



É CLARO

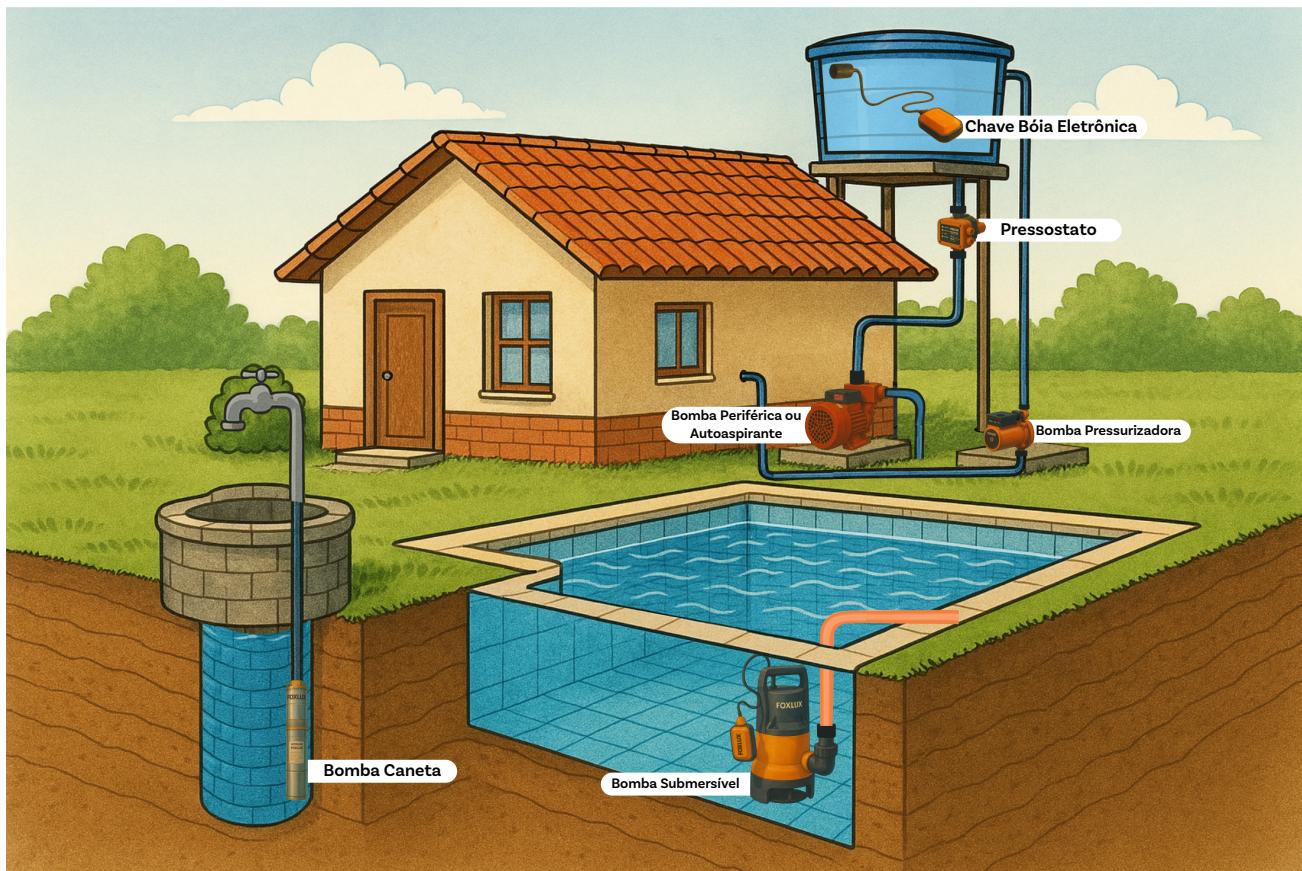
LINHA DE PRODUTOS BOMBAS D'ÁGUA



ÍNDICE

FAMÍLIA DE BOMBAS	3
CONCEITOS	4
TABELA DE VAZÃO	5
BOMBA SUBMERSÍVEL	6
BOMBA PRESSURIZADORA	10
BOMBA CANETA	15
BOMBA AUTOASPIRANTE	23
CHAVE BÓIA ELETRÔNICA	28
PRESSOSTATO	30
BOMBA PERIFÉRICA	34
FORMAS DE DESTRAVAMENTO	39

FAMÍLIA DE BOMBAS



No dia a dia, contar com equipamentos eficientes para o abastecimento e a pressurização da água faz toda a diferença. As bombas d'água são essenciais para diversas aplicações, desde o uso doméstico até o uso em comércios, garantindo a movimentação da água de forma segura e eficiente.

Entre os modelos, destacam-se:

Bomba Submersível: Ideal para esgotamento de piscinas, caixas d'água e poços, oferecendo alta eficiência na drenagem.

Bomba Periférica: É ideal para transferir água limpa e indicada para transportar água verticalmente, garantindo um fluxo contínuo e adequado.

Bomba Pressurizadora: Ideal para residências ou comércios, ela garante um fluxo constante e forte.

Bomba Caneta: Capaz de puxar água de grandes profundidades, com extrema eficácia.

Bomba Autoaspirante: Assim como a Bomba Periférica, ela transfere água limpa de um lugar para o outro. Porém com o diferencial de possuir um difusor de ar, que elimina o ar da tubulação.

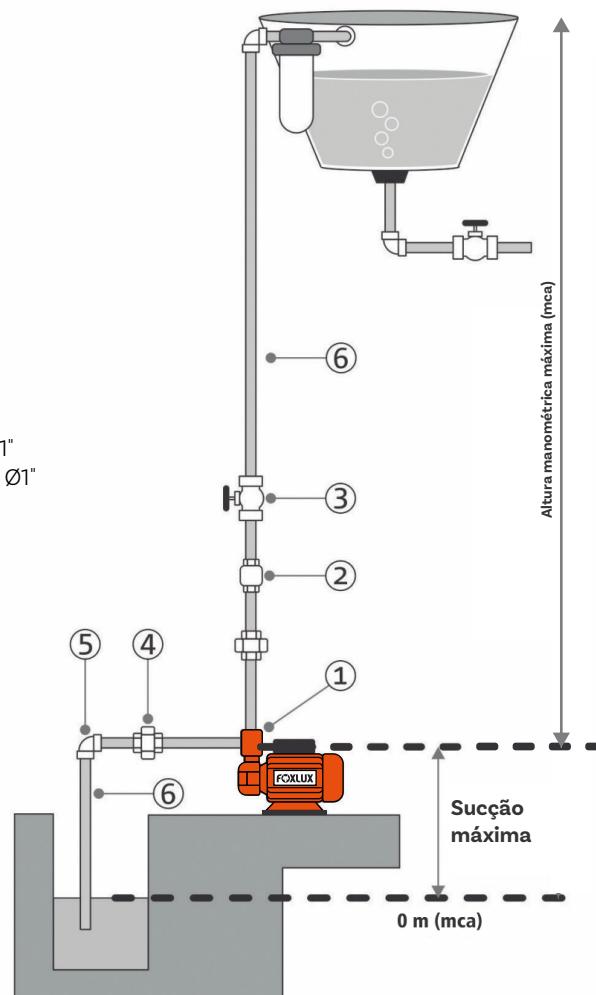
Pressostato: Dispositivo que automatiza o acionamento da bomba, ligando e desligando conforme a demanda, evitando desperdícios e garantindo mais eficiência no uso da água.

Chave Bóia Eletrônica: controla automaticamente o nível da água em caixas d'água, cisternas e reservatórios. Ela atua no acionamento e desligamento da bomba conforme o nível do líquido, evitando que o sistema funcione sem água ou transborde.

Cada modelo tem sua função específica e pode atender diferentes necessidades. Escolher a bomba certa para o seu sistema hidráulico garante mais segurança, economia e desempenho na distribuição da água.

CONCEITOS - ALTURA DE SUCÇÃO E ALTURA MANOMÉTRICA

Antes de escolher sua bomba, conheça os conceitos básicos. Entender informações como altura de sucção e altura manométrica é essencial para garantir o desempenho ideal da bomba no seu sistema. Esses dados ajudam a identificar o modelo mais adequado para cada aplicação e evitam problemas de instalação ou funcionamento no futuro.



A **altura de sucção máxima** refere-se à altura máxima que a bomba pode alcançar para levantar a água desde o ponto de sucção (geralmente o nível da água no reservatório) até a entrada da bomba. A altura de sucção máxima é um fator importante para as bombas porque para manter sua eficiência é necessário que o fluxo de fluido seja contínuo. Caso a altura de sucção ultrapasse o valor recomendado, a bomba pode não ser capaz de puxar a água adequadamente, o que leva à perda de eficiência ou até danos à bomba.

A **altura manométrica máxima** é a altura máxima na qual a bomba pode levar a água até o seu ponto de destino. Essa altura é um dos parâmetros principais na escolha da bomba, pois ela define até onde a bomba será capaz de transportar a água. A altura manométrica máxima é crucial para garantir que a bomba atenda às necessidades de pressão e fluxo do sistema. Em bombas, esse valor pode variar dependendo da rotação e das características do sistema, e é importante não ultrapassar esse limite, pois a bomba pode sobrecarregar, reduzir sua vida útil ou até mesmo parar de funcionar.

TABELA DE VAZÃO

 CÓDIGO	DESCRÍÇÃO	 TENSÃO	 POTÊNCIA	 VAZÃO
 64.07	Bomba D'água Submersível (Tipo Sapo)	127 V	1 CV (750W)	13.000 L/h
 64.08		220 V	1 CV (750W)	13.000 L/h
 64.30	Bomba D'água Pressurizadora	127 V	120 W	1.800 L/h
64.31		220 V	120 W	1.800 L/h
 64.60		220 V	120 W	4.200 L/h
64.62		220 V	0,33 CV - 250 W	4.200 L/h
 64.66	Bomba Caneta	220 V	0,5 CV - 370 W	4.200 L/h
64.68		220 V	1 CV - 1100 W	4.200 L/h
64.70		220 V	2 CV - 1500 W	4.200 L/h
 64.40		220 V	1/2 CV	2.220 L/h
64.41	Bomba D'água Autoaspirante	BIVOLT	1/2 CV	2.220 L/h
64.42		BIVOLT	1 CV	3.300 L/h
 64.03		127 V	0,5 CV - 370 W	2.400 L/h
64.04	Bomba D'água Periférica	220 V	0,5 CV - 370 W	2.400 L/h
64.02		BIVOLT	1 CV - 750W	3.000 L/h
 64.24	Chave Bóia Eletrônica	BIVOLT	-	-
 64.52	Pressostato	BIVOLT	550 W (127 V) 1100 W (220 V)	Conforme Bomba Utilizada

⚡ BOMBA D'ÁGUA SUBMERSÍVEL (TIPO SAPO)

BOMBA DE AGUA SUMERGIBLE/ SUBMERSIBLE WATER PUMP



A Bomba Submersível, também conhecida como Bomba Sapo, é ideal para esgotamento de água limpa ou levemente suja em situações como alagamentos, esgotamento de porões, garagens e subsolos, retirada de água de piscinas e reservatórios e pequenas irrigações com água de reuso. Por funcionar submersa, oferece praticidade e rapidez na drenagem, sendo amplamente utilizada em residências, obras e áreas rurais.



DIFERENCIAL

Possui cabo de energia de 8 metros.
Boia com sensor de nível automático,
trabalha também com água suja.

DADOS TÉCNICOS

Potência	Potencia	1 CV (750 W)
Vazão (Q)	Caudal (Q)	13.000 litros/hora
Recalque	Impulsión	1" - 1.1/2"
Altura manométrica máxima	Altura manométrica máxima	8 mca
Tensão Nominal	Tensión Nominal	(64.07 - 127 V) / (64.08 - 220 V)
Temperatura Máx. Água	Temperatura Máx. del agua	35°

*mca: Metros por Coluna D'água



CÓDIGO



Descrição



UN. DE VENDA



MASTER

64.07

Bomba Submersível tipo Sapo 1 CV 127 V

CX

4 UN

64.08

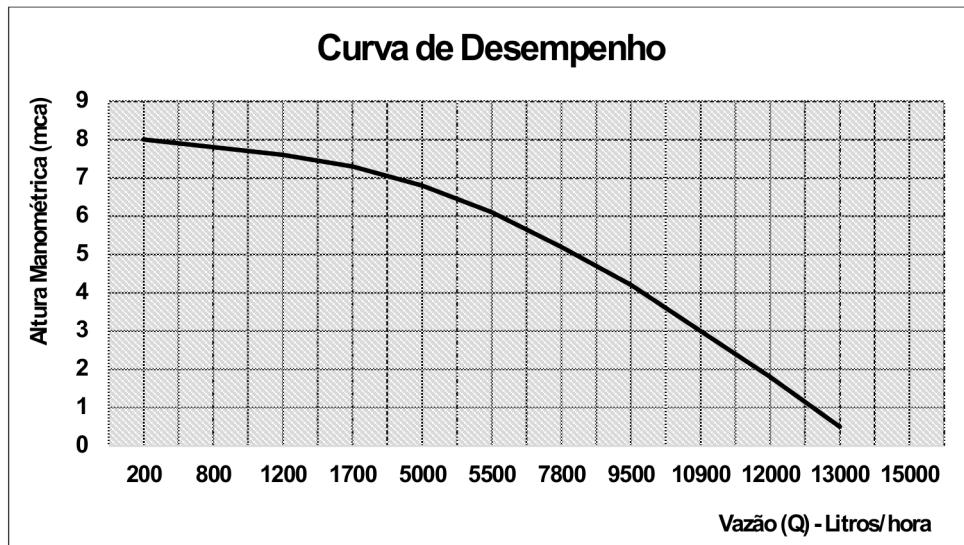
Bomba Submersível tipo Sapo 1 CV 220 V

CX

4 UN

CURVA DE DESEMPENHO

A curva de desempenho abaixo relaciona a vazão do fluido à altura manométrica. É uma ferramenta que permite avaliar o desempenho da bomba e otimizar o projeto para instalação. A vazão em litros/hora representa a quantidade de litros de água que a bomba consegue bombear por hora. Já altura manométrica é a altura máxima que a bomba pode transportar a água, medida em metros de coluna d'água (mca).



