

ÍNDICE

PÁG.

- Apresentação do produto	02
- Características técnicas	03
- Requisitos fundamentais	07
A- Posições de instalação.....	07
B- Diâmetros de sucção e de recalque.....	08
C- Instalação de sucção.....	08
D- Pressão estática.....	08
- Procedimento indispensável para a instalação.....	09
E- Localização e proteção.....	13
F- Instalação elétrica.....	13
G- Purga e início de operação.....	19
- Causas frequentes de perda de garantia.....	20
- Garantia.....	21
- Contato.....	22

SIMBOLOGIA UTILIZADA E SEU SIGNIFICADO



PROIBIDO



PRECAUÇÃO



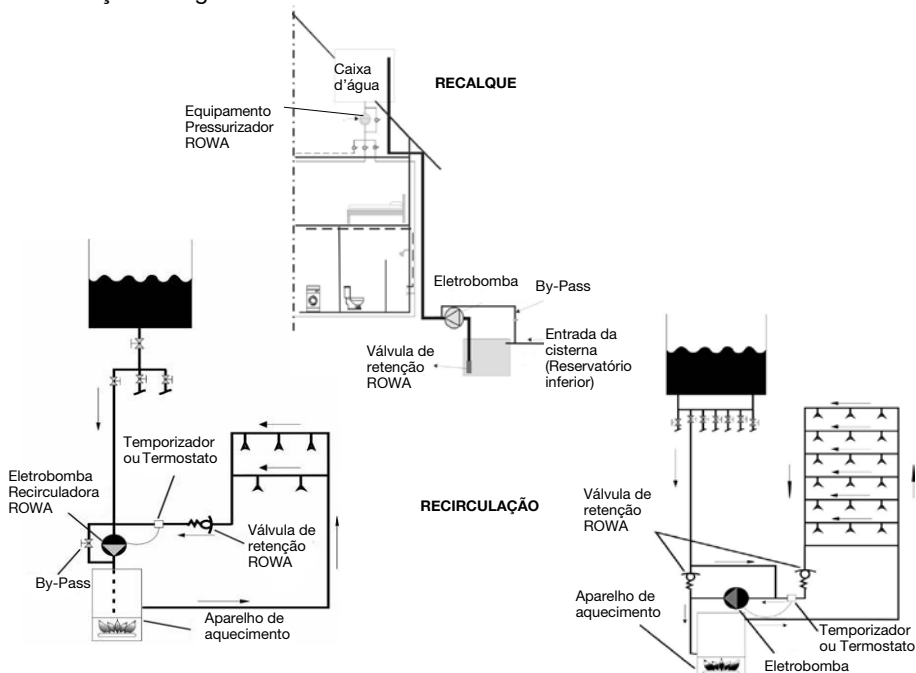
IMPORTANTE



CORRENTE

PREZADO CLIENTE

Parabéns, você acaba de comprar a melhor, mais eficiente e silenciosa eletrobomba do mercado, projetada e fabricada por ROWA S.A. Este produto foi fabricado na Argentina, com os mais altos padrões de qualidade e tecnologia, oferecendo um ótimo rendimento, com menor consumo de energia elétrica. Geralmente, este tipo de equipamento é empregado para a elevação ou recirculação de água.



- Antes de realizar a instalação, leia atentamente a este manual.
- A instalação deste produto deve ser executada por um profissional qualificado.
- Em caso de dúvidas, contate o Departamento Técnico da ROWA DO BRASIL pelo telefone: (11) 3648 9294

e-mail: atec@bombasrowa.com.br | web: www.bombasrowa.com.br

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Válc. Váloc.	Pressão Máx. (m.c.a.)	Vazão Máx (l/h)	Potência (HP)	I (A)				Peso (kg)	Dimensões					
					127V	220V	3X220V	3X380V		A	B	C	D	E	F
5/1 S	1	3,7	2200	0,1	0,7	0,35	-	-	3,9	162	290	85	3/4"	-	-
	2	4,2	3400		0,9	0,45	-	-							
	3	5,3	4700		1,2	0,6	-	-							
7/1 S	1	3,5	2600	0,13	0,7	0,45	-	-	5,9	201	192	100	1"	-	-
	2	5,3	4300			0,8	-	-							
	3	7,1	6200			0,8	-	-							
12/1 S	1	3	2300	0,17	0,7	0,7	-	-	6,7	201	192	100	1"	-	-
	2	6,2	3600			1,05	-	-							
	3	10	6100			1,5	-	-							
Recirculadora 14	1	14	3.500	0,25	-	1,8	-	-	5	210	171	190	1"	-	-
18/2 S*	1	19	4000	0,5	-	2,5	-	-	7,4	214	120	93	1"	-	-
25/2 S*	1	25	6500	0,8	-	5,5	-	-	16,2	212	140	110	1"	-	-
30/2 S*	1	29	6500	1	-	6,0	-	-	22,5	270	140	110	1"	-	-
10/2 S	1	10	14000	0,5	-	3,0	2,6	1,5	18,8	228	145	115	1½"	-	-
15/1 S	1	14,5	23000	1,25	-	5,0	3,45	2	21,8	283	145	115	1½"	-	-
20/1 S	1	19,5	30000	2	-	7,5	6	3,5	24,7	283	145	115	1½"	-	-
25/1 S	1	27	35000	3	-	-	7,8	4,5	30,8	323	145	115	1"	-	-
Recirculadora 20	1	19	5000	0,5	-	2,6	-	-	5,4	210	171	190	1"	-	-
Max Sanitaria 26	1	24,4	6000	0,75	-	5,0	-	-	11,28	220	240	220	120	100	151

* **IMPORTANTE** : Para instalações em conjugados a vazão máxima de trabalho deve ser 2.000l/h para Recirculadora 14 | 18/2S | 25/2S | Tango Recalque 20 e 3.000l/h para 30/2S, consulte a página 9.

