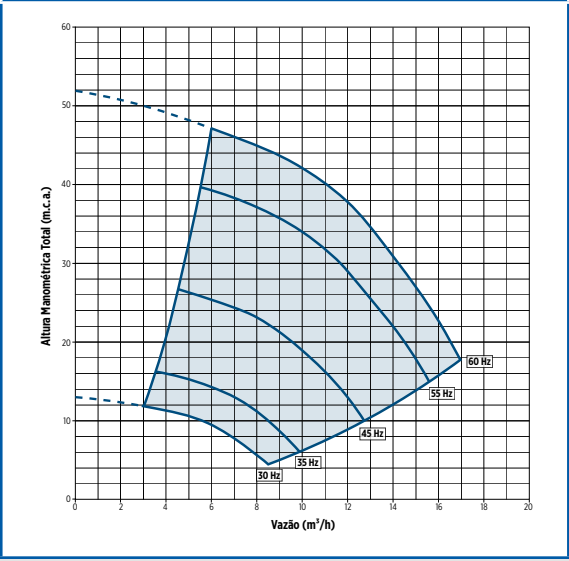
Modelo: VFD EM-5315



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.



VFD VME

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																
									m.c.a.	PSI	m.c.a.	PSI	Altura Manométrica Total (m.c.a.) a 3500 rpm																
													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 centrifugas 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.

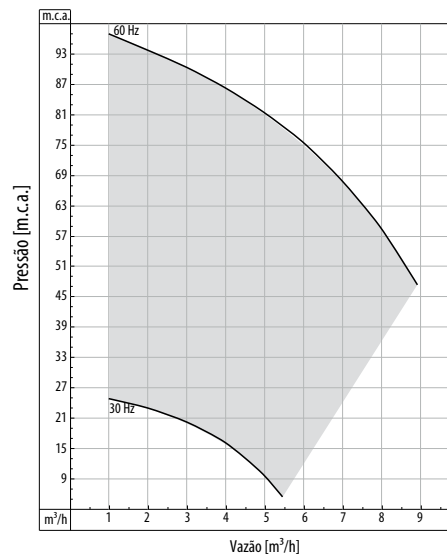
Temperatura máxima do líquido bombeado: 80°C.

CURVAS CARACTERÍSTICAS

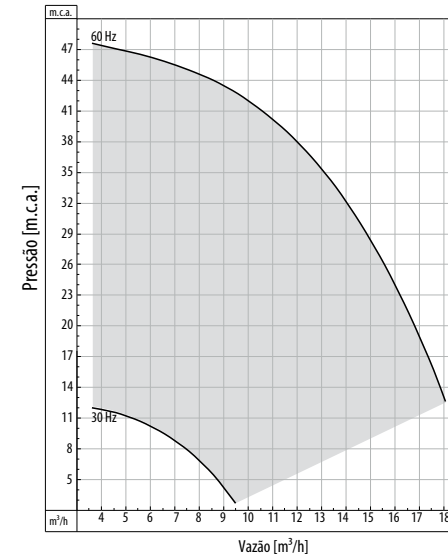
Modelo: VFD VME-3620 - 30/60 Hz - II polos



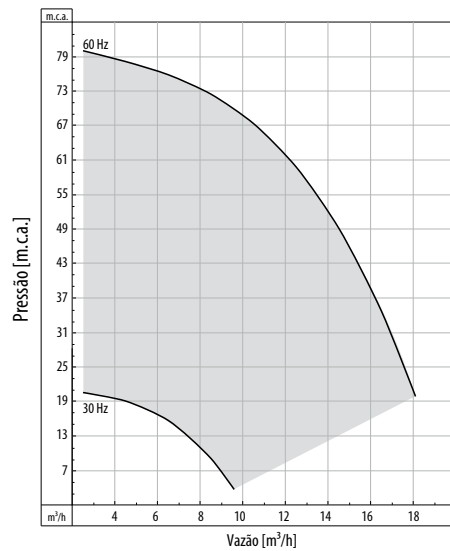
Modelo: VFD VME-5630 - 30/60 Hz - II polos



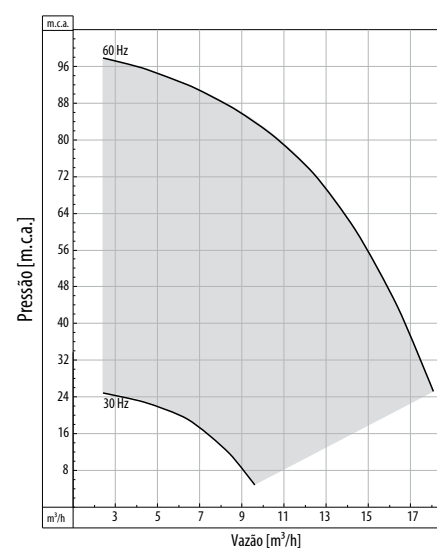
Modelo: VFD VME-9330 - 30/60 Hz - II polos



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.

