Bombas Hidráulicas | Filtros para Piscinas | Bombas Submersas | Sistemas de Pressurização

CATÁLOGO GERAL DE PRODUTOS
60 Hz

MEF

DANCOR®

Soluções Inteligentes em Bombeamento
e Tratamento de Líquidos

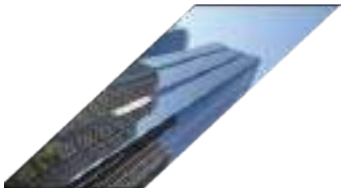
DANCOR®
www.dancor.com.br

CATÁLOGO GERAL - 60 Hz

Aplicações Residenciais

» Abastecimento de Residências
» Redes de Baixa Pressão
» Drenagem e Esgotamento
» Piscinas
» Hidromassagem
» Sistemas de Pressurização
» Poços Artesianos
» Jardinagem
» Paisagismo

Aplicações Prediais



» Abastecimento de Prédios
» Drenagem e Esgotamento
» Piscinas
» Hidromassagem
» Sistema de Combate a Incêndio
» Poços Artesianos
» Sistemas de Pressurização
» Jardinagem
» Paisagismo

Aplicações Industriais

» Osmose Reversa
» Dessalinização
» Hemodiálise
» Refrigeração
» Caldeiras
» Máquinas
» Equipamentos e sistemas industriais
» Bombeamento de efluentes
» Estações de tratamento de esgoto
» Nebulização de aviários e estufas

Aplicações Agrícolas

» Ferti-irrigação
» Hidroponia
» Piscicultura
» Lavagens de estábulos e máquinas
» Esgotamento de silos, estábulos, granjas, etc.

Combate a Incêndio

» Sistema de Combate a Incêndio
» Bomba Jockey

Informações Gerais

AMS - Altura Manométrica de Sucção
AME - Altura Manométrica de Elevação
AMT - Altura Manométrica Total

LIMITES DE SUCÇÃO AO NÍVEL DO MAR:

- **Centrífugas:** 8 metros.
- **Autoaspirantes:** 9 metros (vertical) - 90 metros (horizontal) sem desnível
- **Ejetoras:** 9 a 40 metros

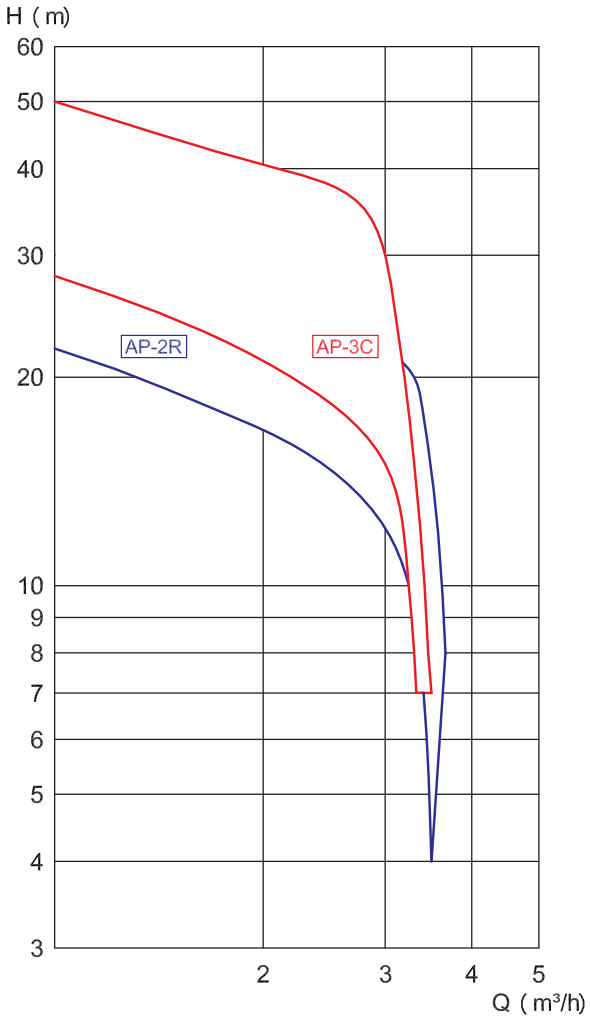
OBS: Para cada 1.000 metros de altitude haverá uma perda de 0,5 metros na sucção.

Selo Mecânico: Resiste à temperaturas de até 80°C. *Opcional: 1*- Selo Viton / 2- Carbeto de Silício (Sob consulta)