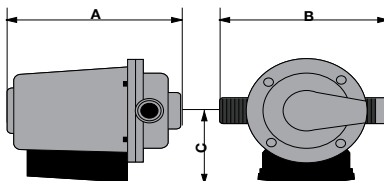
10 m.c.a = 1kgf/cm² = 0,980665 bar = 98,0665 kPa = 0,098 MPa

Os modelos a seguir: 18/2S, 25/2S, 30/2S, 10/2S, 15/1S, 20/1S, 25/1S possuem base com aberturas de fixação, sendo a separação entre centros de 110 mm e a largura da abertura de 10 mm. Para a linha Tango Recalque 20, a separação é de 120 mm, com largura de abertura de 10 mm.

DIMENSÕES

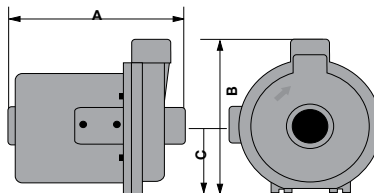
Linha Bronze modelos:

5/1 S
7/1 S12/1 S



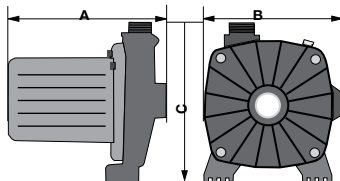
Linha Bronze modelos:

10/2 S 18/2 S
15/1 S 25/2 S
20/1 S 30/2 S
25/1 S



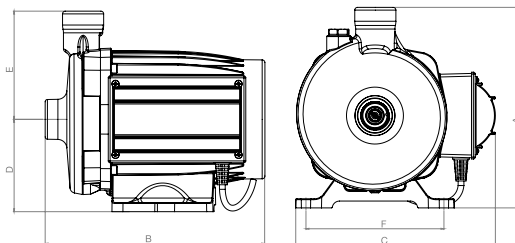
Linha TANGO modelos:

Tango Recirculadora 14
Tango Recirculadora 20



Linha MAX modelos:

MAX Recirculadora 26



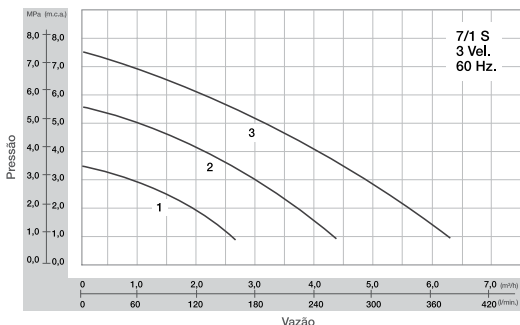
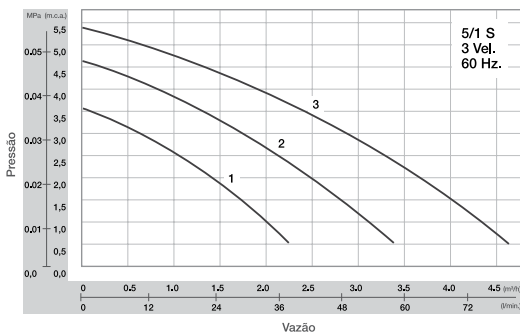


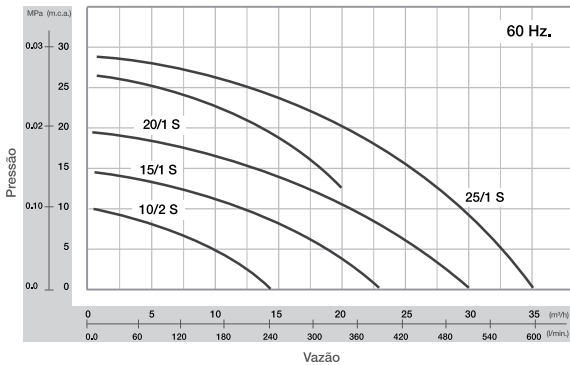
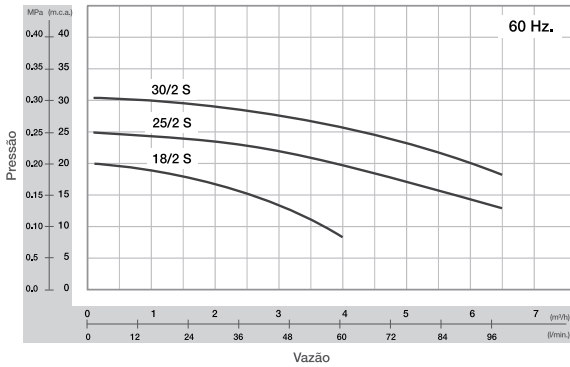
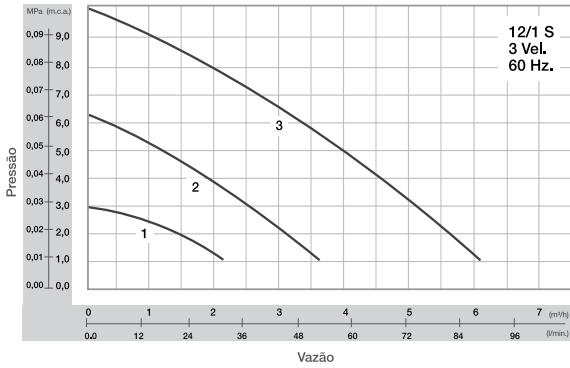
Líquido bombeado..... Água Potável
Temp. máxima da água..... 70° C (Trad.- Tango)
Temperatura máxima ambiente 40° C
Pressão máxima na eletrobomba..... 0,98 MPa (Trad.)
0,39 MPa (Tango)

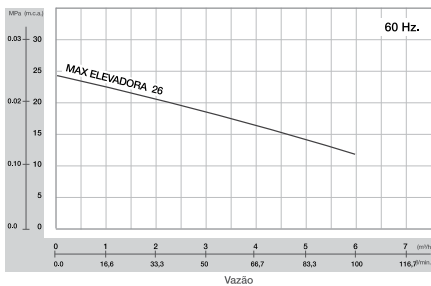
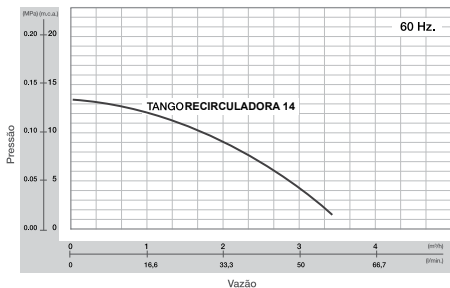
A pressão máxima de entrada está limitada da pela pressão máxima a eletrobomba, assim como pela capacidade da rede.