Códigos	Potência	Altura Máxima	Conexão	Altura Manométrica (mca)											
				Vazão (Q) x Litros/ Hora											
0,5	1,8	3	4,2	5,2	6,1	6,8	7,3	7,6	7,8	8					
64.07 e 64.08	750 W	8 mca	1" - 1 1/2"	13000	12000	10900	9500	7800	5500	5000	1700	1200	800	200	

INSTALAÇÃO

Esta bomba foi projetada para a instalação em uso:

- Em locais onde há riscos de inundação;
- Em reservatórios e poços;
- Abastecimento.

Obedeça o espaço livre ao redor da bomba para o sensor de nível operar sem risco de ser bloqueado (por exemplo, usá-la em espaços de 40 cm x 40 cm x 50 cm, no mínimo).

A bomba foi projetada para funcionar em líquidos não superiores a 35°C.

Nota: Antes de utilizar a bomba, certifique-se de que a água a ser drenada/esgotada poderá ser retirada sem riscos (consulte os regulamentos locais).

1 - CONEXÕES DE MANGUEIRAS:

A bomba está equipada com um adaptador de mangueira universal que permite ligar mangueiras de 1/2" - 1 1/2", como mostra as figuras abaixo:

1.1 Conexão de mangueira de diâmetro interno 1/2" - 5/8" - 3/4":

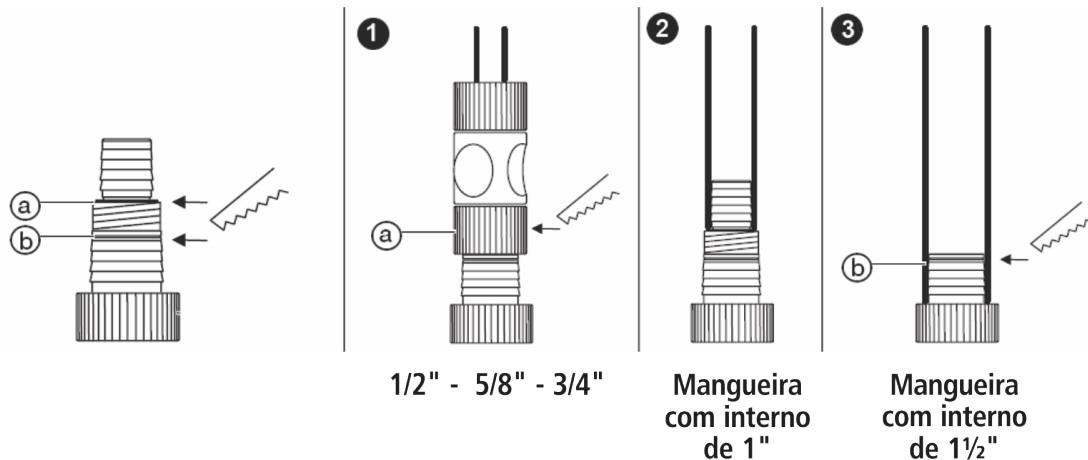
- Corte o bico mais alto na conexão universal da posição "a".
- Rosqueie um adaptador de torneira 25,4 milímetros à conexão universal da bomba.
- Conecte um conector de mangueira de encaixe rápido (para mangueira de diâmetro interno 1/2" - 5/8" - 3/4") ao adaptador de torneira, em seguida, insira a mangueira e aperte-a.

1.2 Conexão para mangueiras de 1":

- Rosqueie e empurre a mangueira de 1" diretamente no encaixe universal da bomba, sem a necessidade de se fazer adaptação ou corte da conexão da bomba.
- Aperte e trave a mangueira na conexão da bomba com uma braçadeira.

1.3 Conexão para mangueiras de 1½":

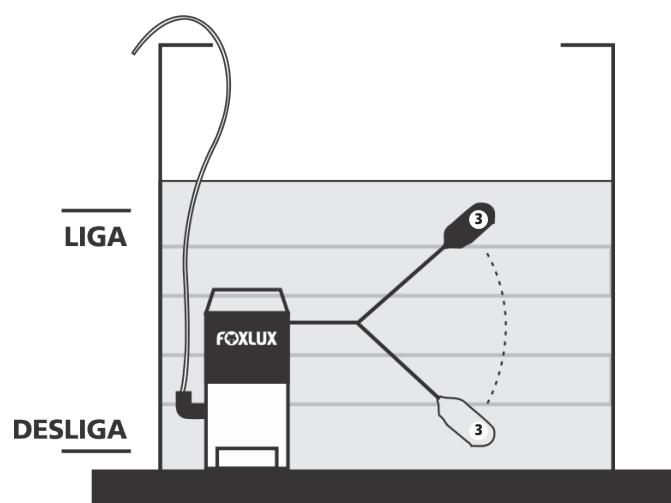
- Corte os dois nipes de rosca da conexão universal da bomba na posição "b".
- Rosqueie e empurre a mangueira de 1½" diretamente no encaixe universal da bomba.
- Aperte e trave a mangueira na conexão da bomba com uma braçadeira.

**2 - FIXAÇÃO DA BOMBA:**

- Deixe a bomba apoiada sobre uma superfície firme (cimento, base de plástico, etc) submersa no reservatório, ou use uma corda presa na alça da bomba para imersão da mesma.
- Conecte o cabo de alimentação à uma tomada elétrica após submergir a bomba.
- Encaixe o cabo do sensor na trava do cabo do sensor mantendo-o flutuante.
- Certifique-se que o sensor pode mover-se livremente.
- Não deixe o comprimento do cabo do sensor muito longo ou muito curto garantindo que o sensor possa ligar e desligar a bomba corretamente.
- O comprimento mínimo do cabo entre o sensor e a trava do cabo do sensor, deve ser de no mínimo 10 cm.
- A partida e parada da bomba depende do nível de água para que o sensor flutue.
- O sensor tipo bóia, não deve tocar o fundo antes da bomba ser desligada, ou haverá risco de operação em vazio (sem água).

3 - PONTO DE COMUTAÇÃO (PONTO DE ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO DA BOMBA):

O sensor de nível (3) liga a bomba automaticamente sempre que estiver flutuando em direção à superfície do local a ser esvaziado. A medida que o líquido é esvaziado o sensor de nível (3) vai se deslocando para baixo e desliga a bomba automaticamente assim que ficar paralelo à bomba e em direção ao fundo do local. Conforme ilustração abaixo.



RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA POSSÍVEL	SOLUÇÃO
A bomba funciona porém não manda água	Temperatura da água muito alta	Regularize a temperatura e inicie novamente o processo.
	Existência de partículas sólidas no rotor	
	Excedeu a altura máxima	Diminua a altura.
	Mangueira está obstruída/ retorcida	Arrume a mangueira.
	Sucção de entrada obstruída	Limpe a entrada.
A bomba funciona porém o bombeamento é intermitente	Existência de partículas sólidas no rotor.	Limpe a entrada.
	Altura Manométrica excessiva.	Diminua a altura.
	Falta de energia elétrica ou abaixo do especificado.	Verifique o disjuntor e/ou conexão elétrica.
	Bitola do fio inadequada.	Realizar adequação da instalação através de profissional qualificado.
	Capacitor fraco	Efetue a troca do capacitor.
A bomba não funciona	Temperatura da água muito alta	Regularize a temperatura e inicie novamente o processo.
	Falta de energia elétrica ou abaixo do especificado.	Verifique o disjuntor e/ou conexão elétrica.
	Ligaçāo elétrica incorreta.	Realizar adequação da instalação através de profissional qualificado.
	Bitola do fio inadequada.	
	Capacitor fraco.	Efetue a troca do capacitor.
Superaquecimento do motor	Existência de partículas sólidas no rotor.	Regularize e inicie novamente o processo.
	Obstrução na grade de sucção.	
	Altura Manométrica excessiva.	
	Ligaçāo elétrica incorreta.	
	Bitola do fio inadequada.	
A bomba não parte ou para subitamente durante o funcionamento	O protetor de sobrecarga desliga a bomba por superaquecimento.	Desligue a bomba e limpe a grade de sucção. Certifique-se se a temperatura da água é adequada máx. 35°C.
	Falta energia elétrica.	Verifique o disjuntor e/ou conexão elétrica.
	Partículas de sujeira tampam os orifícios da sucção.	Desligue a bomba e limpe o local de sucção.
A bomba funciona, mas a saída de água reduz subitamente	Base de sucção obstruída.	Desligue a bomba e limpe o local de sucção.



⚡ BOMBA D'ÁGUA PRESSURIZADORA

BOMBA DE AGUA PRESURIZADORA



A Bomba Pressurizadora é indicada para aumentar a pressão da água em residências, comércios e pequenos prédios, além da pressurização de sistemas de ar condicionado e de aquecimento. É a solução perfeita para resolver problemas de baixa pressão em chuveiros, torneiras, máquinas de lavar e outros pontos de consumo, garantindo conforto e eficiência no uso da água.

1. Chave elétrica de posição
2. Caixa Elétrica
3. Parafuso Purga
4. Carcaça do motor
5. Bocal de sucção da bomba
6. Carcaça da bomba
7. Bocal de recalque da bomba



SAIBA MAIS:
BOMBAS



DIFERENCIAL

Liga e desliga automaticamente conforme consumo de água, acompanha 2 adaptadores de $\frac{3}{4}$ " para $\frac{1}{2}$ ", cabo com 1,10 metro de comprimento.

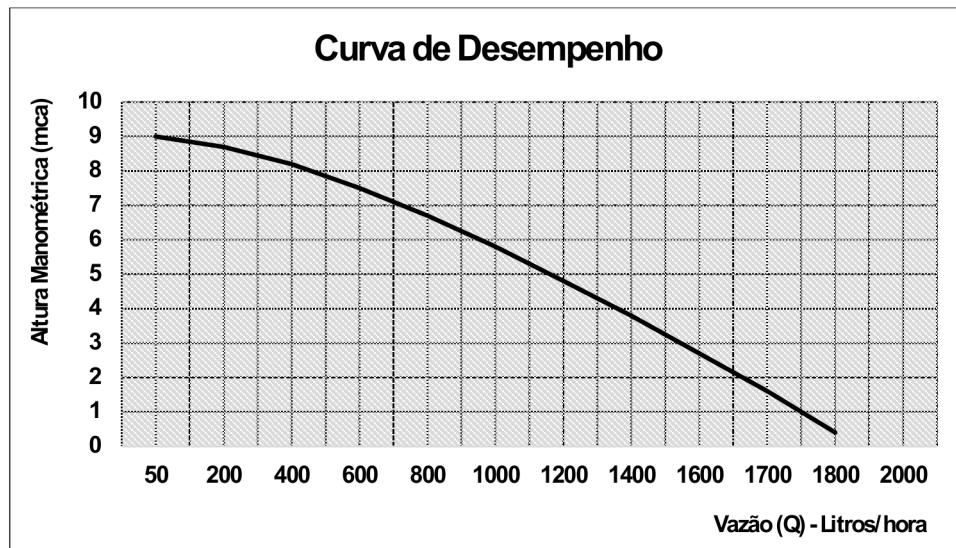
DADOS TÉCNICOS

Potência	Potencia	120 W
Vazão (Q)	Caudal (Q)	1.800 litros/hora
Recalque/Sucção (pol)	Impulsión/Aspiración (pol)	3/4"
Altura manométrica máxima	Altura manométrica máxima	9 mca
Tensão Nominal	Tensión Nominal	(64.30 - 127 V)/(64.31 - 220 V)
Frequência	Frecuencia	60 Hz
Pontos de saída de água	Puntos de salida de agua	1 ponto
Temperatura Máx. de Líquido	Temperatura Máx. de Líquido	60°C
Grau de insulação	Grado de aislamiento	Tipo H
Grau de proteção	Grado de protección	IP44

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN. DE VENDA	MASTER
64.30	Bomba D'agua Pressurizadora 127 V 120 W	CX	8 UN
64.31	Bomba D'agua Pressurizadora 220 V 120 W	CX	8 UN

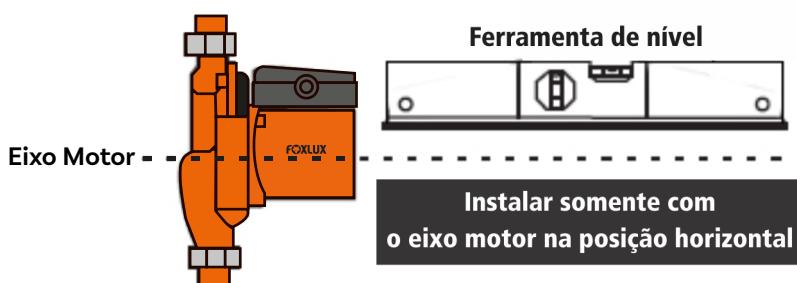
CURVA DE DESEMPENHO

A curva de desempenho abaixo relaciona a vazão do fluido à altura manométrica. É uma ferramenta que permite avaliar o desempenho da bomba e otimizar o projeto para instalação. A vazão em litros/hora representa a quantidade de litros de água que a bomba consegue bombear por hora. Já altura manométrica é a altura máxima que a bomba pode transportar a água, medida em metros de coluna d'água (mca).