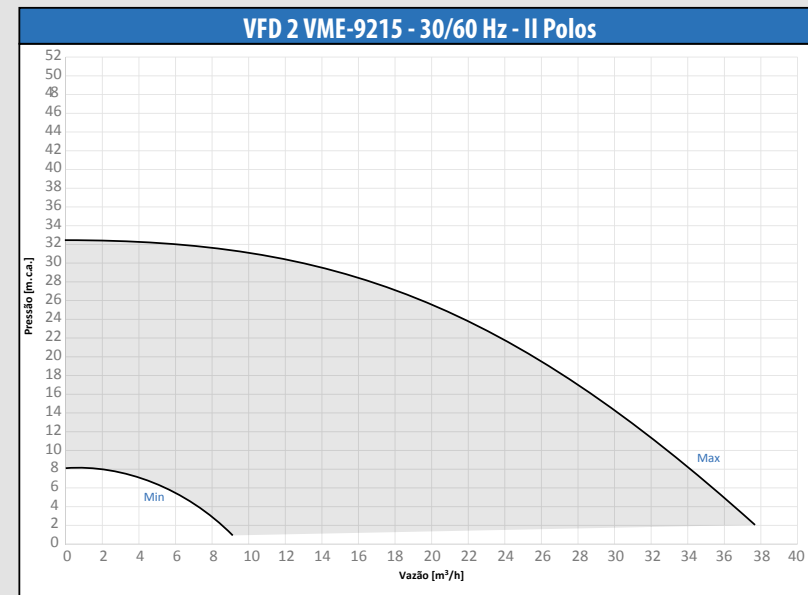
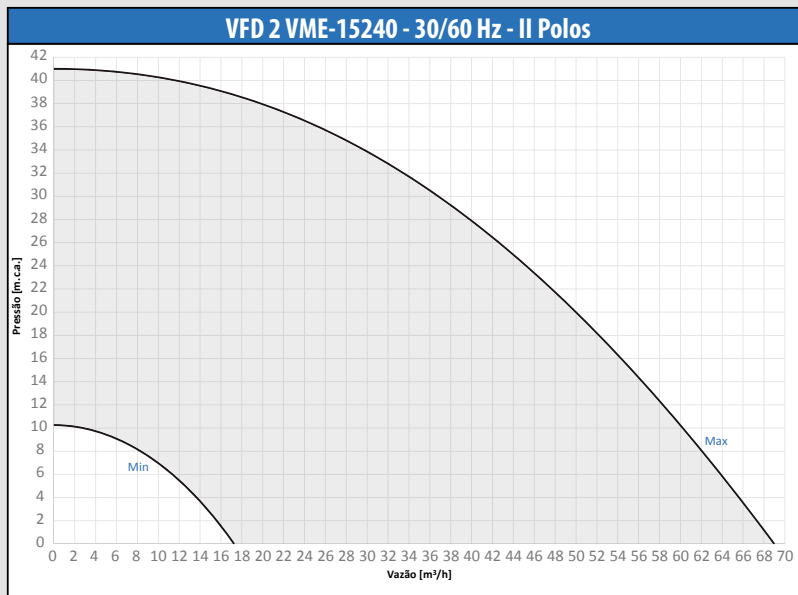
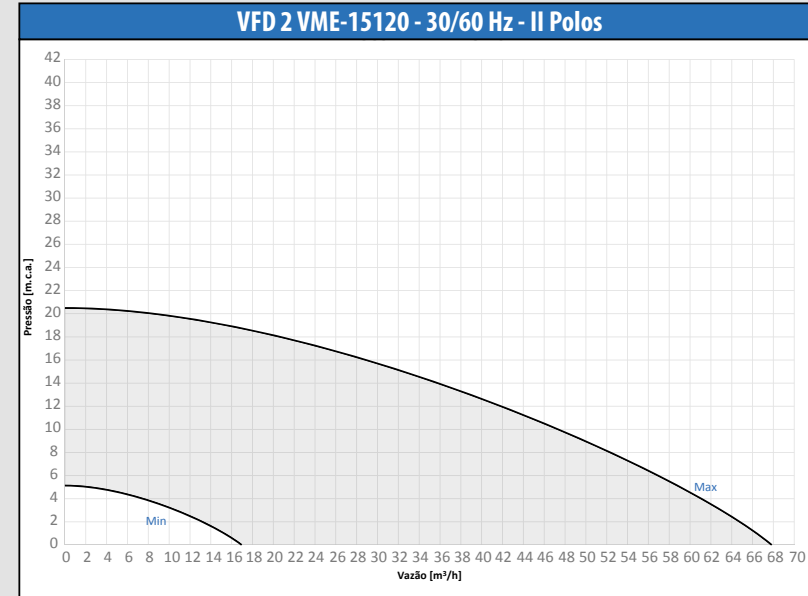
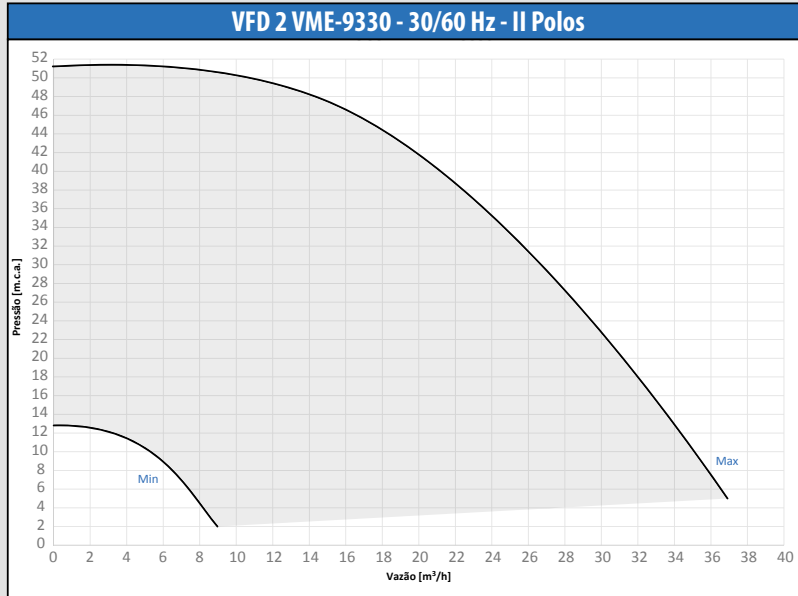
MODELO	Potência (cv)	Trifásico	Ø Sucção (pol)	Ø Recalque (pol)	Pressão máxima sem vazão (m.c.a.)	Altura máx. de sucção (m.c.a.)	Ø Rotor (mm)	Pré-carga do tanque de pressão		Pressão ajustada no transdutor de pressão		Quantidade de bombas em operação	CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS									
								m.c.a.	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 m ³ /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 220V ou 380 V. Temperatura máxima do líquido bombeado: 80°C.