Tempo máx. de funcionamento a vazão mín. (200 l/h)..... 24 Horas
Classe de isolamento..... F
IP..... 44

CURVAS DE DESEMPENHO







REQUISITOS FUNDAMENTAIS

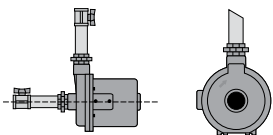
Para o funcionamento adequado de uma eletrobomba centrífuga sanitária, é preciso obedecer o procedimento a seguir:



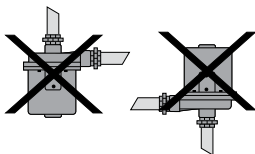
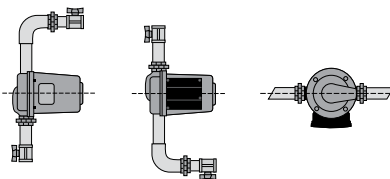
Instalar o produto com registro de esfera e uniões duplas, na entrada e saída.

A POSIÇÕES DE INSTALAÇÃO

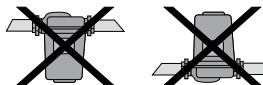
O eixo do produto deve ser mantido na **posição horizontal**.



CORRETO



INCORRETO



B DIÂMETROS DE SUÇÃO E DE RECALQUE

O instalador deve usar o diâmetro indicado pelo produto tanto na sucção quanto no recalque. É proibido diminuir essa medida, esta alteração provoca deficiência na sucção do produto, provocando refrigeração e lubrificação inadequadas, resultando em desgaste prematuro do produto.

C INSTALAÇÃO DE SUÇÃO

É recomendável que a resistência oferecida pelo trecho da instalação de sucção não ultrapasse os 4 m.c.a., assim evita-se cavitação interna no produto. Para melhor compreensão deste tópico, veja o exemplo a seguir: se uma eletrobomba centrífuga sanitária for utilizada para succionar água de um reservatório (cisterna) com nível abaixo ao nível do chão e da bomba (1 metro) e elevá-la a outro reservatório localizado em nível superior (caixa d'água), a soma da perda de carga da tubulação (tubulação do reservatório à eletrobomba) + a resistência da válvula de retenção + a resistência dos cotovelos ou curvas utilizados, não deverá ultrapassar o total de 4 m.c.a.

D PRESSÃO ESTÁTICA

Para os casos de recirculação de água quente, a eletrobomba deve trabalhar com pressão para evitar a formação de vapor d'água no interior do equipamento, provocando anulação da lubrificação e do arrefecimento. A temperatura máxima da água suportada pelo produto é de 70° C, e as pressões necessárias são as seguintes:

MODELO	SOLAR 3	5/1S	7/1S	12/1S	10/2S	15/1S	20/1S	18/2S	25/2S	30/2S
PRESSÃO MÍNIMA (m.c.a)	1			2	4	7	12	2	12	12

Esta pressão será medida no recalque da eletrobomba (produto desligado).



IMPORTANTE

Especificações Especiais

Para instalações em conjugados, a vazão máxima de trabalho deve ser a seguinte:

18/2S.....	2.000 l/h
25/2S.....	2.000 l
30/2S.....	3.000 l/h
Tango Recirculadora 14	3.000 l/h

PROCEDIMENTO INDISPENSÁVEL PARA A INSTALAÇÃO

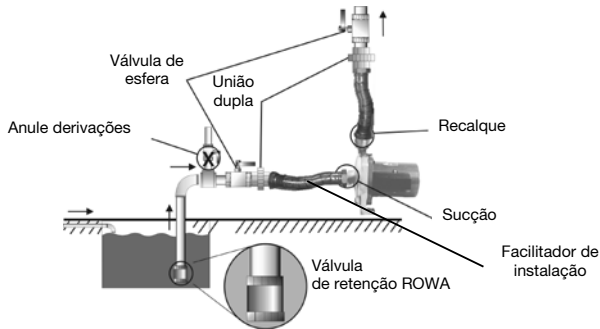
INSTALAÇÃO HIDRÁULICA PARA ELETROBOMBAS

Instalações com reservatório (cisterna) com nível abaixo do nível da bomba

- 1)** É obrigatório a instalação de uma válvula de retenção (obedecendo o diâmetro da instalação) no extremo inferior do tubo de sucção localizado no interior da cisterna (reservatório inferior);
- 2)** É recomendável que a válvula de retenção seja colocada entre 10 ou 15 cm separada do fundo do reservatório (cisterna) junto com um filtro de aço inoxidável. O objetivo é impedir a entrada de materiais alheios ao produto, preservando o funcionamento e escorva da eletrobomba;
- 3)** Não ultrapasse os 4 m.c.a. de resistência no trecho de sucção da eletrobomba para evitar inconvenientes na escorva ou no funcionamento da eletrobomba. Evite o uso de cotovelos neste trecho e minimize a quantidade de curvas;
- 4)** Não deve existir qualquer derivação no trecho de sucção, pois esta provocaria um funcionamento inadequado do produto;
- 5)** Caso o material da tubulação utilizado seja muito rígido, certifique-se de que os tubos estejam corretamente alinhados na entrada e saída (recalque) do produto. Caso contrário, pode produzir tensões desnecessárias sobre o corpo impulsor, provocando quebra. Para uma instalação rápida e simples, utilize o facilitador de instalação ROWA (flexíveis de 1 m. de comprimento, com encaixe macho-fixo e fêmea-rosca, ambos com diâmetro de uma polegada);
- 6)** É indispensável efetuar a instalação de nossos produtos colocando registros de passagem na entrada e na saída (recalque) do mesmo com suas respectivas uniões duplas.