Códigos	Potência	Altura Máxima	Conexão	Altura Manométrica (mca)										
				Vazão (Q) x Litros/ Hora										
				0,4	1,6	2,7	3,8	4,8	5,8	6,7	7,5	8,2	8,7	9
64.30 / 64.31	120 W	9 mca	3/4"	1800	1700	1600	1400	1200	1000	800	600	400	200	50

INSTALAÇÃO



1 - PASSO A PASSO

PASSO 1:

- Mantenha o registro de entrada da água fechado até realizar todas as conexões.

PASSO 2:

- Coloque um filtro antes da bomba a fim de evitar que sujeiras travem o fluxostato.

PASSO 3:

- Não utilize qualquer vedação líquida nas conexões. Utilize fita veda-rosca nas conexões, mantenha o registro de duchas ou torneiras fechado, abra o registro de entrada de água e certifique-se de que não há vazamentos.

PASSO 4:

- O sentido de fluxo da água deve estar de acordo com o indicado na bomba.

PASSO 5:

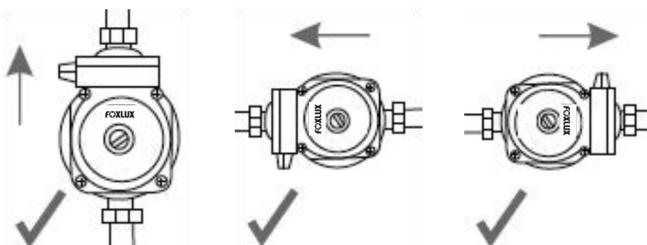
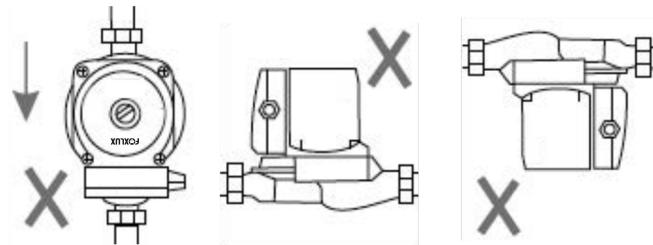
- Antes de ligar a bomba, certifique-se de que a tubulação esteja bem vedada. A existência de sujeiras pode danificar o produto.

PASSO 6:

- Não deixe a bomba operar sem água por um período superior a 10 segundos, isto danificará seus componentes internos.

PASSO 7:

- A bomba deve ser instalada de modo que o eixo do motor fique na posição HORIZONTAL.

Posições corretas para Instalação:**Posições incorretas para Instalação:****2 - INFORMAÇÕES IMPORTANTES:**

O pressurizador possui conexões com rosca de 3/4" e é acompanhado de adaptadores para conexão com rosca de 1/2".

- Se a bomba for instalada em uma tubulação onde poderá ocorrer formação de bolhas de ar, recomenda-se a instalação de respiro automático.
- Para garantir a segurança da instalação, é recomendado que o aparelho tenha um disjuntor exclusivo.
- Não instale torneiras ou pontos de saída de água antes da bomba.
- Não instalar o pressurizador na saída de água quente de aquecedores, instalar somente na entrada de água fria.
- Após instalar a bomba, é necessário efetuar a escorva (retirada do ar que fica no interior da bomba). Este procedimento deve ser feito antes da bomba funcionar pela primeira vez.

ATENÇÃO: Em caso de falta de água poderá ocorrer acúmulo de ar no pressurizador. Para manter o seu bom funcionamento, repita o processo de escorva da bomba. Caso o problema persista, deve-se realizar a remoção do ar que se encontra parado na tubulação antes do pressurizador:

- Gire o seletor para o modo AUTO;
- Abra uma torneira;
- Posicione a ferramenta de serviço na ranhura do parafuso de purga;

- D.** Remova o parafuso de purga. Certifique-se de que a água esteja livre de ar;
- E.** Recoloque o parafuso de purga.

3 - MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Caso haja a necessidade de manutenção no sistema ou na bomba, primeiramente feche todas as saídas da rede e deixe a bomba esfriar para evitar riscos de queimaduras devido ao vapor ou água quente.
- Desligue o equipamento da energia elétrica.
- É recomendado que somente um profissional habilitado faça a instalação e/ou manutenção do equipamento.

4 - OPERAÇÃO

O modo de operação localiza-se na caixa de ligação.

MODO AUTO: A bomba liga e desliga automaticamente, ou seja, a bomba liga se houver consumo de água e desliga se houver interrupção de consumo.

MODO MANUAL: A bomba permanece LIGADA de modo contínuo, haja ou não consumo de água.

MODO OFF: A bomba permanece DESLIGADA se houver ou não consumo de água.

ATENÇÃO: Não deixe a chave seletora na posição “MANUAL”, isso pode provocar aquecimento do motor e danos à tubulação.
RECOMENDA-SE SEMPRE UTILIZAR A BOMBA NO MODO “AUTO”.

Se a bomba estiver funcionando no modo “MANUAL” e houver interrupção no consumo de água ou falta de água, a bomba permanecerá ligada, mesmo não havendo consumo de água, podendo ocasionar superaquecimento e queima do motor, além de danos à tubulação.

5 - LIMPEZA DO FLUXOSTATO

Dependendo da qualidade da água, existe a necessidade de efetuar a limpeza do fluxostato periodicamente. Caso note-se que o fluxostato perdeu a sensibilidade ao fluxo da água, proceda a limpeza, de acordo com as instruções:

Passo 1: Feche os registros na entrada e na saída da bomba;

Passo 2: Retire o plugue da tomada, desligando o fornecimento de energia elétrica;

Passo 3: Retire os parafusos que fixam a bomba ao motor;

Passo 4: Retire os parafusos do fluxostato;

Passo 5: Limpe o fluxostato com uma escova fina;

Passo 6: Remonte o equipamento.

ATENÇÃO: Realize a limpeza periódica do filtro retentor, recomenda-se a cada 6 meses ou quando for observada dificuldade para o funcionamento ou redução da vazão nos pontos de uso.



RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA POSSÍVEL	SOLUÇÃO
A bomba não liga ou não parte.	Seletor no modo OFF.	Posicione o seletor no modo AUTO ou MANUAL, conforme instruções.
	Fluxo baixo para ativar a chave de fluxo (o fluxo de água deve ser superior a 2 litros por min).	Posicione o seletor no modo MANUAL.
	Vazão de água muito baixa.	Faça a limpeza do filtro retentor de partículas.
	Impurezas no fluxostato.	Faça a manutenção/limpeza do fluxostato.
	Falha no fornecimento de energia elétrica.	Verifique o disjuntor e/ou conexão elétrica.
	Capacitor danificado.	Efetue a troca do capacitor.
	Bomba travada.	Posicione o seletor no modo OFF, retire o parafuso de escorva e gire o eixo com uma ferramenta inserida na ranhura do eixo da bomba.
	Sujeira na bomba e/ou fluxostato.	Remova o caracol e faça a limpeza das peças.
	Falha na unidade eletrônica.	Substituir.
	Falta de água.	Aguarde a normalização do abastecimento.
A bomba funciona porém a pressão é insuficiente.	Ar na tubulação.	Realize o procedimento de escorva da bomba.
	Tensão da tomada incompatível.	Ligue o plugue na tomada com a tensão compatível.
	Disjuntor desligado.	Ligue o disjuntor.
Vibração e ruídos anormais.	Impurezas na bomba.	Abra o registro principal.
	Registro principal fechado.	Faça a limpeza do filtro retentor de partículas.
	Ar no sistema.	Realize o procedimento de escorva da bomba e deixe a bomba funcionar por alguns minutos com uma torneira aberta.
A bomba não desliga quando a torneira é fechada.	Ar na bomba e/ou sistema.	Funcione a bomba por alguns minutos com a torneira aberta.
	Impurezas sólidas dentro da bomba.	Efetue a desmontagem do equipamento e efetue a limpeza.
A bomba não desliga quando a torneira é fechada.	Seletor no modo MANUAL.	Posicione o seletor no modo AUTO ou OFF.
	Impurezas no fluxostato.	Faça a manutenção/limpeza do fluxostato.

⚡ BOMBA CANETA

BOMBA SUMERGIDA



A Bomba Submersa Caneta é projetada para a captação de água limpa em poços artesianos ou semiartesianos. Por ser estreita e de formato alongado, pode ser instalada em locais com boca de poço reduzida, **a partir de 75mm**, atingindo grandes profundidades com eficiência. É indicada para aplicações residenciais, agrícolas e comerciais que exigem fornecimento contínuo de água limpa.



64.60 - 0,33 CV - 250 W

SAIBA MAIS:
BOMBAS



64.62 - 0,5 CV - 370 W



64.66 - 1 CV - 750 W



64.68 - 1,5 CV - 1100 W



64.70 - 2 CV - 1500 W

D= Diâmetro C= Comprimento

DIFERENCIAL

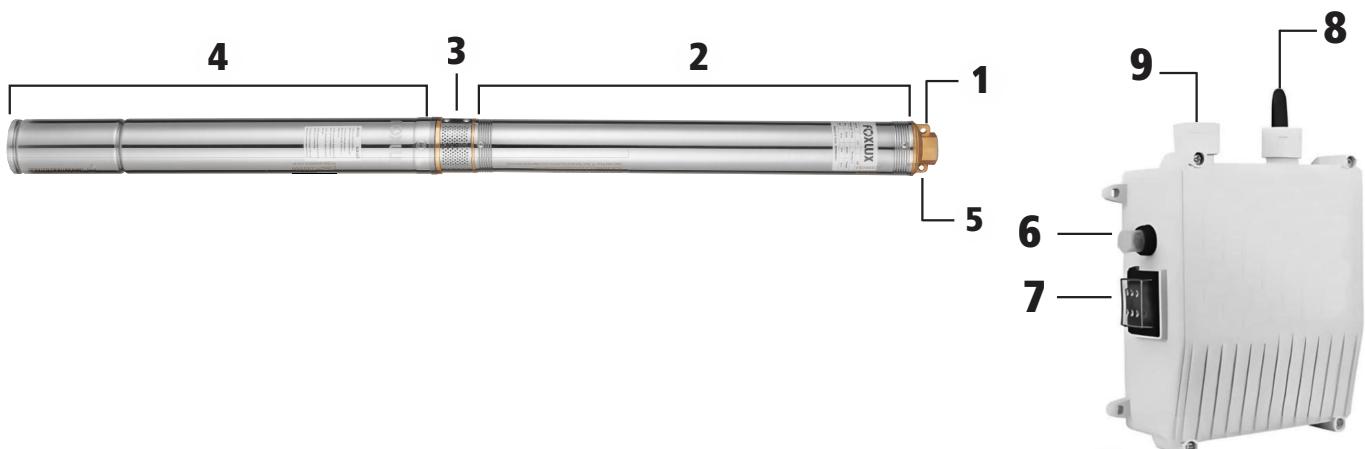
Botão liga/desliga, proteção contra sobrecarga elétrica, evita superaquecimento. Cabo 2 metros. Ideal para poços profundos.