CURVAS CARACTERÍSTICAS



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)	Pré-carga								Frequência máxima de partidas por hora	Quantidade de bombas em operação	CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS																							
								1ª Bomba		2ª Bomba		1ª Bomba		2ª Bomba				Altura Manométrica Total (m.c.a.)																							
								Pressão (liga)	Pressão (desliga)	Pressão (liga)	Pressão (desliga)	Pressão (desliga)	Pressão (desliga)	10	12			14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36												
								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
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

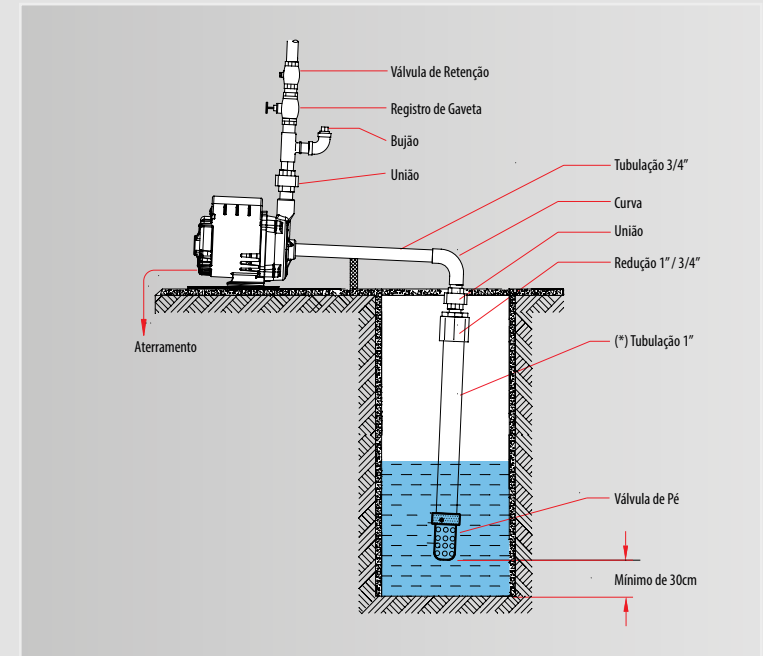
MODELO	Potência por motobomba (cv) Trifásico	Ø Sucção (pol)	Ø Recalque (pol)	Pressão máxima sem vazão (m.c.a.)	Altura máx. de sucção (m.c.a.)	Ø Rotor (mm)	Volume recomendado para o tanque de pressão (em litros)	Pré-carga								Frequência máxima de partidas por hora	Quantidade de bombas em operação	CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS																				
								1ª Bomba		2ª Bomba		1ª Bomba		2ª Bomba				Altura Manométrica Total (m.c.a.)																				
								Pressão (liga)	Pressão (desliga)	Pressão (liga)	Pressão (desliga)	Pressão (desliga)	Pressão (desliga)	15	20			25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	80	90									
								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 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
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)	Mono-fásico	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				
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 m ³ /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 T F 2 1/2



BC-92 S 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

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																									
BC-92 S/T 1B	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	6,5	6,4	6,3	6,2	6,0	5,8	5,5	5,2	4,6	3,3																							
	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/TR/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.

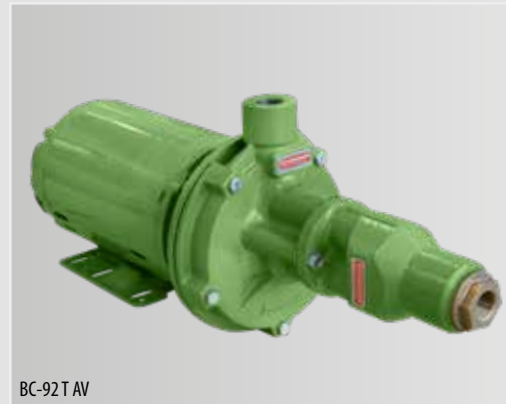
Modelo R: bocais roscados. Modelo F: bocais flangeados conforme Norma DIN 1092 1.

Motobombas Centrífugas Monoestágio

BC-92 - Rotor fechado

Aplicações Gerais:

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



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 m ³ /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-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	
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	
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	
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.



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 F



MSA-22 R Mancal



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 m ³ /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
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.

Motobombas Centrífugas Monoestágio

MSA-23 - 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.



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

Série



O encaixe perfeito para o seu projeto

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.)																								
									Vazão em m³/h válida para sucção de 0 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		
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																					
	10	x	x	4	2 1/2	23	7	119	*	*	150	135	117	92,2																			
100-065-125 F/R/MANC	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.)																								
									Vazão em m³/h válida para sucção de 0 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		
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						
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			
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							



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.

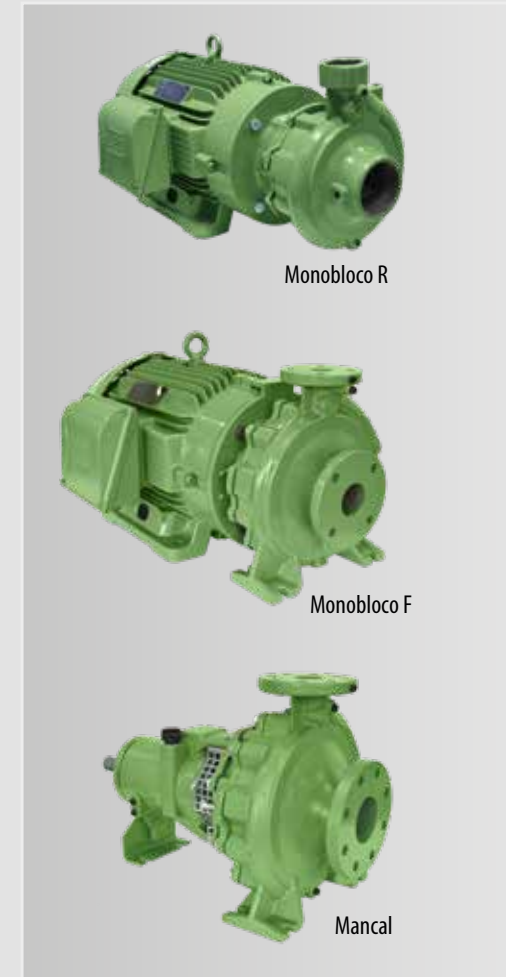
Aplicações Gerais:

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		Altura Manométrica Total (m.c.a.)																																					
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)	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 m ³ /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.)																														
		Vazão em m ³ /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	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	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	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	x	3	2	63	8	177	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	91,8	82,2	69,6																		
	30	x	x	3	2	70	8	187	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	101	92,9	83,1	69,9																
	40	x	x	3	2	89	8	206	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	118	111	102	90	71,1											
100-065-200 F/R/MANC	25	x	x	4	2 1/2	54	8	162	*	*	*	*	*	*	*	130	119	105	85,5																				
	30	x	x	4	2 1/2	61	8	172	*	*	*	*	*	*	*	*	139	130	118	103	78,9																		
	40	x	x	4	2 1/2	75	8	191	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	141	130	117	97,8	55,5														
	50	x	x	4	2 1/2	87	8	206	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	162	153	142	128	108											
	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											



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.