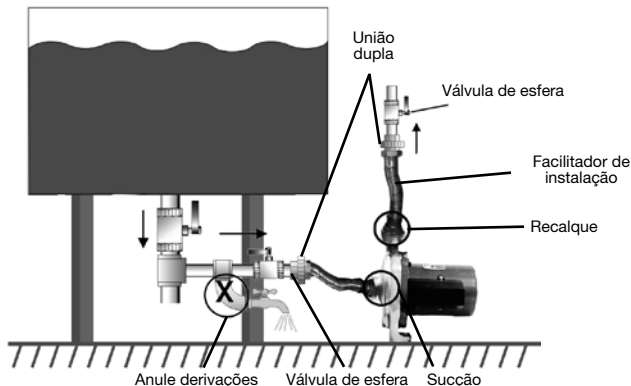


Observe o diâmetro de entrada e saída da eletrobomba.



Instalações com reservatório inferior (cisterna) com nível acima do nível da bombas:

- 1) Para evitar inconvenientes durante a escorva ou no funcionamento futuro do equipamento, não ultrapasse os 4m.c.a. de perda de carga na sucção da eletrobomba. Uma forma de viabilizar isto é evitar o uso de cotovelos neste trecho e minimizar a quantidade de curvas;
- 2) Não deve existir qualquer derivação no trecho de sucção, sendo que a mesma provocaria funcionamento inadequado do produto;
- 3) Caso o material da tubulação utilizado seja muito rígido, certifique-se que os tubos estejam corretamente alinhados na entrada e saída (recalque) do produto. Caso contrário, pode haver a produção de tensões desnecessárias sobre corpo rotor, provocando sua quebra. Para uma instalação rápida e simples, utilize o facilitador de instalação ROWA (flexíveis de 1 m de comprimento, com encaixe macho-fixo e fêmea-rosca, ambos com diâmetro de uma polegada);
- 4) É indispensável efetuar a instalação de nossos produtos colocando registros de passagem na entrada e na saída (recalque) do mesmo com suas respectivas uniões duplas.





Observe o diâmetro de entrada e saída da eletrobomba.

INSTALAÇÃO HIDRÁULICA PARA ELETROBOMBAS CENTRÍFUGAS RECIRCULADORAS

1) Para a recirculação de água quente de residências particulares, é possível colocar a eletrobomba interceptando o tubo de alimentação de água fria ao aparelho de aquecimento, sendo que a perda de carga ou resistência que a mesma oferece ao estar parada é muito pouca.

2) Tenha cuidado especial com a localização e o sentido de circulação da válvula de retenção indicada no esquema de conexão.

3) O Temporizador ou o termostato (não previsto) indicado no esquema de conexão é uma peça fundamental para o funcionamento correto e a preservação do produto.

4) Este temporizador é encarregado de controlar a tomada fêmea que irá alimentar a eletrobomba. Assim torna-se responsável por ligar ou desligar o equipamento dependendo da programação selecionada no temporizador ou termostato.

5) Efetuar a instalação de nossos produtos colocando registros de passagem na entrada e na saída (recalque) do mesmo com suas respectivas uniões duplas.

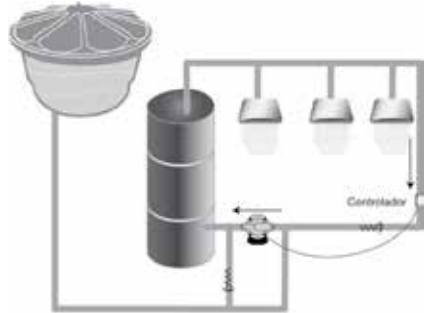
6) Caso o material da tubulação utilizado seja muito rígido, certifique-se que os tubos estejam corretamente alinhados na entrada e saída (recalque) do produto. Caso contrário, poderá produzir tensões desnecessárias sobre o corpo impulsor, provocando deterioração do mesmo.

7) Para a recirculação de água quente em grandes instalações, a eletrobomba não deverá ser instalada após o aquecedor, a fim de não oferecer resistência (perda de carga) ao fluxo de água que alimenta os pontos de consumo, ou seja, deverá ser instalada no tubo de retorno da recirculação.

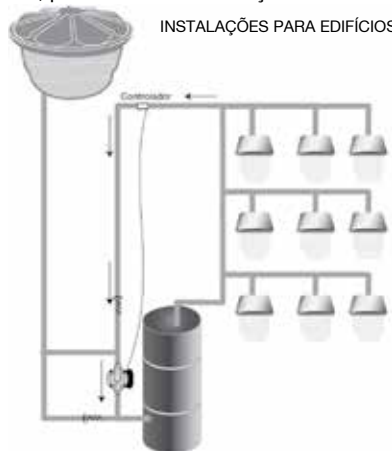
8) Tenha atenção especial com a localização e o sentido de circulação da válvula de retenção indicada no esquema de conexão.

9) Para este tipo de instalação, é imprescindível a união que está entre a tubulação que alimenta a água fria o aparelho de aquecimento e a saída ou recalque da eletrobomba. Possui duas funções principais, sendo uma delas a de possibilitar que a

INSTALAÇÕES PARA RESIDÊNCIAS



INSTALAÇÕES PARA EDIFÍCIOS



expansão de água gerada pelo aquecimento da mesma possa ser “liberada” para o reservatório de abastecimento e a outra reabastecer de água a eletrobomba nos casos em que, por qualquer motivo, o tubo de retorno não estiver devolvendo a quantidade de água devida ou ar na eletrobomba.

Instalações em Aquecedores Solares

10) Para a recirculação de água quente em aquecedores solares, a eletrobomba deverá ser instalada conforme as instruções fornecidas pelo fabricante, respeitando as indicações do presente manual.