BOMBA CANETA:

1. Bocal de recalque
2. Bomba
3. Câmara de admissão
4. Motor Elétrico
5. Alça de suspensão

CAIXA DE CONTROLE:

6. Interruptor protetor térmico
7. Chave liga/desliga
8. Entrada de energia
9. Entrada do cabo de alimentação



DADOS TÉCNICOS

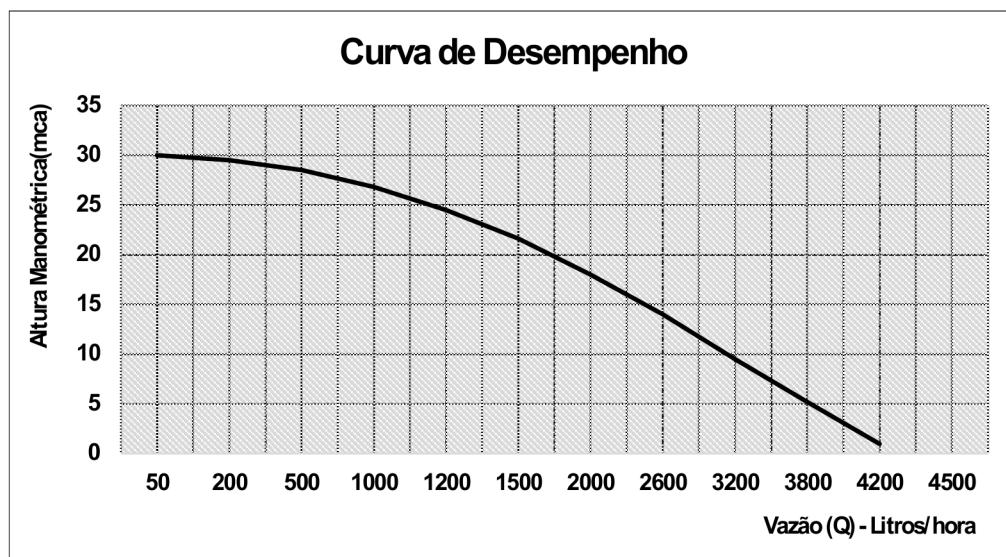
Potência	Potencia	(64.60 - 0,33 CV - 250 W) (64.62 - 0,5 CV - 370 W) (64.66 - 1 CV - 750 W) (64.68 - 1,5 CV - 1100 W) (64.70 - 2 CV - 1500 W)
Tensão	Voltaje	220 V
Altura Manométrica (Máx.) Hm	Altura Manométrica (Máx.) Hm	(64.60 - 30 mca) (64.62 - 43 mca) (64.66 - 73 mca) (64.68 - 101 mca) (64.70 - 118 mca)
Vazão máx.	Flujo máximo	4.200 L/h
Diâmetro	Diámetro	2,8" (75 mm)
Estágios	Etapas	(64.60 - 5 estágios / rotores) (64.62 - 7 estágios / rotores) (64.66 - 12 estágios / rotores) (64.68 - 16 estágios / rotores) (64.70 - 19 estágios / rotores)
Material do Rotor	Material del rotor	Poliacetal (POM)
Uso indicado	Uso indicado	Água limpa
Recalque	Recalque	1"
Frequência	Frecuencia	60 Hz
Imersão máx.	Inmersión máxima	80 metros
Temperatura máx.	Temperatura máxima	35°C
Profundidade instalação	Profundidad de instalación	3 m acima do fundo do poço
Cabo elétrico	Cable eléctrico	2 metros
Cabo do plug	Cable enchufe	1 metro
Refrigeração	Refrigeración	Óleo
Motor	Motor	Elétrico

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN. DE VENDA
64.60	Bomba Submersa Caneta 2,8" 0,33 CV 220 V	CX
64.62	Bomba Submersa Caneta 2,8" 0,5 CV 220 V	CX
64.66	Bomba Submersa Caneta 2,8" 1 CV 220 V	CX
64.68	Bomba Submersa Caneta 2,8" 1,5 CV 220 V	CX
64.70	Bomba Submersa Caneta 2,8" 2 CV 220 V	CX

CURVA DE DESEMPENHO

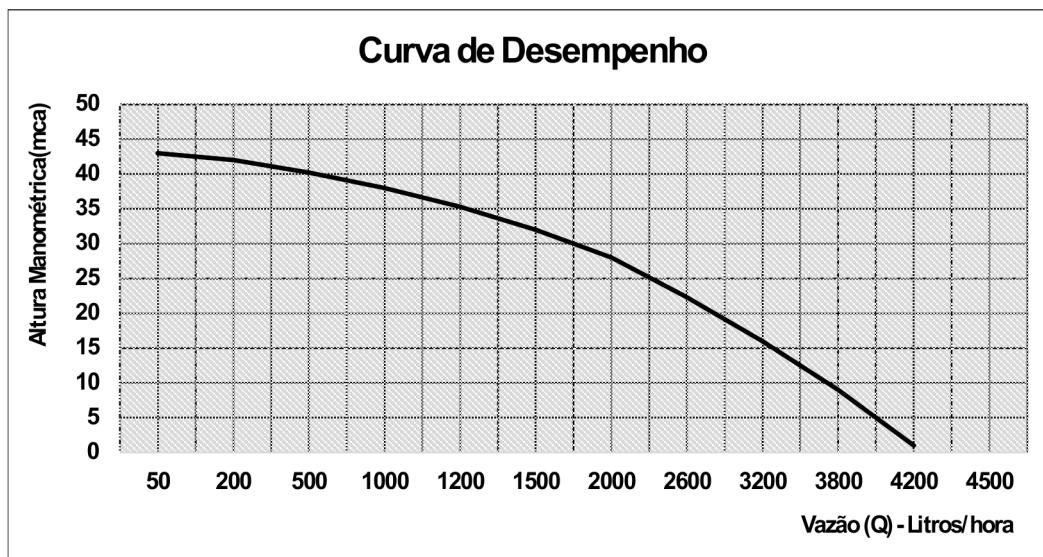
A curva de desempenho abaixo relaciona a vazão do fluido à altura manométrica. É uma ferramenta que permite avaliar o desempenho da bomba e otimizar o projeto para instalação. A vazão em litros/hora representa a quantidade de litros de água que a bomba consegue bombear por hora. Já altura manométrica é a altura máxima que a bomba pode transportar a água, medida em metros de coluna d'água (mca).

64.60 - Bomba Submersa Caneta 2,8" 0,33 CV 220 V



Códigos	Potência	Altura Máxima	Conexão	Altura Manométrica (mca)										
				Vazão (Q) x Litros/ Hora										
64.60	250 W	30 mca	1"	4200	3800	3200	2600	2000	1500	1200	1000	500	200	50

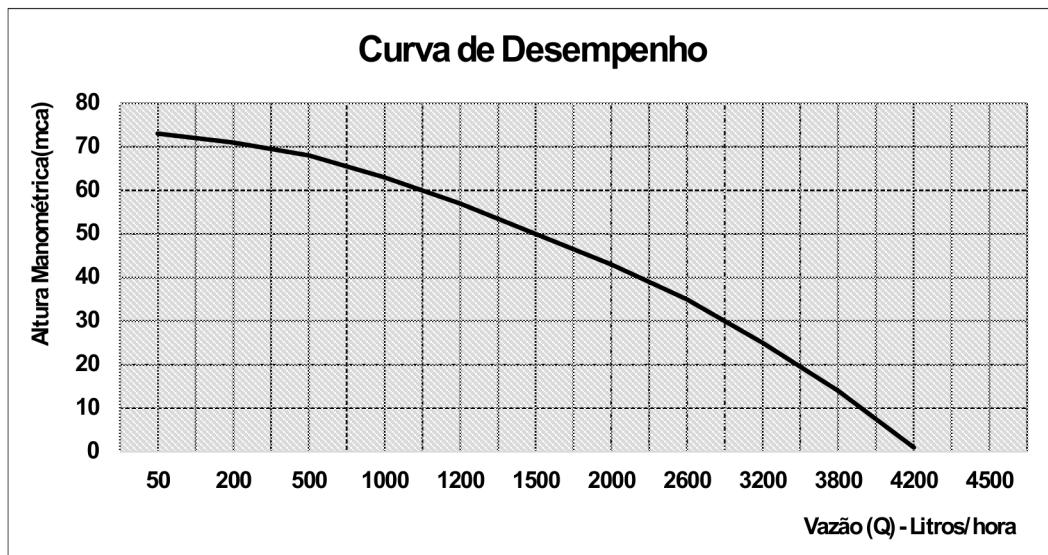
64.62 - Bomba Submersa Caneta 2,8" 0,5 CV 220 V



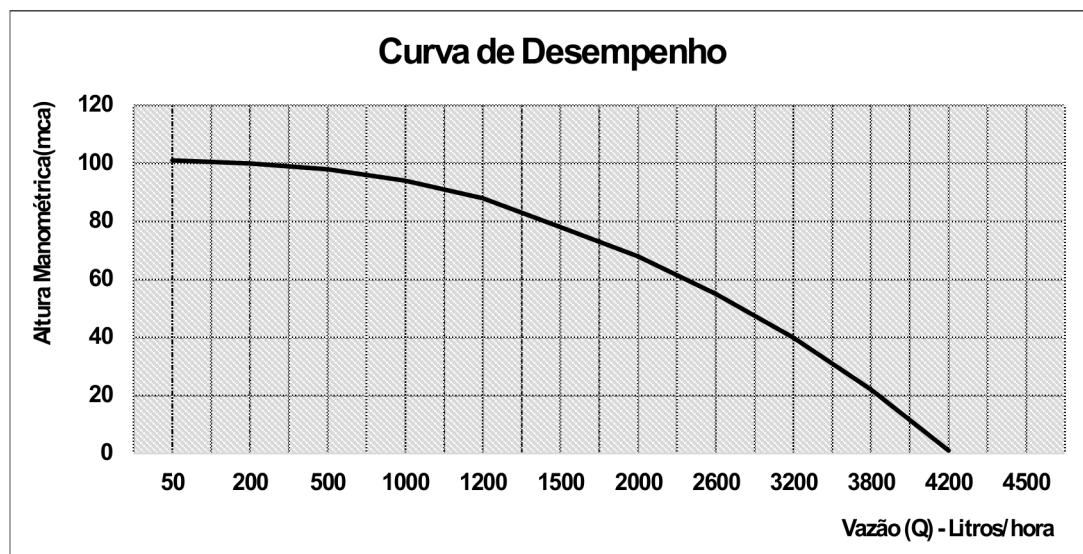
Códigos	Potência	Altura Máxima	Conexão	Altura Manométrica (mca)										
				Vazão (Q) x Litros/ Hora										
64.62	370 W	43 mca	1"	4200	3800	3200	2600	2000	1500	1200	1000	500	200	50



64.66 - Bomba Submersa Caneta 2,8" 1 CV 220 V

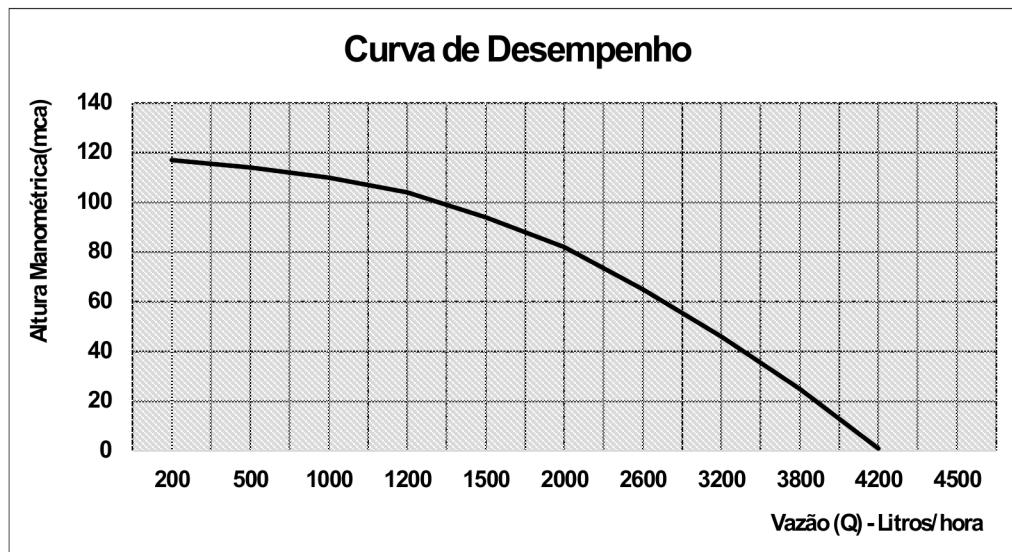


64.68 - Bomba Submersa Caneta 2,8" 1,5 CV 220 V



Códigos	Potência	Altura Máxima	Conexão	Altura Manométrica (mca)											
				Vazão (Q) x Litros/ Hora											
				1	22	40	55	68	78	88	94	98	100	101	
64.68	1100 W	101 mca	1"	4200	3800	3200	2600	2000	1500	1200	1000	500	200	50	

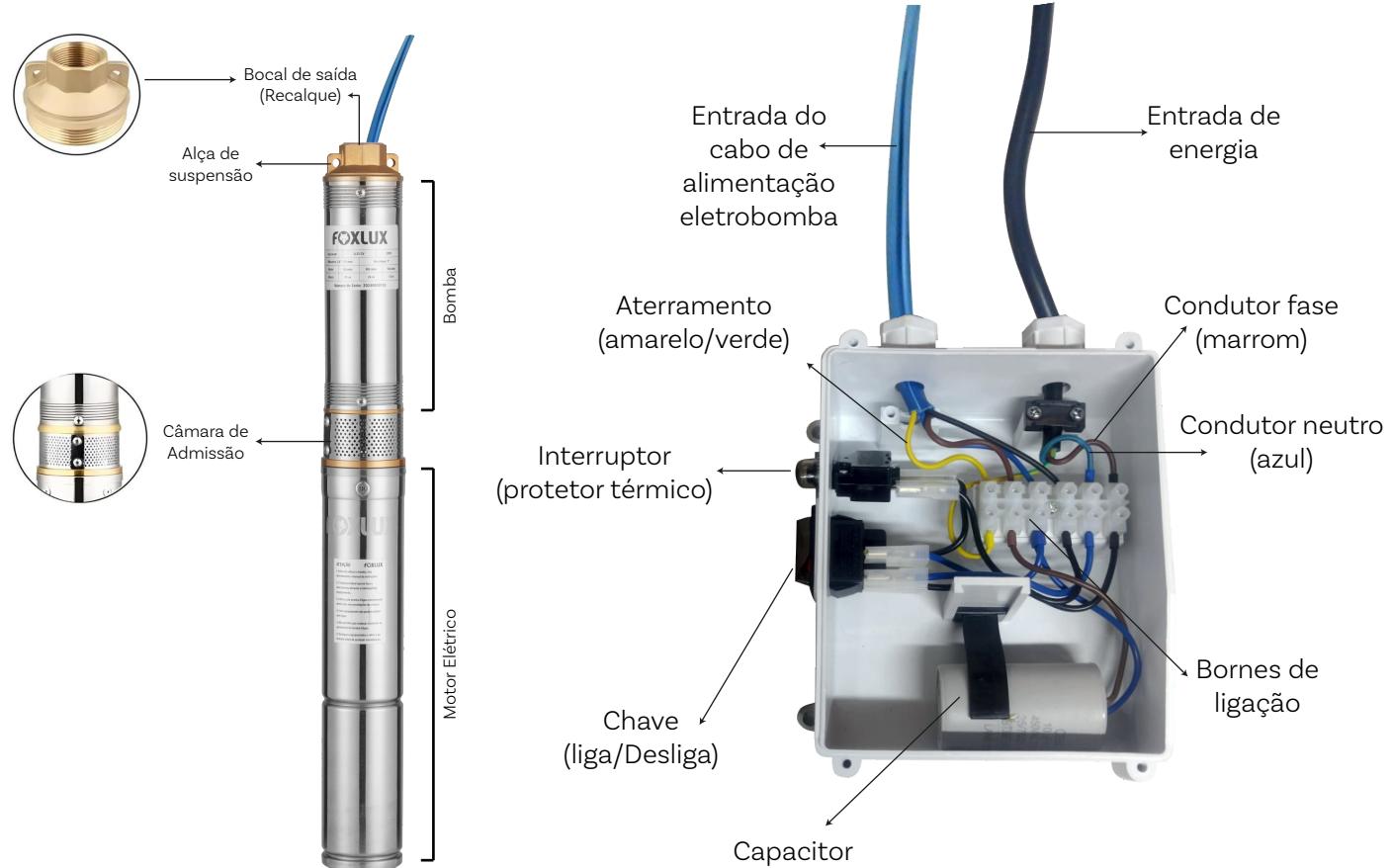
64.70 - Bomba Submersa Caneta 2,8" 2 CV 220 V