O encaixe perfeito para o seu projeto

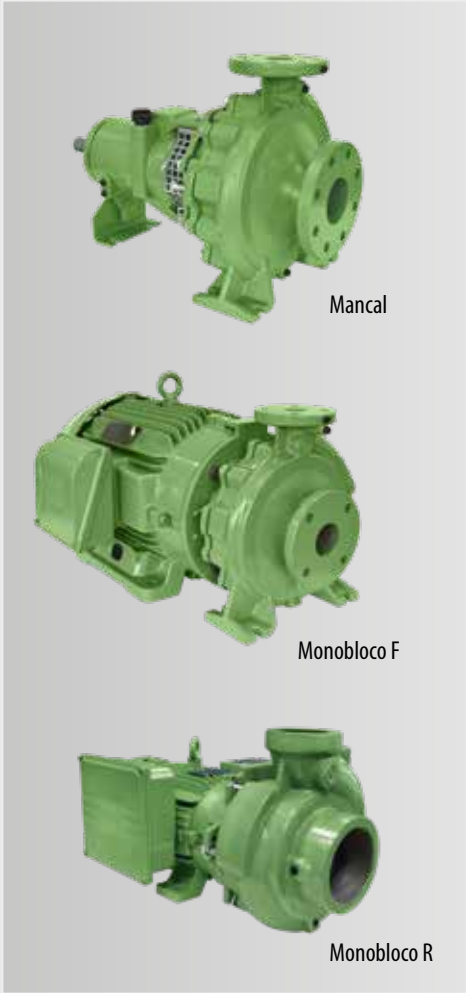
Aplicações Gerais:

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

4 Polos

MODELO	Potência (cv)	Mono-fásico	Trifásico	Ø Sucção (pol)	Ø Recalque (pol)	Pressão máxima 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
Vazão em m ³ /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												
	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								
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				
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	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
080-050-125 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												
	1,5	x	x	3	2	8	8	139	70,8	64,8	58,1	50,4	40,8	26,8														
080-050-160 F/R/MANC	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	*	*	*	*	*	*	83,8	78,7	73,2	67,2	60,4	52,6	42,8							
	4	x	x	3	2	16	8	174	*	*	*	*	*	*	*	88,8	83,3	77,2	70,2	62,4	52,6	42,8						
	3	x	x	3	2	16	8	177	*	*	*	*	*	*	*	*	90,1	84,6	78,6	71,6	63,8	54,0	44,2					
080-050-200 F/R/MANC	4	x	x	3	2	18	8	187	*	*	*	*	*	*	*	*	95,1	89,6	83,6	76,6	68,8	59,0	49,2					
	5	x	x	3	2	23	8	206	*	*	*	*	*	*	*	*	*	100,1	94,6	88,6	81,6	73,8	64,0	54,2				
	6	x	x	3	2	25	8	219	*	*	*	*	*	*	*	*	*	105,1	99,6	93,6	86,6	78,8	69,0	59,2				
	7,5	x	x	3	2	25	8	219	*	*	*	*	*	*	*	*	*	105,1	99,6	93,6	86,6	78,8	69,0	59,2				
	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					
080-050-250 F/MANC	6	x	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		
	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
100-065-125 F/R/MANC	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														
	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														
100-065-160 F/R/MANC	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										
	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.



O encaixe perfeito para o seu projeto

4 Polos

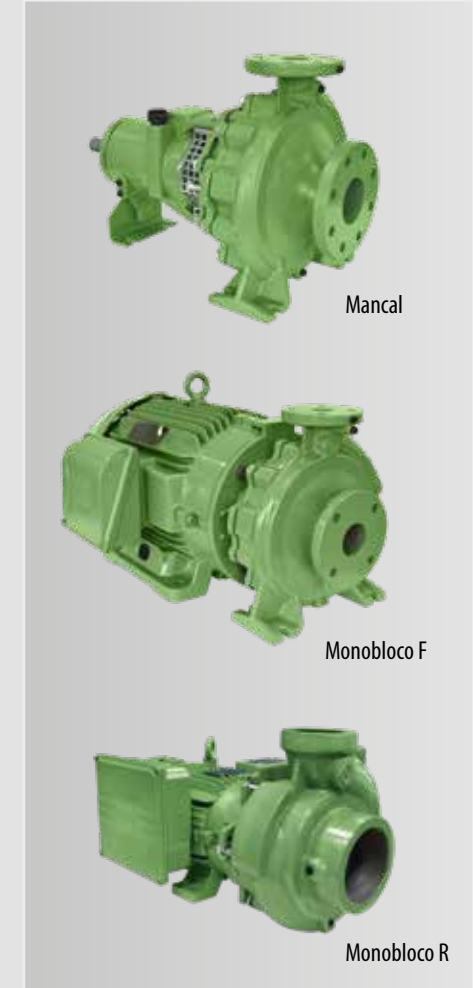
MODELO	Potência (cv)	Mono fáscio	Trifásico	Ø Sucção (pol)	Ø Recalque (pol)	Pressão máxima sem vazão (m.c.a.)	Altura máxima de sucção (m.c.a.)	Ø Rotor (mm)	CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS																											
									Altura Manométrica Total (m.c.a.)																											
									Vazão em m ³ /h válida para sucção de 0 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					
100-065-200 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												
100-065-250 F/MANC	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										
	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									
125-080-160 F/MANC	15	x	x	4	2 1/2	35	8	260	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	110	109	108	106	105	103	99,9	96,3	92,2	87,3	81,3	73,1	57,6				
	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																		
125-080-200 F/MANC	6	x	x	5	3	14	7	168	*	*	*	*	*	*	158	141	121	99,1	71,5																	
	7,5	x	x	5	3	15	7	174	*	*	*	*	*	*	*	172	155	135	112	82,8																
125-080-250 F/MANC	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															
	10	x	x	5	3	23	7	207	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	138	118	90,2													
125-080-250 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	x	5	3	31	7	243	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	160	152	142	131	117	95,8									
125-100-160 F/MANC	20	x	x	5	3	34	7	256	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	175	168	161	152	142	129	113	86,2							
	25	x	x	5	3	37	7	269	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	190	184	177	170	162	152	142	128	74,2						
	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																
125-100-200 F/MANC	10	x	x	5	4	16	7	188	*	*	*	*	*	*	217	201	184	165	142	113																
	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														
125-100-200 F/MANC	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			