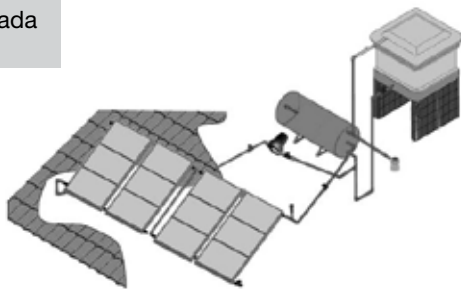
11) Recomendamos efetuar a instalação de nossos produtos colocando registros de passagem na entrada e na saída (recalque) do mesmo com suas respectivas uniões duplas.

12) Caso o material da tubulação utilizado seja muito rígido, os tubos estejam corretamente alinhados a respeito da entrada e da saída do produto. Caso contrário, poderia produzir tensões desnecessárias sobre o corpo impulsor, podendo provocar quebras.

13) Para este tipo de instalação, é imprescindível a união que está entre a tubulação que alimenta a água fria o aparelho de aquecimento e a saída ou recalque da eletrobomba. Possui duas funções principais, sendo uma delas a de possibilitar que a expansão de água gerada pelo aquecimento da mesma possa ser “liberada” para o reservatório de abastecimento e a outra reabastecer de água a eletrobomba nos casos em que, por qualquer motivo, o tubo de retorno não estiver devolvendo a quantidade de água devida ou ar na eletrobomba.



Observar os diâmetro de entrada e recalque da eletrobomba.



Instalações em Aquecedores Solares

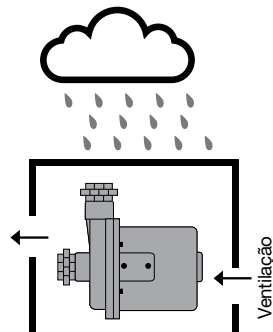
14) Para a recirculação de água quente em aquecedores solares, a eletrobomba deverá ser instalada conforme as instruções fornecidas pelo fabricante, respeitando as indicações do presente manual.

E LOCALIZAÇÃO E PROTEÇÃO

E1) A eletrobomba deverá ser instalada sobre superfície impermeável com drenagem externa, para evitar problemas com eventuais vazamentos nas conexões.

E2) A eletrobomba deve ser instalada em local coberto para protegê-la da chuva.

E3) A proteção da eletrobomba deve contar com uma boa **ventilação** para evitar a condensação (formação de água sobre o equipamento), produzida por grandes diferenças de temperatura (ambientes com altas temperaturas por causa de ventilação deficiente provocam a formação de água sobre o produto)



As eletrobombas **não** são **blindadas**. Portanto, a entrada de água ou condensação do conjunto corpo motor provocará dano significativo, ocasionando **perda total da garantia**.

F INSTALAÇÃO ELÉTRICA

F.1) É necessário que sua instalação possua aterramento adequado, conforme as normas em vigor. Se não possuir aterramento ou houver dúvidas a respeito do sistema elétrico, consulte um profissional qualificado antes de ligar o equipamento.

F.2) As eletrobombas são equipadas com cabo de alimentação (apenas para produtos monofásicos) com plugue de 10 A, em máxima conformidade: Verifique, portanto, se a tomada utilizada e os condutores que a alimentam estão corretamente adequados.

F.3) ATENÇÃO, não corte o plugue do cabo de energia, adulterar o equipamento causa a perda total da garantia do produto.

F.4) Todos os produtos possuem protetor térmico de reconexão automática, que atuará na presença de sobrecargas, para proteger o bobinado da eletrobomba. Este dispositivo colocará o motor em funcionamento, novamente, de forma imprevista e automática, quando o equipamento estiver resfriado.

F.5) No item a seguir, indicaremos alguns procedimentos de ligação elétrica. Esta apresentação (ligação elétrica) geralmente é utilizada em situações que aparecem neste material (manual de instalação) e não representa uma única forma de ligação, tem como objetivo orientar o profissional responsável pela instalação.

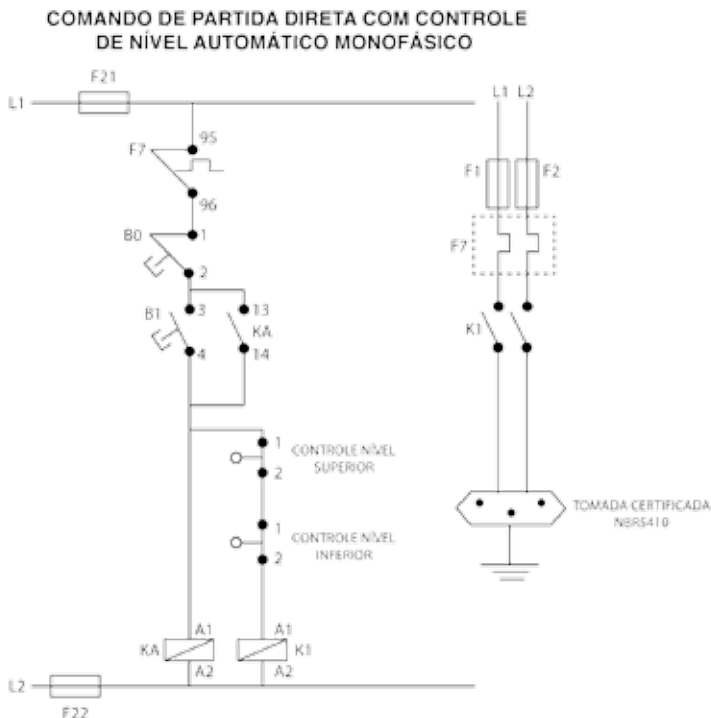
Este produto funciona com alimentação de 110 ou 220V, trifásicos 3x220V / 3x380V) em Hz de acordo com as recomendações indicadas na etiqueta do produto, portanto, antes de conectar, verifique sua rede elétrica para evitar danos ao equipamento.