Códigos	Potência	Altura Máxima	Conexão	Altura Manométrica (mca)										
				Vazão (Q) x Litros/ Hora										
				1	25	46	65	82	94	104	110	114	117	118
64.70	1500 W	118 mca	1"	4200	3800	3200	2600	2000	1500	1200	1000	500	200	50

INSTALAÇÃO

1 - ESQUEMA DE LIGAÇÃO



2 - CAIXA DE CONTROLE

A caixa controle monofásica é equipada de fábrica com capacitor, disjuntor e protetor térmico para sobrecarga com reinício manual, todavia estes dispositivos NÃO DISPENSAM a utilização do quadro de comando e proteção do motor (não fornecido com o equipamento), que irá proteger o seu equipamento em caso de anomalias na rede elétrica.

Instale a caixa controle na posição vertical em um local protegido das intempéries (sol, chuva, poeira, umidade, etc.) para evitar problemas de funcionamento.

Feche e vede todas as aberturas não utilizadas na caixa controle.

O condutor de aterramento ou "fio terra" (geralmente cores verde e amarelo) deverá ser conectado primeiramente e, caso necessário a desinstalação do produto, o último a ser desconectado.

A caixa controle não deve estar ligada à rede elétrica em hipótese alguma no momento em que o equipamento estiver sendo instalado, devendo ser a ligação da rede elétrica a última etapa.

Para evitar problemas como golpe de aríete, giro no sentido contrário e empuxo ascendente, aconselhamos a instalação de uma ou mais válvulas de retenção ao longo da tubulação de recalque. É indicado o uso de filtros e pré-filtros ao longo do revestimento do poço para que retenha as partículas de areia e assim evitar o desgaste das partes internas da bomba. A tubulação de recalque até o poço ou ponto de recarga devem ser posicionadas para assegurar as menores perdas de carga.

3 - CONDUTOR ELÉTRICO

O condutor elétrico deve ser apropriado para utilização em contato com a água e deve estar de acordo com as normas brasileiras específicas e compatíveis com a distância e corrente elétrica de cada produto. A tabela abaixo exemplifica o dimensionamento do condutor elétrico, mas não dispensa a utilização de mão-de-obra qualificada para a instalação:

TENSÃO (V)		DISTÂNCIA DO MOTOR AO PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO (metros)													
127	220	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	125	150
CORRENTE (A)		BITOLA DO FIO OU CABO (Condutor em mm ²)													
7	2,5	2,5	2,5	4	4	6	6	10	10	10	10	10	16	16	25
9	2,5	2,5	4	4	6	6	10	10	10	16	16	16	16	25	25
11	2,5	5	5	6	6	10	10	16	16	16	16	16	25	25	25
14,5	2,5	4	6	6	10	10	16	16	16	25	25	25	25	35	35
19,5	4	6	10	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	50	70	70
34	6	10	16	16	16	25	35	35	50	50	50	50	70	70	95
46	10	16	16	25	25	35	50	50	70	70	70	95	95	120	
61	16	16	25	25	35	50	50	70	70	95	95	120	120	120	

4 - INSTALAÇÃO E TESTES PRÉ-OPERAÇÃO

- Antes de descer o equipamento no poço, faça inspeções prévias no equipamento e na instalação, seguindo as orientações listadas a seguir, evitando assim contratemplos e operações inadequadas.
 - Compare os dados de placa do motor e da bomba com os requeridos pela instalação (tensão, altura manométrica máxima, vazão etc.). Se necessário, compare os dados do projeto com a curva característica do equipamento recebido, para evitar que trabalhe fora da faixa para o qual foi desenvolvido;
 - Confira se a profundidade útil do poço é a mesma indicada no último relatório de serviço (abertura, limpeza). Caso haja redução acetuada, providencie sua limpeza e desobstrução;
 - Não ligar, sob hipótese alguma, a motobomba a seco. A ausência de água em seu interior, mesmo por alguns segundos, poderá causar danos aos componentes e consequente queda de rendimento, além da perda de garantia;
 - Instale o Quadro de Comando e Proteção do motor (itens não inclusos), conforme instruções do fabricante;
 - Execute o aterramento total do sistema conforme descrito na seção "Recomendações";
 - Com o intuito de evitar a queda da motobomba no fundo do poço, no caso de rompimento da tubulação, recomendamos amarrar a motobomba com um cabo de aço ou nylon com no mínimo 5mm de diâmetro. Para isto, utilize o olhal que se encontra perto do bocal de recalque. Prenda a outra extremidade do cabo de segurança na tampa do poço. Nunca suspenda a motobomba pelos cabos elétricos, pois pode ocorrer o rompimento da ligação cabo/motor e consequente perda da garantia.
- ATENÇÃO: Antes de remover ou colocar a bomba, verifique se o poço está livre de areia, em linha reta e que tem largura suficiente para garantir a passagem da bomba.**

5 - DESCIDA DA MOTOBOMBA E TUBULAÇÕES

Recomendamos o uso de uma proteção de borda para evitar que o isolamento dos fios se danifique quando em contato com o revestimento do poço. Prenda os fios elétricos à tubulação de recalque com abraçadeiras, sem, no entanto, pressioná-los demais para evitar danos à capa de isolamento dos fios. Use uma abraçadeira a cada 3 metros.

Nos pontos onde houver contato entre os fios e as abraçadeiras, use material isolante para separá-los. Durante a instalação da tubulação, certifique-se que os tubos e conexões se encontrem limpos e livres de partículas, principalmente nas partes rosadas. Vede bem as conexões. Recomenda-se o uso de um selador. Instale válvulas de retenção ao longo da tubulação.

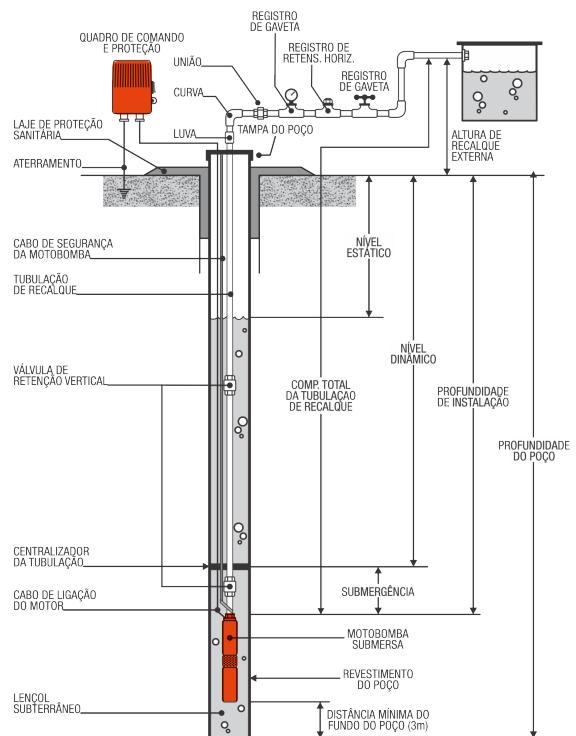
• **ATENÇÃO:** Tenha cuidado com o cabo de alimentação, para não ser danificado na borda do poço.

• **ATENÇÃO:** Monte a tubulação de forma que garanta total firmeza, para resistir à movimentação durante a partida do motor, além do peso do conjunto.

6 - DEPOIS DA INSTALAÇÃO

Revise toda a instalação elétrica. Verifique se não há descontinuidade de passagem de corrente em cada um dos fios de ligação do motor ao Quadro de Comando e Proteção. Acione o motor e meça os valores de tensão e corrente em todas as fases. Compare os valores medidos com os indicados na etiqueta do motor. Verifique se a partida, o funcionamento e a parada da motobomba não estejam provocando vibrações ou choques hidráulicos consideráveis. Depois de 15 minutos de tempo de operação, verifique se toda a instalação funciona de forma estável e de acordo com o que foi pré-estabelecido.

7 - SISTEMA HIDRÁULICO



Esquema típico de instalação de bombas submersas em poços profundos

Imagen meramente ilustrativa

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA POSSÍVEL	SOLUÇÃO
A bomba está ligada, mas não está saindo água	A voltagem está muito baixa;	Quando a voltagem estiver estável, ligue a bomba novamente;
	Há um circuito aberto (fase);	Identificar qual circuito está aberto;
	O rotor está travado;	Desmonte a bomba e limpe os rotores;
	O cabo está partido, a chave, ou o plugue estão desgastados;	Substitua o cabo, a chave ou o plugue;
	O cabo de alimentação está curto para a fase;	Verifique o interruptor e o cabo;
	O enrolamento do motor está queimado;	Entrar em contato com o Grupo Vellore através do SAC (41) 3302-8100 ou sac@grupovellore.com.br



PROBLEMA	CAUSA POSSÍVEL	SOLUÇÃO
A vazão não é suficiente	O filtro está entupido;	Limpe o filtro;
	Se estiver usando motor trifásico pode ser que esteja rodando em direção contrária;	Corrija a ligação do motor.
	O rotor da bomba está com desgaste excessivo;	Substitua o rotor;
	O rotor do motor está travado/quebrado;	Entrar em contato com o Grupo Vellore através do SAC (41) 3302-8100 ou sac@grupovellore.com.br
O motor está superaquecendo	A vazão está muito grande, e a altura está muito baixa;	Ajuste a válvula gaveta para diminuir a vazão;
	Os rotores estão com desgastes excessivos;	Retire os corpos estranhos da bomba;
	O cabo está muito comprido ou de baixa qualidade, ou com a bitola errada;	Altere o cabo para um cabo de boa qualidade e de dimensões corretas;
	A voltagem está muito baixa;	Aguarde até que a voltagem se estabilize;
	Há condesação no motor;	Aqueça o motor;
	O mancal do motor está com desgaste excessivo;	Substitua os mancais;
O estator do motor está queimado	Interligação elétrica errada, aterramento inadequado ou cabo rompido;	Entrar em contato com o Grupo Vellore através do SAC (41) 3302-8100 ou sac@grupovellore.com.br
	Gotejamento do motor devido a selagem com desgaste excessivo;	
	A bomba está trabalhando muito abaixo de sua capacidade;	
	O selo mecânico está quebrado;	
	O cabo de ligação está danificado, ou há condensação no enrolamento do motor;	
	O interruptor de proteção de sobrecarga está danificado ou o motor perdeu uma fase;	
	A bomba foi atingida por um raio;	

⚡ BOMBA PERIFÉRICA AUTOASPIRANTE

BOMBA PERIFÉRICA AUTO ASPIRADORA



Assim como a Bomba Periférica, a Bomba Autoaspirante é indicada para transferir água limpa de um ponto a outro e deve ser instalada em local fixo, fora da água. Seu grande diferencial está no difusor de ar integrado, que elimina o ar da tubulação, assegurando desempenho contínuo e eficiente para o sistema hidráulico. Ideal para transferência de água sem pressão da rede pública, poços e cisternas para o abastecimento de residências, prédios de até 2 andares, pequenas irrigações e indústrias de pequeno porte.



SAIBA MAIS:
BOMBAS



DIFERENCIAL

Válvula de retenção, termostato, elimina o ar da tubulação, rotor em latão.