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 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

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			
BCA-40 2	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	
	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								
BCA-40 2	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 Submersas Multiestágios 5"

VN - Rotor fechado

Aplicações Gerais:

Abastecimento predial, transporte de água a longa distância, bombeamento de água de chuva, irrigação, lavação 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 m ³ /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									

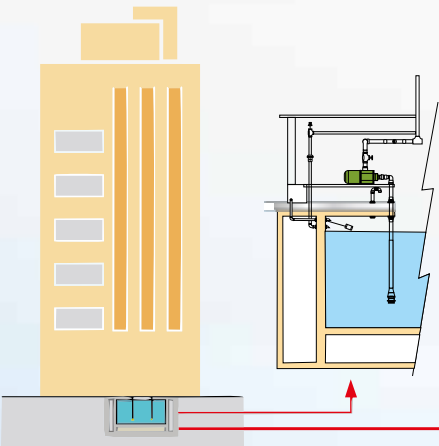
Motor IP-68, 2 polos, 60 Hz, classe F.

(*) 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.

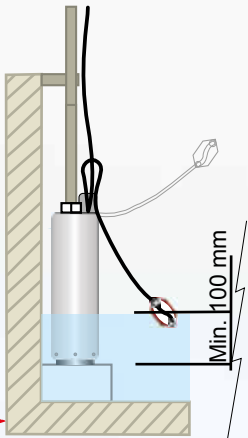
Rotores fechados, corpo, eixo, filtro, divisão e difusores de aço inox.
 Temperatura máxima do líquido bombeado: 40°C.
 Pode operar na vertical ou horizontal, completamente submersa ou com uma lâmina de água de 100 mm acima do filtro (tela inferior).

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 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 lavação 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 m ³ /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.

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.



(*) VME (Inox)



VME

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.)																											
									Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a.																											
									15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230
(*)VME-3415	1,5	4	x	1	1	65	8	98,5	*	5,9	5,5	5,1	4,7	4,2	3,6	3,0	2,2	1,0																		
(*)VME-3620	2	6	x	1	1	95	8	98,5	*	*	6,0	5,7	5,5	5,2	4,9	4,6	4,3	3,9	3,5	3,1	2,0															
(*)VME-3830	3	8	x	1	1	129	8	98,5	*	*	*	*	*	5,9	5,7	5,5	5,3	5,1	4,9	4,7	4,2	3,6	3,0	2,2	1,1											
(*)VME-31140	4	11	x	1	1	173	8	98,5	*	*	*	*	*	*	*	*	5,9	5,8	5,6	5,5	5,2	4,9	4,5	4,2	3,8	3,3	2,8	2,3	1,5							
(*)VME-31350	5	13	x	1	1	210	8	98,5	*	*	*	*	*	*	*	*	5,9	5,8	5,6	5,5	5,2	4,9	4,5	4,2	3,8	3,3	2,8	2,3	1,5							
VME-5630	3	6	x	1 1/4	1 1/4	100	8	97	*	*	*	*	*	*	8,8	8,4	7,9	7,4	6,8	5,3	3,1															
VME-5840	4	8	x	1 1/4	1 1/4	133	8	97	*	*	*	*	*	*	*	*	8,9	8,6	7,9	7,1	6,1	4,8	3,0													
VME-51050	5	10	x	1 1/4	1 1/4	168	8	97	*	*	*	*	*	*	*	*	8,6	8,0	7,4	6,7	5,8	4,8	3,5	1,8												
VME-51275	7,5	12	x	1 1/4	1 1/4	203	8	97	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	8,6	8,1	7,6	7,1	6,4	5,7	4,8	3,7	2,3									
VME-51475	7,5	14	x	1 1/4	1 1/4	235	8	97	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	8,9	8,5	8,1	7,7	7,2	6,6	6,0	5,3	4,5	3,5	2,4	1,1						
VME-515100	10	15	x	1 1/4	1 1/4	254	8	97	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	8,9	8,6	8,2	7,8	7,4	6,9	6,4	5,8	5,1	4,3	3,4	2,3	1,1					
VME-9330	3	3	x	1 1/2	1 1/2	51	8	101	17,7	16,8	15,8	14,5	13,0	11,0	7,7																					
VME-9540	4	5	x	1 1/2	1 1/2	87	8	101	*	18,1	17,6	17,0	16,5	15,8	15,1	14,4	13,5	12,5	11,2	9,6	2,5															
VME-9650	5	6	x	1 1/2	1 1/2	104	8	101	*	*	*	17,8	17,3	16,9	16,4	15,9	15,3	14,6	13,9	13,2	11,2	8,0														
VME-9875	7,5	8	x	1 1/2	1 1/2	138	8	101	*	*	*	*	17,9	17,5	17,2	16,8	16,5	16,1	15,6	14,7	13,7	12,4	10,7	8,2	3,3											
VME-910100	10	10	x	1 1/2	1 1/2	174	8	101	*	*	*	*	*	18,0	17,7	17,4	17,2	16,9	16,3	15,6	14,9	14,1	13,1	12,0	10,6	8,6	5,4									
VME-912100	10	12	x	1 1/2	1 1/2	208	8	101	*	*	*	*	*	*	17,9	17,7	17,5	17,0	16,5	16,0	15,4	14,8	14,1	13,4	12,5	11,4	10,2	8,5	5,8							
VME-914150	15	14	x	1 1/2	1 1/2	244	8	101	*	*	*	*	*	*	*	*	18,0	17,6	17,2	16,8	16,4	15,9	15,4	14,9	14,3	13,7	13,0	12,2	11,3	10,2	8,7	6,7	3,4			

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

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

Temperatura máxima do líquido bombeado: 120°C.

(*) Nos modelos VME-3 de aço inox, considerar sucção e recalque igual a 1 1/4".