Eletróbombas centrífugas elevadoras de água de uma cisterna (reservatório inferior) para outro reservatório de tanque superior – MONOFÁSICO

Observações:

Os automáticos elétricos de nível de água devem ser conectados da maneira indicada, dependendo das respectivas localizações. Confira nas instruções fornecidas pelo fabricante.

O automático de nível de água instalado no reservatório superior deverá “fechar” o circuito elétrico ao “descer” o nível de água no mesmo. O automático de nível de água instalado no reservatório inferior deverá “abrir” o circuito elétrico ao “descer” o nível de água no reservatório. Assim, evita o funcionamento “a seco” do produto.

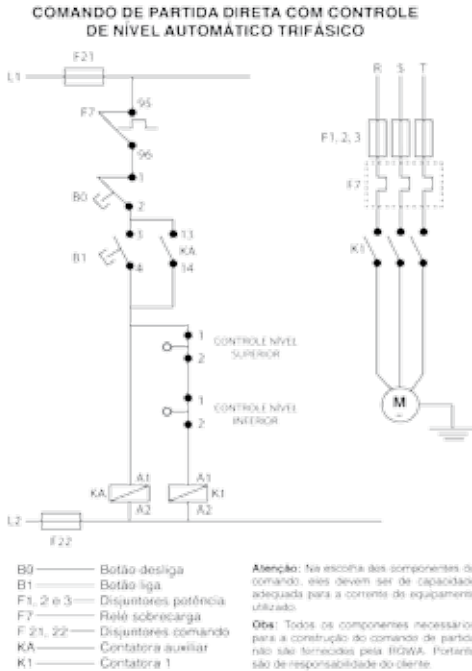


- B0 — Botão desliga
- B1 — Botão liga
- F1, 2 — Disjuntores potência
- F7 — Relé sobrecarga
- F 21, 22 — Disjuntores comando
- KA — Contatora auxiliar
- K1 — Contatora 1

Atenção: Na escolha dos componentes do comando, eles devem ser de capacidade adequada para a corrente do equipamento utilizado.

Obs: Todos os componentes necessários para a construção do comando de partida não são fornecidos pela ROWA. Portanto não é responsabilidade do cliente.

Eletróbombas centrífugas elevadoras de água de uma cisterna (reservatório inferior) para outro reservatório (superior) – TRIFÁSICO



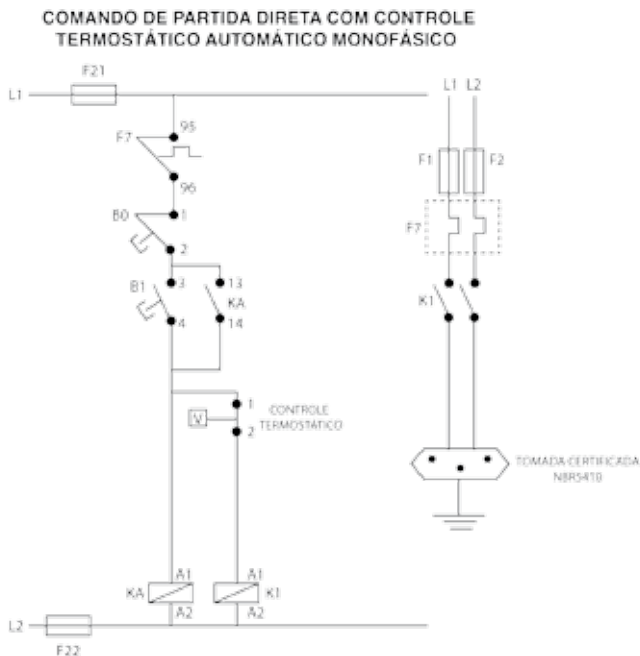
Observações:

Os automáticos elétricos de nível de água devem ser conectados da maneira indicada, dependendo das respectivas localizações. Confira nas instruções fornecidas pelo fabricante. O automático de nível de água instalado no reservatório superior deverá “fechar” o circuito elétrico ao “descer” o nível de água no mesmo. O automático de nível de água instalado no reservatório inferior deverá “abrir” o circuito elétrico ao “descer” o nível de água no reservatório. Assim, evita o funcionamento “à seco” do produto.



Nas eletróbombas trifásicas, você poderá conferir se o sentido de rotação do equipamento esta correto, através de uma janela de inspeção localizada na parte posterior da eletrobomba. A tampa desta janela mostra, o sentido correto da rotação do equipamento. Se você observar que o sentido de rotação esta incorreto, troque a posição em duas das três fases de alimentação.

Eletrobombas centrífugas recirculadoras de água quente sanitária – MONOFÁSICO



- B0 — Botão desliga
- B1 — Botão liga
- F1, 2 — Disjuntores potência
- F7 — Relé sobrecarga
- F 21, 22 — Disjuntores comando
- KA — Contatora auxiliar
- K1 — Contatora 1

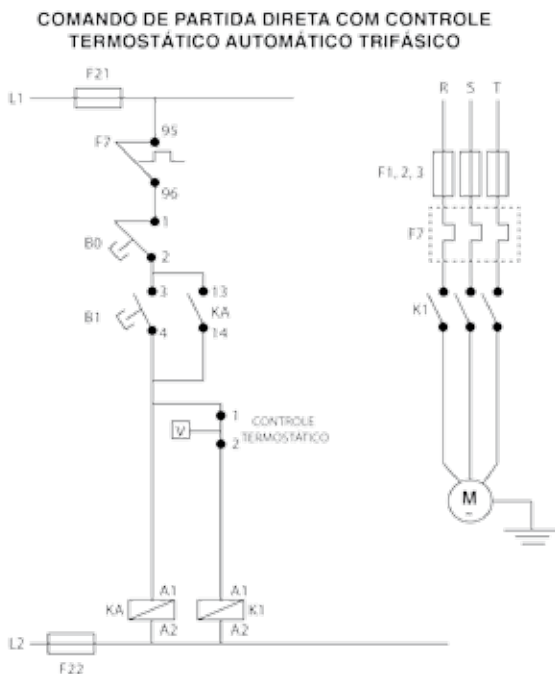
Atenção: Na escolha dos componentes do comando, eles devem ser de capacidade adequada para a corrente do equipamento utilizado.