DADOS TÉCNICOS

Potência	<i>Potencia</i>	(64.40 - 1/2 CV) (64.41 - 1/2 CV) (64.42 - 1 CV)
Vazão (Q)	<i>Caudal (Q)</i>	(64.40 - 2.200 L/h) (64.41 - 2.200 L/h) (64.42 - 3.300 L/h)
Altura Manométrica (Máx.) Hm	<i>Altura Manométrica (Máx.) Hm</i>	(64.40 - 37 mca) (64.41 - 37 mca) (64.42 - 55 mca)
Altura de Sucção (Máx.) Hs	<i>Altura de Aspiración (Máx.) Hs</i>	8 mca*
Recalque/Sucção (pol)	<i>Recalque/Aspiración (pol)</i>	1" x 1"

*mca: Metros por Coluna D'água

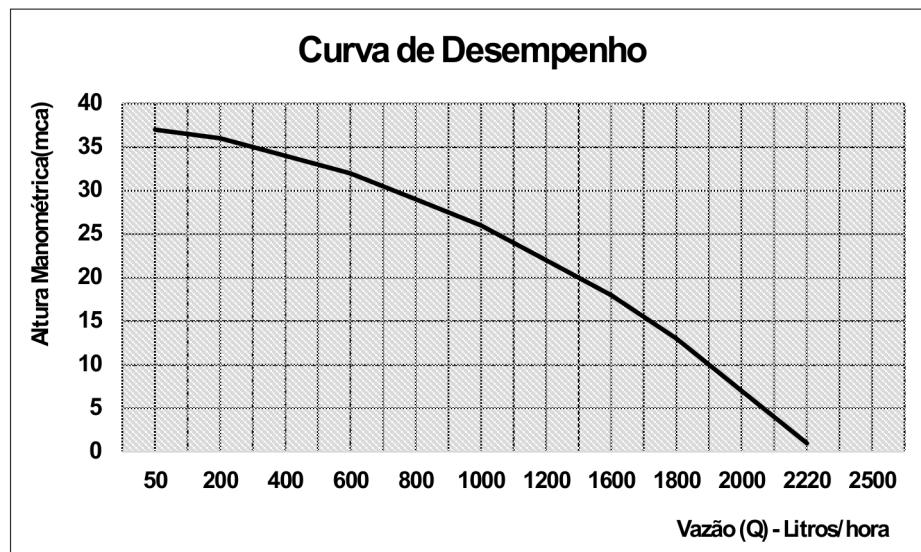
Tensão Nominal	Tensión Nominal	(64.40 - 220 V) (64.41 - BIVOLT) (64.42 - BIVOLT)
Frequência	Frecuencia	60 Hz
Rotação	Rotación	3.450 RPM
Temperatura Máx. de Líquido	Temperatura Máx. de Líquido	80°C
Caract. de Ref. para Sucção	Caract. de Ref. para Aspiración	0 (zero)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN. DE VENDA
64.40	Bomba Autoaspirante 1/2 CV 220 V	CX
64.41	Bomba Autoaspirante 1/2 CV BIVOLT	CX
64.42	Bomba Autoaspirante 1 CV BIVOLT	CX

CURVA DE DESEMPENHO

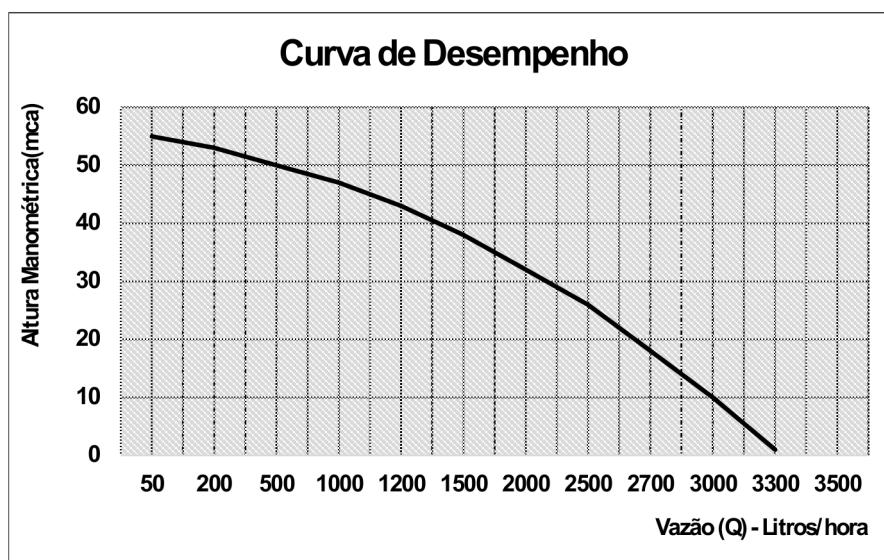
A curva de desempenho abaixo relaciona a vazão do fluido à altura manométrica. É uma ferramenta que permite avaliar o desempenho da bomba e otimizar o projeto para instalação. A vazão em litros/hora representa a quantidade de litros de água que a bomba consegue bombear por hora. Já altura manométrica é a altura máxima que a bomba pode transportar a água, medida em metros de coluna d'água (mca).

64.40 - Bomba Autoaspirante 1/2 CV 220 V 64.41 - Bomba Autoaspirante 1/2 CV BIVOLT



Códigos	Potência	Altura Máxima	Conexão	Altura Manométrica (mca)										
				Vazão (Q) x Litros/ Hora										
				1	7	13	18	22	26	29	32	34	36	37
64.40 e 64.41	370 W	37 mca	1" / 1"	2220	2000	1800	1600	1200	1000	800	600	400	200	50

64.42 - Bomba Autoaspirante 1 CV BIVOLT



Códigos	Potência	Altura Máxima	Conexão	Altura Manométrica (mca)										
				Vazão (Q) x Litros/ Hora										
				1	10	18	26	32	38	43	47	50	53	55
64.42	750 W	55 mca	1" / 1"	3300	3000	2700	2500	2000	1500	1200	1000	500	200	50

INSTALAÇÃO

1 - ACESSÓRIOS:

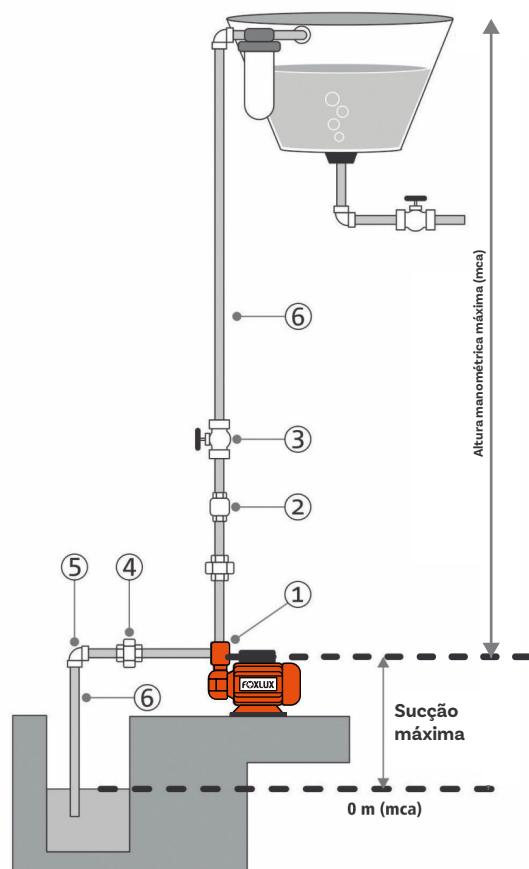
Utilize os seguintes acessórios para a instalação:

- 1) Válvula de retenção (embutida) Ø1"
- 2) Válvula de retenção (saída >20m) Ø1"
- 3) Registro Ø1"
- 4) União rosada Ø1"
- 5) Joelho 90° Ø1"
- 6) Tubo (entrada/saída) Ø1"

2 - CUIDADOS:

Antes de ligar o produto à rede elétrica será necessário:

- A. Retirar o bujão e encher com água toda a tubulação de sucção e a bomba, com o objetivo de retirar o ar existente, e verifique se a água está saindo no bujão de modo constante. Assim que isso ocorrer, feche o bujão.
- B. Ligue na voltagem indicada.
- C. Abra o registro lentamente para que o bombeamento seja concretizado até o ponto desejado.
- D. Caso o bombeamento não esteja normal, reinicie o procedimento, pois ainda pode haver ar na tubulação de sucção.



- A bomba nunca deve operar sem água, sob risco de danos ao motor e ao selo mecânico.
- Nunca deixe a bomba operar com o registro totalmente fechado ou estrangulado.

3 - MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- Para limpar a bomba, não utilizar solventes ou fluidos de limpeza, pois estes podem alterar as peças da máquina.
- Antes de limpar a bomba, desligue-a da energia elétrica.
- Não utilizar a bomba caso alguma peça esteja quebrada.
- Ao transportar a bomba faça-a pela sua alça ou anel de elevação, nunca pelo cabo do motor ou mangueira.
- Nunca bombear materiais combustíveis, agressivos ou tóxicos.
- Nunca alterar as características da máquina. Este equipamento foi construído com precisão.
- Qualquer alteração ou modificação não especificada pode ser perigoso.
- Não faça qualquer intervenção na bomba sem desligar completamente o motor.
- Use apenas acessórios recomendados pelo fabricante. Acessórios de outras marcas ou paralelas podem danificar o equipamento.

4 - REPAROS

- O reparo no equipamento deve ser feito por pessoal qualificado. O reparo ou manutenção realizada por uma pessoa não qualificada pode originar uma possível lesão.
- As peças de reposição devem ser idênticas às previstas na máquina.
- O uso de peças não autorizadas ou falha em seguir as instruções de manutenção podem criar um risco de choque elétrico ou ferimentos.

PROBLEMA	CAUSA POSSÍVEL	SOLUÇÃO
A bomba funciona, porém não manda água.	A bomba não foi escorvada.	Retirar o bujão e encher de água toda tubulação de sucção e a bomba com o objetivo de retirar o ar existente. (escorce a bomba)
	Altura de sucção excessiva (acima de 8 mca).	Adequar a altura de sucção para não ultrapassar o máximo especificado.
	Tubulação com ar.	Retirar o bujão e encher de água toda tubulação de sucção e a bomba com o objetivo de retirar o ar existente. (escorce a bomba)
	Altura manométrica excessiva.	Adequar a altura manométrica para não ultrapassar o máximo especificado.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA POSSÍVEL	SOLUÇÃO
A bomba funciona, porém o bombeamento é intermitente.	Altura manométrica excessiva.	Adequar a altura manométrica para não ultrapassar o máximo especificado.
	Falta de energia elétrica ou abaixo do especificado.	
	Capacitor fraco.	Efetue a troca do capacitor.
	Tubulação com ar.	Retirar o bujão e encher de água toda tubulação de sucção e a bomba com o objetivo de retirar o ar existente. (escorve a bomba)
A bomba não funciona	Falta de energia elétrica ou abaixo do especificado.	Verifique o disjuntor e/ou conexão elétrica.
	Ligação elétrica incorreta.	Realizar adequação da instalação através de profissional qualificado.
	Bitola do fio inadequada.	Realizar adequação da instalação através de profissional qualificado.
Superaquecimento do motor	A bomba não foi escorvada.	Retirar o bujão e encher de água toda tubulação de sucção e a bomba com o objetivo de retirar o ar existente. (escorve a bomba)
	Altura de sucção excessiva (acima de 8 mca).	Adequar a altura manométrica para não ultrapassar o máximo especificado.
	Altura manométrica excessiva.	Adequar a altura manométrica para não ultrapassar o máximo especificado.
	Bitola do fio inadequada.	Realizar adequação da instalação através de profissional qualificado.



⚡ CHAVE BÓIA ELETRÔNICA

FLOTADOR ELETRICO PARA TANQUE DE AGUA



A Chave Boia Foxlux é uma solução prática e segura para o controle automático do nível de líquidos em caixas d'água, cisternas e reservatórios. Ideal para sistemas de abastecimento residenciais, agrícolas e industriais, ela atua no acionamento e desligamento de bombas hidráulicas conforme o nível da água, evitando o funcionamento a seco ou o transbordamento. Versátil, pode ser usada tanto para enchimento quanto para esvaziamento de reservatórios, garantindo eficiência e proteção para o sistema hidráulico.

1. Bóia

2. Contrapeso

3. Cabo 1,5 metro



SAIBA MAIS:
CHAVE BOIA



DADOS TÉCNICOS

Tensão nominal	<i>Tensión nominal</i>	Bivolt
Frequência	<i>Frecuencia</i>	60 Hz
Corrente máx.	<i>Corriente maxima</i>	16 A
Corrente nominal	<i>Corriente nominal</i>	4 A
Temperatura máx. de operação	<i>Temperatura máx. de funcionamento</i>	55°C
Grau de proteção	<i>Grado de protección</i>	IP68

CÓDIGO

DESCRIÇÃO

UN. DE VENDA

MIDDLE

64.24

Chave Bóia Eletrônica 16 A BIVOLT

CX

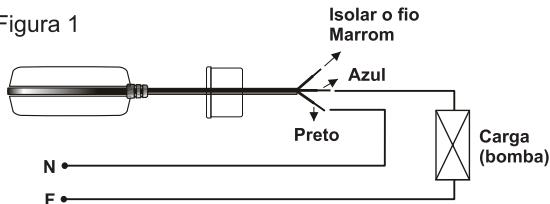
30 UN

INSTALAÇÃO

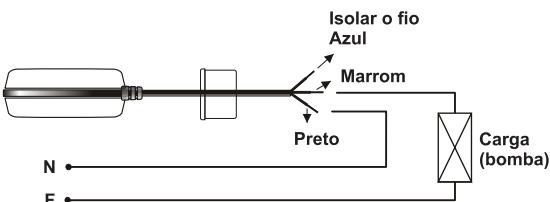
1 - ESQUEMA DE LIGAÇÃO

Controle de nível superior: desliga no limite superior. Exemplo: caixa d'água.