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



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	2	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	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	48,7	46,2	43,5	40,3	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	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	49,0	46,9	44,5	41,9	39,1	35,8	32,1	27,7	22,3	15,8	8,1			
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																													
									Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a.																													
									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
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							

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																												
									Vazão em m³/h válida para sucção de 0 m.c.a.																												
									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	
VME-951150A	15	1	x	4	4	37	7	132,9	*	122	106	85,8	56,8	20,6																							
VME-951200	20	1	x	4	4	49	7	142,4	*	*	*	107	84,7	57,2	19																						
VME-952250A	25	2	x	4	4	65	7	132,9	*	*	*	122	116	108	98,2	85,4	63,7																				
VME-952300A	30	2	x	4	4	80	7	1(142,4)	1(132,9)	*	*	*	*	*	118	109	97,5	83,4	63,7	28,8																	
VME-952400	40	2	x	4	4	95	7	142,4	*	*	*	*	*	*	117	107	96,3	84,5	71,6	57	40	18,7															
VME-953500A	50	3	x	4	4	121	7	2(142,4)	1(132,9)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	122	116	110	103	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	118	114	109	103	97,5	90,9	83,4	74,6	63,8	28,8				



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



VME-30

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

Bombeardeador 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

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 (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.)																												
										Vazão em m ³ /h válida para sucção de 0 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								
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	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	29,5	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 (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.)																											
										Vazão em m ³ /h válida para sucção de 0 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							
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											

Motor WEG IP-55, 2 polos, 60Hz

Rotores fechados de ferro fundido.

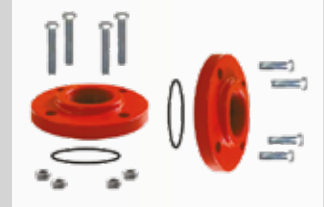
Bocais flangeados conforme Norma DIN 1092 1.

Para bombeamento de água acima de 70°, consulte a Fábrica.

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.



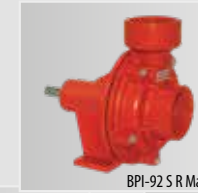
BPI-92T 1 R



BPI-92S 1 R



BPI-92S F



BPI-92S R Mancal



BPI-92S R



BPI-92S F Mancal



BPI-92T F



BPI-92T R



Menor consumo de energia (*)
 (*) Para verificar os modelos contemplados com o selo Procel, consulte 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												

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

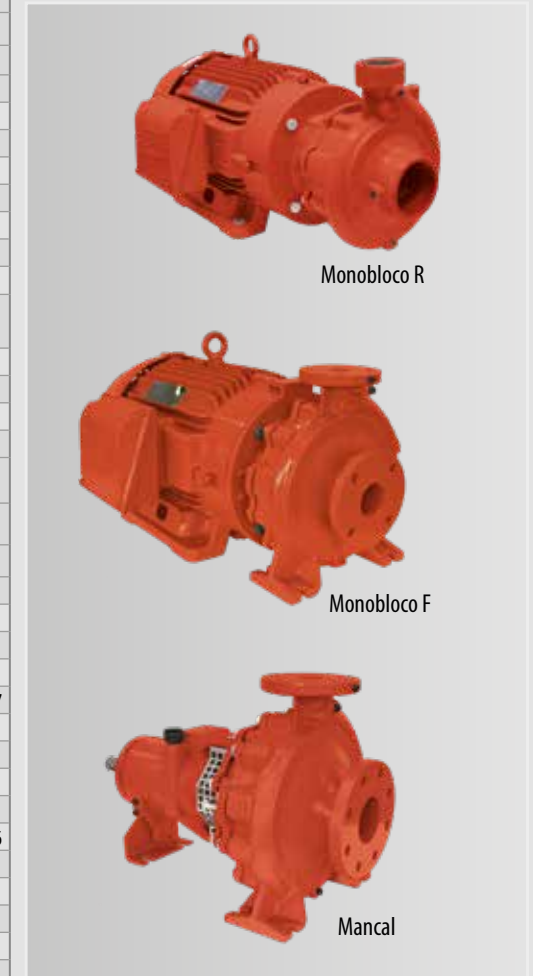
BPI - Rotor fechado

Aplicações Gerais:

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

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																									
	10	x	x	4	2 1/2	23	7	119	*	*	150	135	117	92,2																							
BPI 100-065-125 F/R/MANC	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	*	*	*	*	*	*	*	81,9	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 125-080-160 F/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							



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

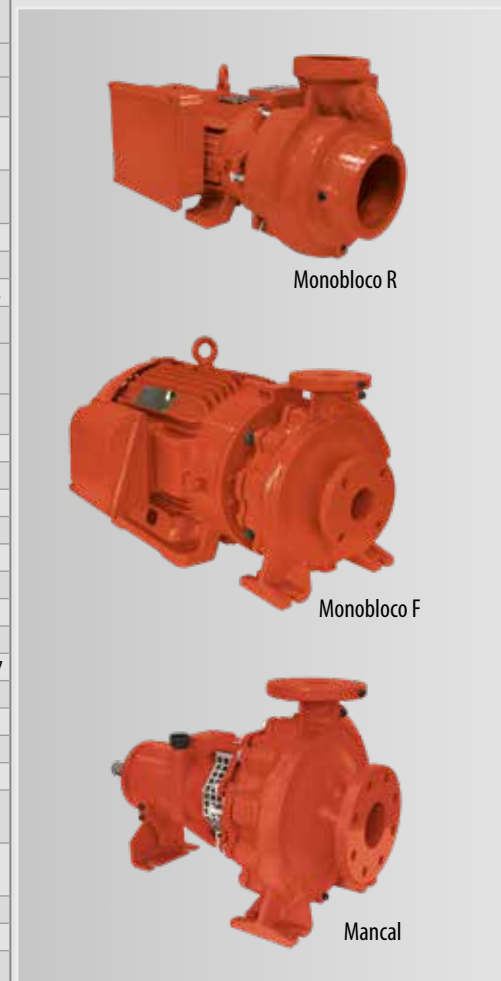
Aplicações Gerais:

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			
	75			5	4	64	7	188	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	412	396	379	361	342	322	300	275	247	213	169		
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	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					
BPI 080-050-200 F/R/MANC	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					
	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										
BPI 100-065-200 F/R/MANC	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	
	25		x	4	2 1/2	54	8	162	*	*	*	*	*	*	*	130	119	105	85,5												
BPI 100-065-200 MANC	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						
BPI 125-080-200 F MANC	50		x	5	3	64	7	178	*	*	*	*	*	*	282	265	248	228	206	180	148	96,4									
BPI 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		
BPI 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				



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:

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.)																										
									Vazão em m³/h válida para sucção de 0 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				
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																	
	60		4	2 1/2	102	7	225	*	*	*	*	*	*	*	*	*	160	151	140	125	90,3														
BPI 100-065-250 MANC	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									
	100		5	3	96	7	216	257	251	245	239	232	226	218	211	203	195	171	140																
BPI 125-080-250 MANC	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.