Obs: Todos os componentes necessários para a construção do comando de partida não são fornecidos pela ROWA. Portanto são de responsabilidade do cliente.



Qualquer modificação pode diminuir o rendimento do produto e expor ao perigo o usuário. Se o cabo de alimentação for danificado deve ser substituído pelo fabricante, serviço técnico ou pessoal qualificado, a fim de evitar danos ou acidentes.

Eletrobombas centrífugas recirculadoras de água quente sanitária - TRIFÁSICO



- BD — Botão desliga
- B1 — Botão liga
- F1, 2 e 3 — Disjuntores potência
- F7 — Relé sobrecarga
- F 21, 22 — Disjuntores comando
- KA — Contatora auxiliar
- K1 — Contatora 1

Atenção: Na escolha dos componentes do comando, eles devem ser de capacidade adequada para a corrente do equipamento utilizado.

Obs: Todos os componentes necessários para a construção do comando de partida não são fornecidos pela RDWA. Portanto são de responsabilidade do cliente.

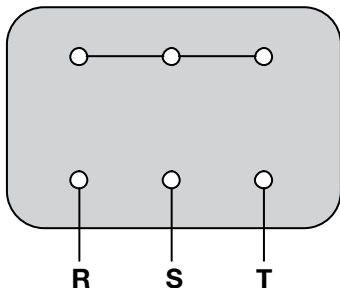


Nas eletrobombas trifásicas, você poderá conferir se o sentido de rotação do equipamento esta correto, através de uma janela de inspeção localizada na parte posterior da eletrobomba. A tampa desta janela mostra o sentido correto da rotação do equipamento. Se você observar que o sentido de rotação esta incorreto, troque a posição em duas das três fases de alimentação.

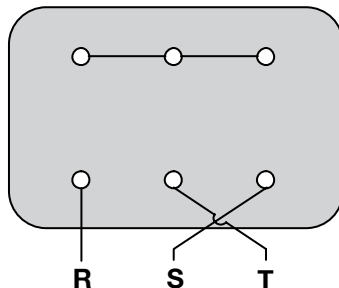
Nos modelos monofásicos, a conexão é feita diretamente à rede de 220V ou, então, a um aparelho de controle (automático elétrico, temporizador ou timer, etc.). Nos modelos trifásicos, é indispensável a conexão de um circuito comando com contator e a sua respectiva proteção térmica. Para regular o térmico, confira a intensidade de corrente impressa no rótulo do produto. OBS: O circuito comando não acompanha este produto.

Esquema de conexões para eletrobombas trifásicas

Para tensão 380V



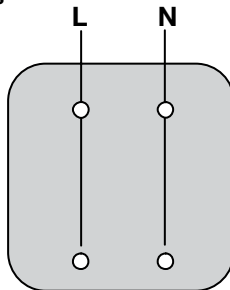
Conectar os fios de alimentação eléctrica (R, S e T) nos terminais do borne



Para mudar o sentido de rotação do motor inverta 2 fases

Esquemas de conexão para eletrobombas monofásicas

Para tensão de 220V



Este aparelho não está destinado para ser usado por pessoas (inclusive crianças) cujas capacidades físicas sensoriais ou mentais sejam limitadas. O manuseio deste equipamento deve ser realizado por um profissional qualificado, salvo em casos que a pessoa esteja sendo supervisionada ou instruída por um profissional de sua confiança.

Este produto deve ser manuseado apenas por adultos. Não permita que as crianças brinquem com o produto ou próximo a ele.

G PURGA E INÍCIO DE OPERAÇÃO

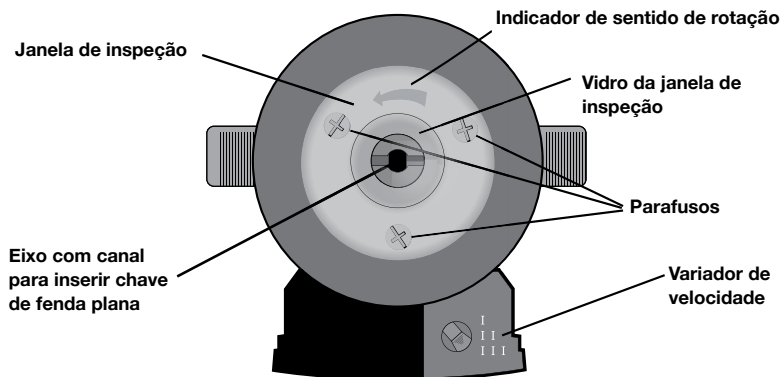
G.1) Antes do funcionamento inicial da eletrobomba, certifique-se que a tensão especificada do produto seja compatível com a corrente elétrica disponível no local;

G.2) Certifique-se que esteja a válvula de esfera do by-pass fechada e as válvulas de esfera de entrada e saída (recalque) do produto estejam abertas;

G.3) Para as eletrobombas instaladas sob o nível d'água, remova a válvula de purga e despeje água no orifício até atingir o nível de transbordamento;

G.4) Depois disso, ligue para iniciar o funcionamento e terminar de purgar o rotor e o eixo;

G.5) Após uns dois ou três minutos de funcionamento, é conveniente afrouxar os três parafusos que sustentam a tampa da janela traseira da eletrobomba (apenas para a linha tradicional) para exaurir o ar existente na câmara do rotor e eixo. Neste passo, é importante o máximo de cuidado quando afrouxar a janela traseira, pois a pressão de água neste ponto é a MÁXIMA do sistema.



Nota:

As bombas 5/1S, 7/1S e 12/1S são entregues com o variador de velocidade na posição (III) velocidade máxima.



Verifique se a janela de inspeção foi fechada corretamente após a primeira operação do produto. Não deverá existir qualquer vazamento neste ponto, sendo que isso poderá danificar a bobina ou o escorvamento do produto.