Figura 1



Controle de nível inferior: desliga no limite inferior. Exemplo: poço ou cisterna.



2 - PASSO A PASSO

1. Para o controle de nível em reservatório inferior (desliga no limite inferior) utilizar o fio preto em conjunto com o marrom. Para controle de nível em reservatório superior (desliga no limite superior) utilizar o fio preto em conjunto com o azul.
2. Encher o reservatório até o nível máximo desejado. Para evitar eventual transbordamento, mantenha uma margem de segurança na borda do tanque.
3. Mantendo o nível do líquido, descer a bôia no reservatório, (pelo cabo) até que ocorra a comutação da chave. Este ponto determina o nível máximo.
4. Esvaziar gradualmente o reservatório, até que a chave seja novamente acionada. Este ponto determina o nível mínimo.
5. Caso seja necessário ajustar o nível mínimo, utilizar o contrapeso que deve ser montado conforme a Figura 2.
6. Para diminuir o nível mínimo, o contrapeso deve ser gradualmente afastado da bôia. Para aumentar o nível mínimo, o contrapeso deve ser gradualmente aproximado da bôia (figura 3).
7. Repetir os passos 3 e 4 até definir o ajuste ideal. Em seguida fixar o cabo da parte superior do reservatório.

Figura 2

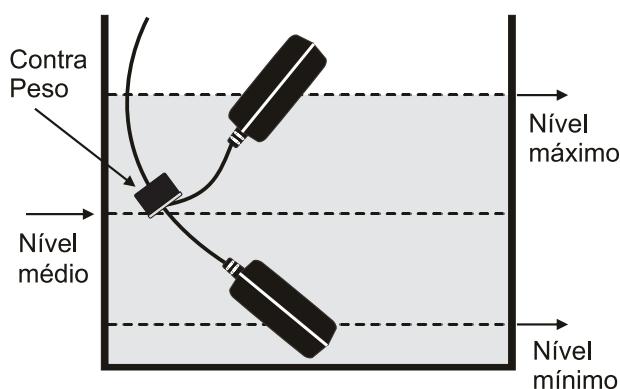


Figura 3



Aumentando o nível mínimo

RECOMENDAÇÕES

Verificar se a potência do dispositivo a ser controlado seja compatível com a capacidade elétrica da bôia. No caso de motores de capacidade acima da especificação ou trifásicos, é necessária a utilização de um contador ou dispositivo de comando similar.

As instalações elétricas devem estar de acordo com a NBR-5410 (instalações elétricas de baixa tensão).

Recomenda-se a utilização de contadores providos de proteção (fusíveis, relés térmicos etc.).



⚡ PRESSOSTATO

INTERRUPTOR DE PRESIÓN



O Pressostato, também conhecido como Controlador Automático por Pressão, é um dispositivo que automatiza o acionamento da bomba d'água, ligando e desligando o equipamento conforme variação de pressão na tubulação. Ele garante praticidade, evita o funcionamento desnecessário da bomba e contribui para a durabilidade do sistema, sendo ideal para instalações residenciais e comerciais.

É compatível com os modelos de bomba periférica, bomba submersível e autoaspirante da Foxlux. Para uso com outros modelos e marcas de bombas, verificar a compatibilidade com o fabricante.

1. Saída
2. Entrada
3. Porca de fixação dos cabos
4. Marcadores LED
5. Parafusos



SAIBA MAIS:
BOMBAS



DIFERENCIAL

Válvula de retenção, termostato, elimina o ar da tubulação, rotor em latão.

DADOS TÉCNICOS

Potência máxima	Potencia máxima	550W (127V) - 1100W (220V)
Pressão máxima	Presión máxima	10 bar
Ajuste de pressão	Ajuste de presión	1,5 bar
Potência	Potencia	Bivolt (127V - 220V)
Corrente máxima	Corriente máxima	10 A
Conexão entrada e saída	Conexión de entrada y salida	1"
Fluxostato	Interruptor de flujo	Interno
Frequência	Frecuencia	60 Hz
Temperatura máx. de água	Temperatura máxima de agua	60ºC
Temperatura mín. de água	Temperatura mínima de agua	-2ºC
Grau de proteção	Grado de protección	IP65

INSTALAÇÃO

1 - CONFIGURAÇÃO:

A. O equipamento é pré-configurado a uma pressão de inicialização de 1,5 bar. A pressão produzida pela bomba deve ser, normalmente, superior à pressão pré-definida.

B. O equipamento deve ser instalado diretamente entre a bomba e a primeira saída de água.

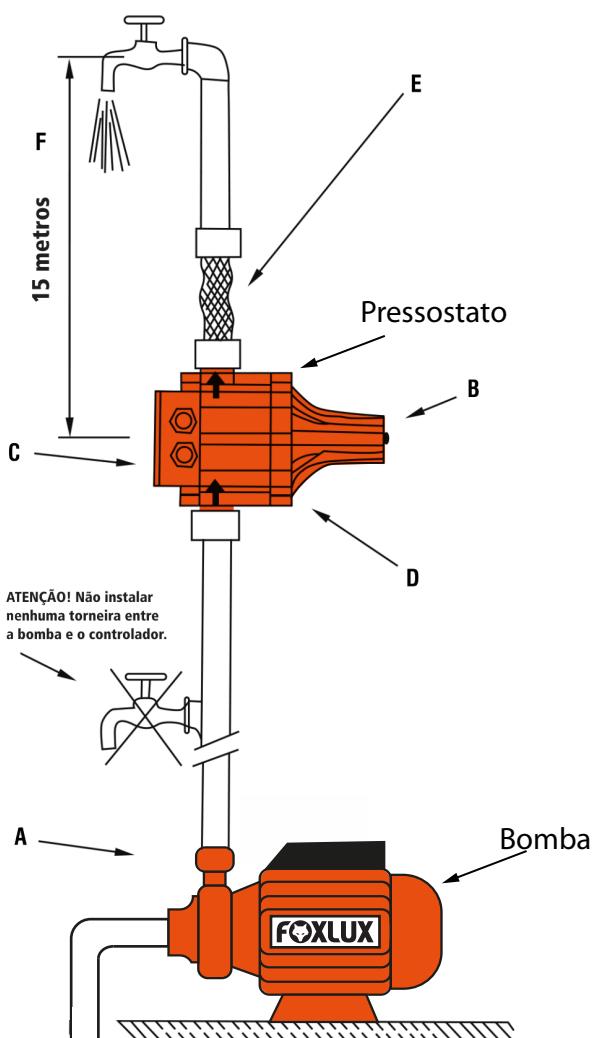
ATENÇÃO! Não toque na parte traseira do controlador, pois possui uma válvula de segurança evitando a emissão de água em caso de rompimento do diafragma.

C. O controlador de pressão deve ser instalado com o fluxo de água em sentido vertical e para cima, respeitando as indicações das setas.

D. O controlador de pressão é equipado com uma válvula de retenção para evitar que a linha de transmissão perca pressão.

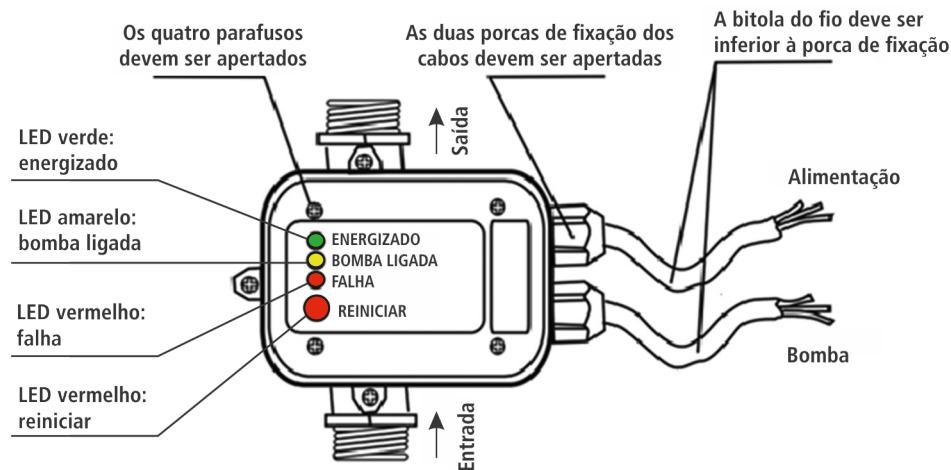
E. É indicado conectar a tubulação de saída por meio de uma mangueira flexível para a proteção da estrutura do controlador de pressão.

F. Instale o controlador a uma distância menor do que 15 metros da saída de água. Se a linha de transmissão entre a bomba e a saída de água exceder 15 metros, o controlador não deve ser instalado diretamente na bomba. Exemplo: Se a saída de água estiver a uma distância de 20 m da bomba, o controlador deve ser instalado 5 metros acima da bomba.



2 - OPERAÇÃO:

Nunca retire a placa mãe da caixa de controle. O diagrama de ligações no interior do bloco de terminais mostra como fazer a ligação correta, pois uma ligação errada irá danificar o circuito eletrônico.



- Quando o aparelho é ligado à rede elétrica, o indicador luminoso verde “ENERGIZADO” acende.
- O led amarelo “BOMBA LIGADA” indica que a bomba foi acionada.
- A bomba continuará funcionando por vários segundos para permitir que o sistema seja preenchido com água e alcance a pressão necessária nas tubulações. Se o prazo for insuficiente, acende-se o led vermelho “FALHA”.
- Neste caso, mantenha pressionado o botão “REINICIAR” e aguarde com a torneira aberta até que o led vermelho se apague.
- Após soltar o botão e fechar a torneira, o aparelho interrompe o funcionamento da bomba atingindo sua pressão máxima.
- Durante o funcionamento, o pressostato está programado para realizar automaticamente todas as operações de controle da bomba. Se ocorrer alguma falha específica, como falta de água ou obstrução na tubulação de sucção, o pressostato detectará o problema e acenderá o LED vermelho de “FALHA”. Nesse momento, a bomba receberá um sinal para parar de funcionar e evitar danos causados pela falta de água.
- Uma vez que as falhas que causaram o bloqueio tenham sido corrigidas, é possível reiniciar o sistema pressionando o botão “REINICIAR”. Isso permite restabelecer o funcionamento adequado da bomba e da unidade de controle.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA POSSÍVEL	SOLUÇÃO
A bomba não inicia o funcionamento.	Falha no circuito eletrônico.	Manter pressionado o botão “REINICIAR” e aguardar com a torneira aberta até que o led vermelho se apague.
A tensão da rede está baixa.		Verificar as condições da rede elétrica.
A bomba está travada.		Em bombas periféricas e autoaspirantes realizar o processo de destravamento conforme manual. Em bombas submersíveis, desligue a bomba e limpe o local de sucção.
Ligação elétrica incorreta.		Realizar adequação da instalação através de profissional qualificado.

PROBLEMA	CAUSA POSSÍVEL	SOLUÇÃO
A bomba não desliga.	Falha no circuito eletrônico.	Manter pressionado o botão "REINICIAR" e aguardar com a torneira aberta até que o led vermelho se apague.
	O sensor de fluxo está apresentando defeito.	Desligar e religar novamente o pressostato.
	O botão de reiniciar está bloqueado/travado.	Desligar e religar novamente o pressostato.
	A bomba não fornece pressão suficiente.	Realizar manutenção ou troca da bomba.
A bomba trabalhando de forma intermitente.	Falha no circuito eletrônico.	Manter pressionado o botão "REINICIAR" e aguardar com a torneira aberta até que o led vermelho se apague.
	A bomba não fornece pressão suficiente.	Realizar manutenção ou troca da bomba.

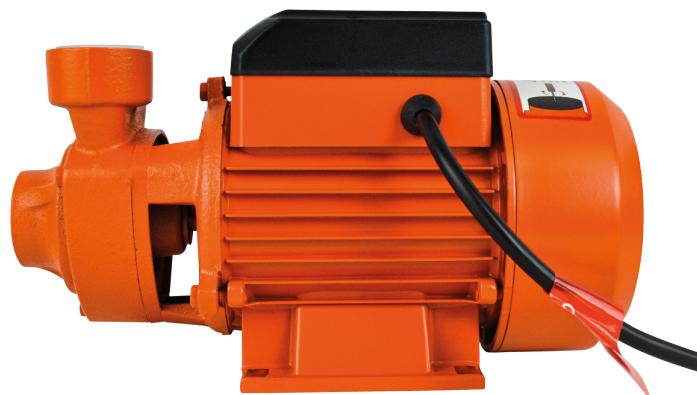


⚡ BOMBA D'ÁGUA PERIFÉRICA

BOMBA DE AGUA PERIFÉRICA



A Bomba Periférica é uma opção compacta, silenciosa e eficiente para transferir verticalmente água limpa. Pode ser usada para subir água de até 7 metros de profundidade para caixas d'água, por exemplo, muito útil em locais com escassez de água especialmente em regiões litorâneas.



SAIBA MAIS:
**BOMBA D'ÁGUA
PERIFÉRICA**



DIFERENCIAL

Puxa água a 7 metros de profundidade e joga a 30 metros de altura (0,5 CV) e 50 metros (1 CV).