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.

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 m ³ /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																					
BPI 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																		
BPI 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																
	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															
BPI 080-050-125 F/R/MANC	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														
	1	x	x	3	2	6	8	114	*	*	43,6	28,7																													
BPI 080-050-160 F/R/MANC	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 080-050-200 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																						
BPI 080-050-250 F/R/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	3	2	25	8	219	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	63,4	57,3	48,7	29,8																
BPI 080-050-250 F/MANC	7,5	x	x	3	2	25	8	219	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	72,5	68,4	63,4	57,3	48,7	29,8															
	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														
BPI 080-050-250 F/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												



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:

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 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 F/MANC	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 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 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 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 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 F/MANC	25	x	x	5	3	37	7	269	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	190	184	177	170	162	152	142	128	74,2											
	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																					
BPI 125-100-200 F/MANC	10	x	x	5	4	16	7	188	*	*	*	*	*	*	217	201	184	165	142	113																					
	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																			
BPI 125-100-200 F/MANC	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
	080-050-125			
Kit Contraflange 080-050	080-050-160	3	2	125
	080-050-200			
	080-050-250			
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
	125-080-160			
Kit Contraflange 125-080	125-080-200	5	3	125
	125-080-250			
Kit Contraflange 125-080	125-080-250	5	3	250
	125-100-160			
Kit Contraflange 125-100	125-100-160	5	4	125
	125-100-200			



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 m ³ /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 m ³ /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 Delcon®, 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).

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 ME



BPI ME

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																								
BPI ME-AL 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																				
BPI ME-AL 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																	
BPI ME-AL 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													
BPI ME-AL 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									

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) 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) 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 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 m ³ /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.

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

Rotor vórtex de ferro fundido nodular.

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

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 m ³ /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

Brava - Rotor semiaberto

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.



MODELO	Potência (cv)	Mono-fásico	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	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28								
								Vazão em m ³ /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)	Mono-fásico	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	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30								
								Vazão em m ³ /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 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



MBI



MBI Mancal

Diâmetro dos injetores: I0 = 69 mm - I1 = 91 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)																																				
											11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																
											Vazão em m ³ /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	0,21														

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	1,57	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.

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.

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														Altura Manométrica Total (m.c.a.)				
						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	
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												Altura Manométrica Total (m.c.a.)					
						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
						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
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
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.

Bombas para Acoplamento em Motores Estacionários (Combustão Interna)

SH

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

Aplicações Gerais:

Locais sem energia elétrica, chácaras, agricultura, indústrias.

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.)																											
								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 m ³ /h válida para sucção de 0 m.c.a.																											
SH40 BC-92 T 1 B	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 1 B	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 (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.)																											
								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 m ³ /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 (pol x mm)	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	26	30	34	38	42	46	50	54	58	62	66	70	74				
								Vazão em m ³ /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 (pol x mm)	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	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 m ³ /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°, 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.

Exemplo de Dimensionamento Simplificado de Motobomba Centrífuga Residencial

Aplicação: Recalque de água limpa em residência

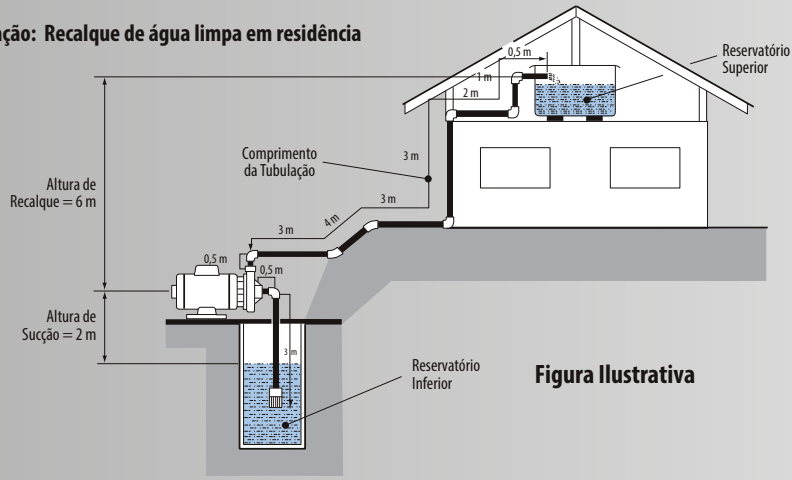


Figura Ilustrativa

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.
 Acrescente 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.

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.**

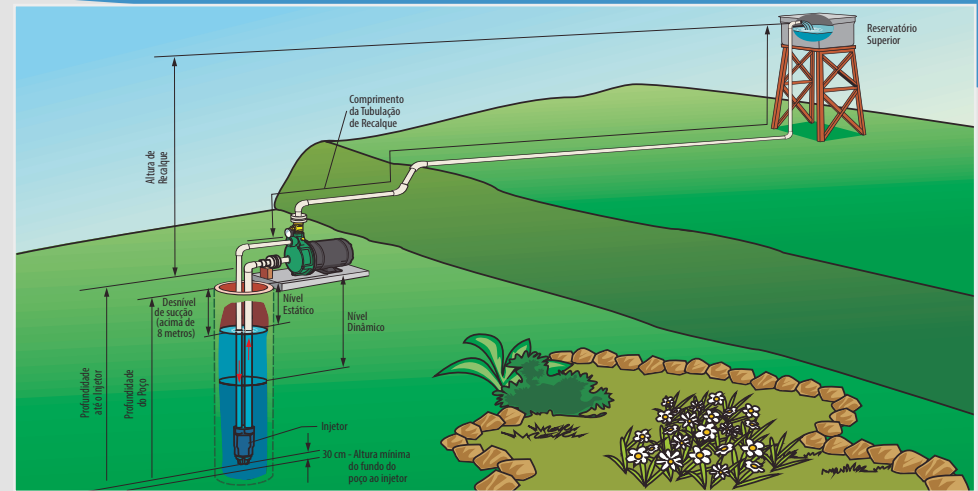
AMT = (AS + AR + PC_{tubos}) + 5%
 AMT = (2,0 + 6,0 + 1,7) + 5%
 AMT = (9,7) + 5%
 AMT = **10,2 m.c.a. = 11,0 m.c.a.**