Nota: A janela de inspeção possui uma segunda função para todas as eletrobombas da linha tradicional. Caso o eixo fique bloqueado, será possível acessá-lo removendo o vidro da janela e, utilizando uma chave de fenda plana, para fazer a rotação do eixo em qualquer sentido. Para a linha Tango, o eixo da eletrobomba somente poderá ser acessado através da conexão de entrada (sucção).

CAUSAS FREQUENTES DE PERDA DA GARANTIA

A garantia não será estendida e não cobrirá o equipamento em nenhuma das suas partes que, a critério da ROWA, tenham se desgastado ou deteriorado nos primeiros 2 anos, por causa do uso nas seguintes condições:

Bobinado queimado, superaquecido ou com fugas de corrente

1. Se o equipamento tiver sido instalado na intempérie ou submetido a respingos ou gotejamentos, permitindo a entrada d'água no motor, provocando que o mesmo queime ou tenha fuga à terra;
2. Cabo de energia cortado ou adulterado;
3. Funcionamento sem aterramento.

Corpo motor quebrado ou deteriorado

1. Batidas ou maus tratos durante o traslado, instalação e/ou funcionamento não atribuíveis ao fabricante nem ao vendedor;
2. Instalação com golpes de aríete;
3. Congelamento.

Corpo rotor quebrado ou deteriorado:

1. Batidas ou maus tratos provocados por uma instalação inadequada;
2. Se o equipamento for instalado onde existe uma coluna d' água sobre o mesmo que excede a pressão estática máxima 6 Kgf/cm² para os produtos da linha tradicional e 4 kgf/cm² para a linha Tango isso provocará, provavelmente, a quebra do corpo rotor;
3. Instalação com golpes de aríete;
4. Tensões por tubulações rígidas mal alinhadas com a entrada e saída (recalque) do produto;
5. Fixações do equipamento incorretas;
6. Equipamento instalado perto de uma fonte geradora de calor (fornos, boilers, caldeiras, etc.);
7. Congelamento.

GARANTIA

O equipamento deve ser instalado de acordo com as especificações contidas nesse manual de instalação e utilizado de acordo com sua finalidade. Qualquer aplicação fora das orientações presentes, será considerado mau uso. A bomba não deve ser modificada ou reparada por pessoas que não sejam da rede de Assistências Autorizadas Rowa.

A) Validade da garantia:

- O início da vigência da garantia LEGAL de 90 dias conforme CDC art. 26 II ocorre a partir da data de emissão da nota fiscal de venda ao consumidor correspondente ao produto a ser garantido com identificação, obrigatoriamente, de modelo e características de produto;
- A vigência da garantia de 24 meses para linha ROWA ocorre a partir da data de emissão da nota fiscal de venda ao consumidor sendo dividida entre GARANTIA LEGAL – correspondente aos primeiros 3 (três) meses e GARANTIA ESTENDIDA ou CONTRATUAL – corresponde ao saldo de 21 (vinte e um) meses, totalizando 24 (doze) meses.
- A ROWA do BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE BOMBAS LTDA não concede qualquer forma e/ou tipo de garantia para produtos desacompanhados de nota fiscal de venda ao consumidor, ou produtos cuja nota fiscal esteja preenchida fora da previsão legal.

B) Informações Adicionais:

- Esta garantia compreende exclusivamente a substituição ou conserto gratuito de partes, peças ou componentes que apresentarem defeitos de fabricação ou de material. Os equipamentos novos com defeito de fabricação serão consertados em nossa rede de assistências técnicas autorizadas, com frete pago pelo cliente;
- Se o equipamento apresentar algum problema, a responsabilidade e as despesas com a retirada e posterior reinstalação dele, bem como o traslado de ida e volta ao assistente técnico autorizado são exclusivas do consumidor;
- Será cobrada taxa de visita, quando solicitado o atendimento domiciliar;
- Não estarão cobertos por garantia os equipamentos que funcionarem fora de suas condições normais de operação constantes no manual de instalação do equipamento, instalação hidráulica ou elétrica inadequada (deficiência na rede de alimentação elétrica, oscilações de tensão, raios, ligação em tensão errada e trabalhar a seco);
- A presente garantia se extingue nos casos de reparos por pessoas não autorizadas, prejuízos causados por transporte inadequado, queda e acidente de qualquer natureza, visto que cada equipamento é testado e embalado.

C) Perda de garantia:

A garantia não será estendida nem cobrirá o equipamento em nenhuma das suas partes que, a critério da Rowa, tenham se desgastado ou deteriorado no primeiro ano, por causa do uso nas seguintes condições:

- Corpo motor quebrado ou deteriorado:

- Batidas ou maus-tratos durante o traslado, instalação e/ou funcionamento não atribuíveis ao fabricante nem ao vendedor.

- Instalação com golpes de aríete.
- Congelamento. Corpo espiral quebrado ou deteriorado
- Batidas ou maus-tratos provocados por uma instalação deficiente.
- Se o equipamento foi instalado onde existe uma coluna d'água sobre o mesmo que excede a pressão estática máxima isso provocará, provavelmente, a quebra do corpo impulsor.
- Instalação com golpes de aríete.
- Tensões por tubulações rígidas mal alinhadas com a entrada e saída (recalque) do produto.
- Fixação incorreta do equipamento.
- Equipamento instalado perto de uma fonte geradora de calor
- (Fornos, boilers, caldeiras etc.)
- Congelamento.

CONTATO

Rowa do Brasil Comercial de Bombas Ltda.

www.bombasrowa.com.br

Tel : +55 11 3648-9294

Departamento Comercial

Tel: 11 3648-9294

Cel: 11 98263-3598

e-mail: cadastro@bombasrowa.com.br

Departamento Técnico

Tel: 11 3648-9294

Cel: 11 98263-1135

e-mail: atec@bombasrowa.com.br

Serviço de Atendimento ao cliente

Tel: 0800-000-1650

e-mail: sac@bombasrowa.com.br