DADOS TÉCNICOS

Potência	<i>Potencia</i>	(64.03 - ½ CV - 370 W) (64.04 - ½ CV - 370 W) (64.02 - 1 CV - 750 W)
Vazão (Q)	<i>Caudal (Q)</i>	(64.03 - 2.400 L/h) (64.04 - 2.400 L/h) (64.02 - 3.000 L/h)
Altura Manométrica (Máx.) Hm	<i>Altura Manométrica (Máx.) Hm</i>	(64.03 - 30 mca*) (64.04 - 30 mca*) (64.02 - 50 mca*)
Altura de Sucção (Máx.) Hs	<i>Altura de Aspiración (Máx.) Hs</i>	7 mca*
Recalque/Sucção (pol)	<i>Impulsión/Aspiración (pol)</i>	1"
Tensão Nominal	<i>Tensión Nominal</i>	(64.03 - 127 V) (64.04 - 220 V) (64.02 - BIVOLT)

*mca: Metros por Coluna D'água

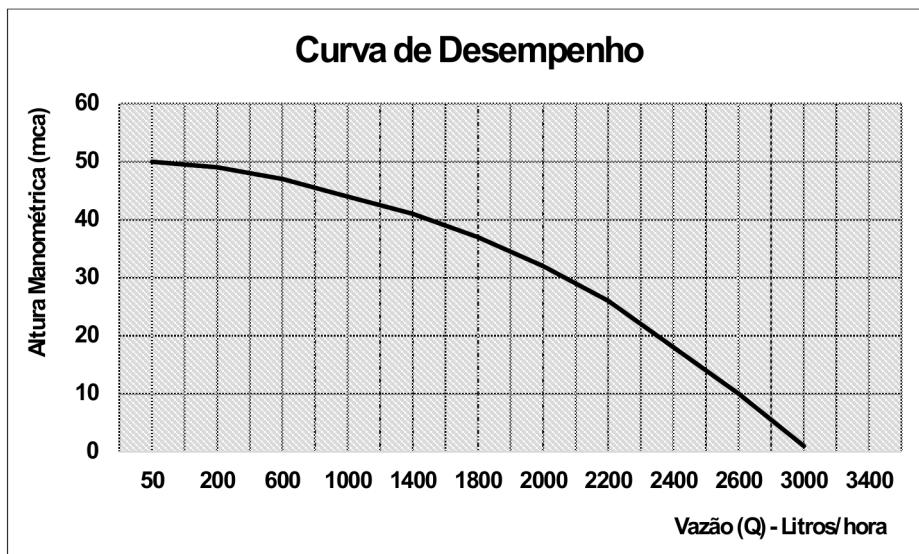
Temperatura Máx. de Líquido	Temperatura Máx. de Líquido	(64.03 - 35°) (64.04 - 35°) (64.02 - 45°)
Caract. de Ref. para Sucção	Caract. de Ref. para Aspiración	0 (zero)

J. CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN. DE VENDA	MASTER
64.03	Bomba D'água Periférica 0,5 CV 127 V	CX	6 UN
64.04	Bomba D'água Periférica 0,5 CV 220 V	CX	6 UN
64.02	Bomba D'água Periférica 1 CV	CX	1 UN

CURVA DE DESEMPENHO

A curva de desempenho abaixo relaciona a vazão do fluido à altura manométrica. É uma ferramenta que permite avaliar o desempenho da bomba e otimizar o projeto para instalação. A vazão em litros/hora representa a quantidade de litros de água que a bomba consegue bombear por hora. Já altura manométrica é a altura máxima que a bomba pode transportar a água, medida em metros de coluna d'água (mca).

64.02 - Bomba D'água Periférica 1 CV

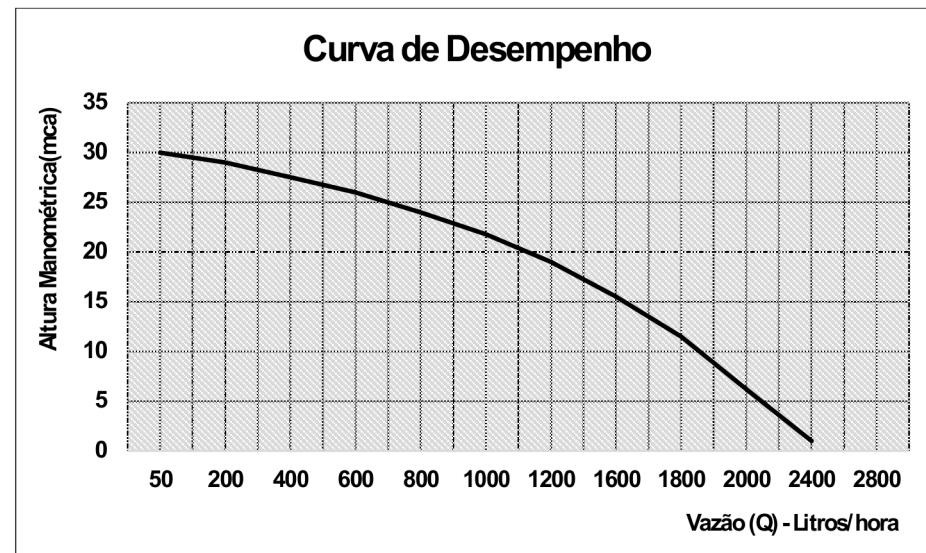


Códigos	Potência	Altura Máxima	Conexão	Altura Manométrica (mca)										
				Vazão (Q) x Litros/ Hora										
				1	10	18	26	32	37	41	44	47	49	50
64.02	750 W	50 mca	1" / 1"	3000	2600	2400	2200	2000	1800	1400	1000	600	200	50



64.03 - Bomba D'água Periférica 0,5 CV 127 V

64.04 - Bomba D'água Periférica 0,5 CV 220 V

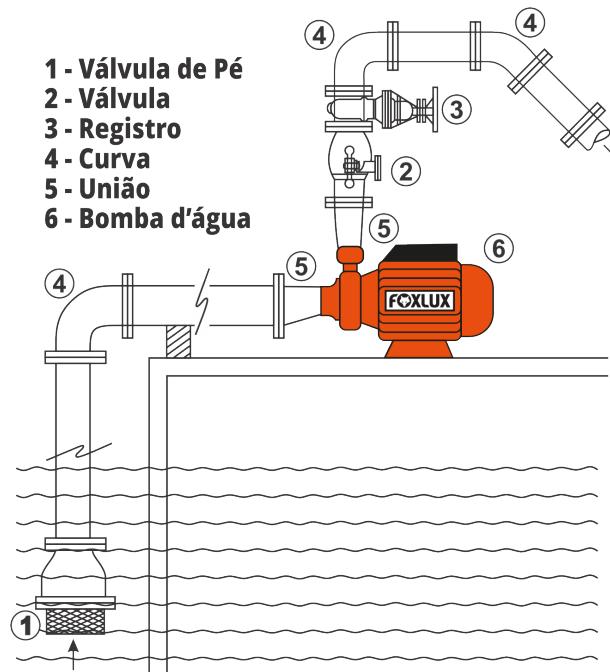


Códigos	Potência	Altura Máxima	Conexão	Altura Manométrica (mca)										
				Vazão (Q) x Litros/ Hora										
				1	6,2	11,5	15,5	19	21,8	24	26	27,5	29	30
64.03 e 64.04	370 W	30 mca	1" / 1"	2400	2000	1800	1600	1200	1000	800	600	400	200	50

INSTALAÇÃO

1 - SUCÇÃO

- Determine com exatidão o comprimento da tubulação de sucção.
- Instale a válvula de pé no mínimo a 15 cm do fundo. A válvula de pé é indispensável para o funcionamento da bomba d'água periférica.
- Coloque a união para facilitar a manutenção do produto.
- A tubulação deverá ficar apoiada e vedada corretamente para não permitir a entrada de ar.
- A tubulação deverá ter, no mínimo, o mesmo diâmetro da saída da bomba, caso seja menor, isto provocará perda de vazão e sobrecarga no motor. Deve-se observar que o fato de ampliar as bitolas originais da Bomba d'água não acarreta problema algum ao produto, pelo contrário, melhora seu desempenho.



2 - RECALQUE

- Instale uma união logo após a saída da bomba.
- Coloque uma válvula de retenção em caso de grandes elevações.
- Coloque um registro de gaveta e suas conexões.
- Complete toda instalação até o ponto de chegada da água (ex: reservatório).

Importante: nunca deixe as tubulações (sucção e recalque) gerarem peso sobre a bomba. A instalação deve ser racionalizada, utilizando o mínimo possível de curvas para não submeter a bomba a perdas desnecessárias.

3 - FUNCIONAMENTO

Antes de ligar o produto na rede elétrica será necessário:

- Retirar o bujão e encher de água toda tubulação de sucção e a bomba, com o objetivo de eliminar o ar existente. (escorve a bomba).
- Ligue na voltagem indicada e verifique se a água está saindo no bujão de modo constante, assim que isto ocorrer, desligue a bomba e feche o bujão.
- Abra o registro lentamente para que o bombeamento seja concretizado até o ponto desejado.
- Caso o bombeamento não esteja normal, volte ao primeiro passo, pois ainda existe ar na tubulação de sucção.

Importante: A bomba nunca poderá operar sem água, com riscos de danos ao motor. Nunca deixe a bomba operar com o registro totalmente fechado ou estrangulado. Para maior segurança e durabilidade, recomenda-se proteger a bomba contra variações climáticas, mantendo-a em local arejado e com boa ventilação.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA POSSÍVEL	SOLUÇÃO
A bomba funciona, porém não manda água.	A bomba não foi escorvada.	Retirar o bujão e encher de água toda tubulação de sucção e a bomba com o objetivo de retirar o ar existente. (escorve a bomba)
	Altura de sucção excessiva (acima de 7 mca).	Adequar a altura de sucção para não ultrapassar o máximo especificado.
	Tubulação com ar.	Retirar o bujão e encher de água toda tubulação de sucção e a bomba com o objetivo de retirar o ar existente. (escorve a bomba)
	Altura manométrica excessiva.	Adequar a altura manométrica para não ultrapassar o máximo especificado.



PROBLEMA	CAUSA POSSÍVEL	SOLUÇÃO
A bomba funciona, porém o bombeamento é intermitente.	Altura manométrica excessiva.	Adequar a altura manométrica para não ultrapassar o máximo especificado.
	Falta de energia elétrica ou abaixo do especificado.	
	Capacitor fraco.	Efetue a troca do capacitor.
	Tubulação com ar.	Retirar o bujão e encher de água toda tubulação de sucção e a bomba com o objetivo de retirar o ar existente. (escorve a bomba)
A bomba não funciona.	Falta de energia elétrica ou abaixo do especificado.	Verifique o disjuntor e/ou conexão elétrica.
	Ligaçāo elétrica incorreta.	Realizar adequação da instalação através de profissional qualificado.
	Bitola do fio inadequada.	Realizar adequação da instalação através de profissional qualificado.
Superaquecimento do motor	A bomba não foi escorvada.	Retirar o bujão e encher de água toda tubulação de sucção e a bomba com o objetivo de retirar o ar existente. (escorve a bomba)
	Altura de sucção excessiva (acima de 7 mca).	Adequar a altura manométrica para não ultrapassar o máximo especificado.
	Altura manométrica excessiva.	Adequar a altura manométrica para não ultrapassar o máximo especificado.
	Bitola do fio inadequada.	Realizar adequação da instalação através de profissional qualificado.

FORMAS DE DESTRAVAMENTO DA BOMBA PERIFÉRICA

TESTE 1



TESTE 2





RETIRE A BOMBA D'ÁGUA DA TOMADA.



1

1 COM UMA CHAVE CANHÃO OU CHAVE BIELA, RETIRE OS TRÊS PARAFUSOS E REMOVA A TAMPA FRONTAL.



2



3

2 FORÇE O ROLAMENTO COM A CHAVE DE FENDA, AFASTANDO-O DO CORPO DA BOMBA, COMO SE FOSSE REMOVÊ-LO.



4

3 LIGUE A BOMBA D'ÁGUA NA ENERGIA E VERIFIQUE SE FUNCIONA.

TESTE 4



RETIRE A BOMBA D'ÁGUA DA TOMADA.

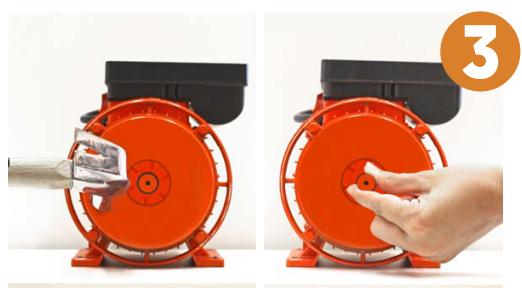


1

1 COM UMA CHAVE DE FENDA FORCE A VENTOINHA PARA RETIRÁ-LA



2



3

2 BATA LEVEMENTE COM UM MARTELLO NA CARCAÇA, ONDE A VENTOINHA FICA POSICIONADA, E GIRE O EIXO COM A MÃO



4

3 LIGUE A BOMBA D'ÁGUA NA ENERGIA E VERIFIQUE SE FUNCIONA.



É CLARO

Na hora de escolher a bomba ideal,
**CONTE COM QUEM
ENTENDE DO ASSUNTO.**



BOMBAS FOXLUX:

Desempenho, durabilidade e eficiência
para uso doméstico e profissional.



FOXUUX