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
- Nivel Estático NE = **10** metros
- Nivel 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 Diâmetro da tubulação de sucção: **1 1/4"**
 Modelo da Motobomba: **MBI-11-26** Diâmetro da tubulação de retorno: **1"**
 Vazão para a submersão de 2 metros: **1,33** m³/h Recalque máximo: **28** m.c.a.
 Vazão para a submersão de 10 metros: **2,20** m³/h

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_{Recalque} = Comprimento da Tubulação de Recalque (CTR) X Fator de Perda de Carga (FPC) (tabela "Perda de Carga em Tubulações", nos Anexos)
 PC_{Recalque} = **30 x 4,1 %**
 PC_{Recalque} = **1,23 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.

Determinação da Altura Manométrica de Recalque:

AMR = (AR + PC_{Recalque}) + 5%
 AMR = (**8 + 1,23**) + 5%
 AMR = **9,23 + 5%**
 AMR = **9,7 m.c.a.**

Modelo: **MBI-1 - 11-26 - 1,0 cv**

OBS.: Estes exemplos foram elaborados de forma simplificada, baseados em informações elementares de instalação.

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 m ³ /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 m ³ /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	6,4	10,4
	Vertical	Metal	2,4	3,2	4,0	4,8	6,4	8,1	9,7	12,9	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

		Succión								
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	4	5
	Milímetros	25	32	40	50	60	75	85	110	140
		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	4	5
	Milímetros	25	32	40	50	60	75	85	110	140

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

Vazão				Vazão				Vazão				Vazão			
DN 50 - PN 80				DN 75 - 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 ² 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 ² 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 m³/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

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

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

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

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

Onde:

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

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

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

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

Fórmulas para Alteração de Diâmetro do Rotor

$$\text{Vazão} = Q1 = Q0 \times \frac{D1}{D0}$$

$$\text{Altura manométrica} = H1 = H0 \times \left[\frac{D1}{D0} \right]^2$$

$$\text{Potência} = N1 = N0 \times \left[\frac{D1}{D0} \right]^3$$

Onde:

Q0 = Vazão inicial, em m³/h; Q1 = Vazão final, em m³/h;

H0 = Pressão inicial, em m.c.a.; H1 = Pressão final, em m.c.a.;

N0 = Potência inicial, em cv; N1 = Potência final, em cv;

D0 = Diâmetro original, em mm; D1 = Diâmetro alterado, em mm.

Fórmula para Cálculo do NPSH

Condição: NPSHd > NPSHr + 0,6 m.c.a.

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

Onde:

NPSHd = NPSH disponível na instalação de sucção (calculado)

NPSHr = NPSH requerido pela motobomba (dado do fabricante)

Onde:

H₀ = Pressão atmosférica

H_v = Pressão de Vapor da Água

PC_s = 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



Modelo BCR-2000



Modelo ASP-98



Modelo BCS



Modelo MBI



Modelo BC-92 F



Modelo ME



Modelo BC-92 R



Modelo BC-21 R

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)													
	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	125	150
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 (mm ²)													
	2,5	2,5	2,5	4	4	6	6	10	10	10	10	16	16	25
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	16	16	25	25	25	35	35	50	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	120
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)													
	20	30	40	50	60	80	100	120	140	160	180	200	250	300
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 (mm ²)													
	2,5	2,5	2,5	4	4	6	6	10	10	10	10	16	16	25
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	16	16	25	25	35	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	70	70	95	95	95
60	10	16	25	25	35	50	50	70	70	95	95	120	150	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	70	70	95	120	150	185	185	240	240	300	400	400
216	70	70	95	95	120	150	185	240	240	300	300	400	500	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)													
	20	30	40	50	60	80	100	120	140	160	180	200	250	300
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 (mm ²)													
	2,5	2,5	2,5	4	4	6	6	10	10	10	10	16	16	25
7	2,5	2,5	2,5	4	4	6	6	10	10	10	10	16	16	25
9	2,5	2,5	2,5	4	4	6	10	10	10	10	16	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	16	16	25	25	25	25	25	35	50
24	4	6	10	10	16	16	25	25	35	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	70	95	95	120	120	150	150	185	240	240
136	70	70	70	70	95	95	120	150	150	185	185	240	300	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	500	500
245	185	185	185	185	185	185	240	240	300	300	400	500	500	500
286	240	240	240	240	240	240	240	300	400	400	400	500	630	630
328	300	300	300	300	300	300	300	300	400	400	500	500	630	800

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)																	
		Bitola do fio condutor (mm ²)																	
		10	20	30	40	50	75	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600		
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	35	50	70	95	95	120	150	185		
	3/4, 1	2,5	4	6	10	10	16	25	35	50	70	95	120	150	150	185	240		
	1,5	4	6	10	10	16	25	35	50	70	95	120	150	150	185	240	300		
	2	4	6	10	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300	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	10	10	10	16			
	1/3, 1/2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	6	6	10	10	16	16	16	25		
	3/4, 1	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	6	10	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	50	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	16	25	25	35	35	50	50	70		
	4	2,5	2,5	4	6	6	10	16	25	35	35	50	70	70	95	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		
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	—			
440	4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	6	10	10	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	50	50		
	12,5	6	6	6	6	6	6	10	10	16	25	25	35	35	50	70	70		
	15	6	6	6	6	6	6	10	10	16	25	25	35	35	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)																	
		Bitola do fio condutor (mm ²)																	
		10	20	30	40	50	75	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600		
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	16			
	3/4, 1	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	6	6	10	10	16	16	16	25			
	1,5, 2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	6	10	10	16	16	25	25	25	35			
	3	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	6	10	10	16	16	25	25	25	35			
	4	2,5	2,5	2,5	2,5	4	6	10	10	16	16	25	25	35	35	50			
	5	2,5	2,																

PHOTONTM **SOLARPAK**

SISTEMA DE BOMBAMENTO
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 QR 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 QT1
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
vendasmontezul@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