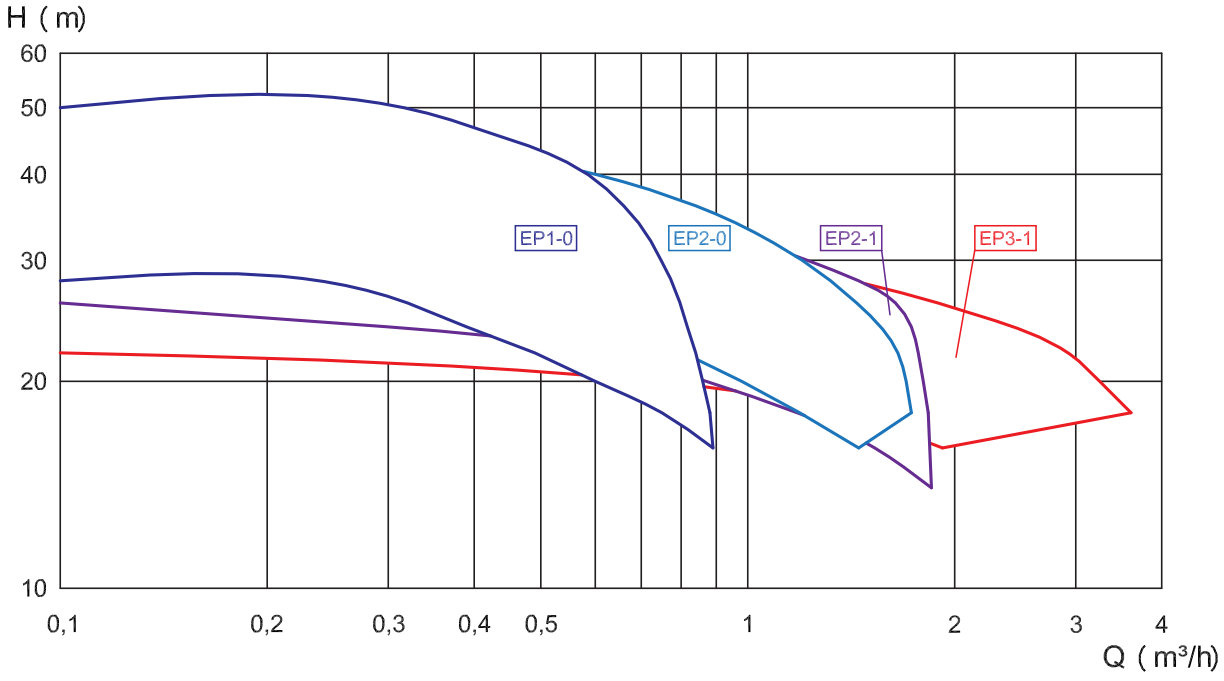
Motores Elétricos: Em todas as séries são descritas as características técnicas dos motores que acionam as bombas. Sob consulta poderão ser fornecidas, após avaliação e viabilidade, bombas com motores com características especias, tais como: Monofásicos e Trifásicos em diversas potências e tensões, classe de isolamento, grau de proteção, frequencia (Hz), pontas de eixo em aço inox, pinturas especiais, formas construtivas, etc.

Bombas com Mancal: A maioria de nossas bombas podem ser fornecidas, sob consulta, montadas em mancais, que permitem o acoplamento em motores à combustão, ou outras aplicações.

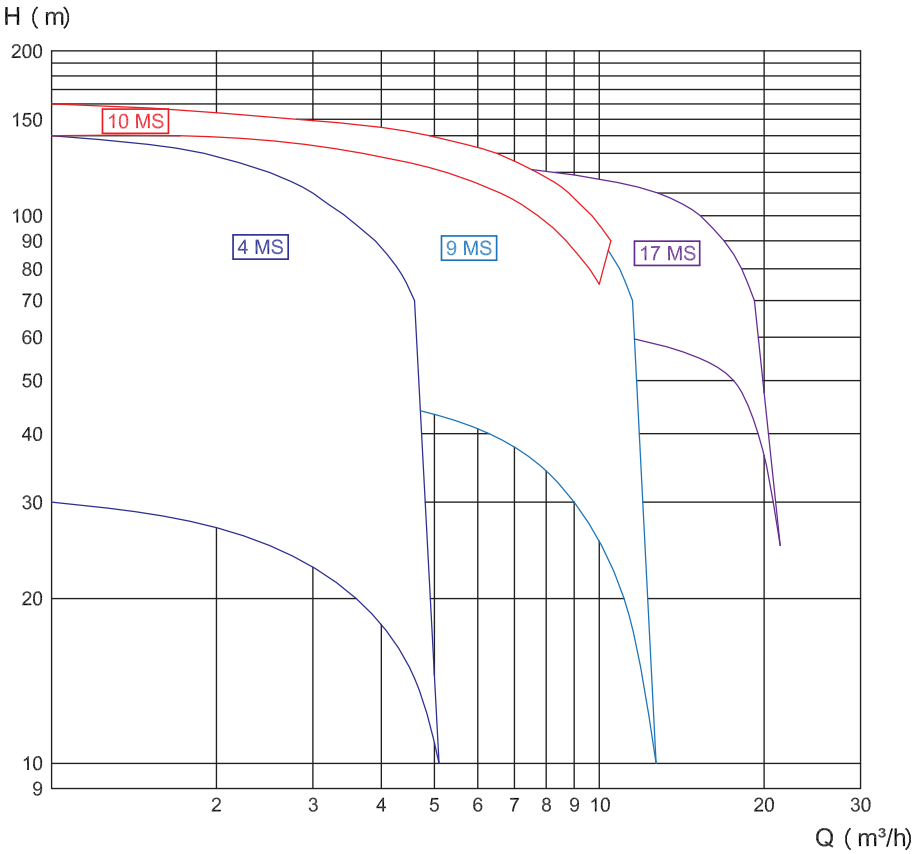
Bombas Auntoaspirantes



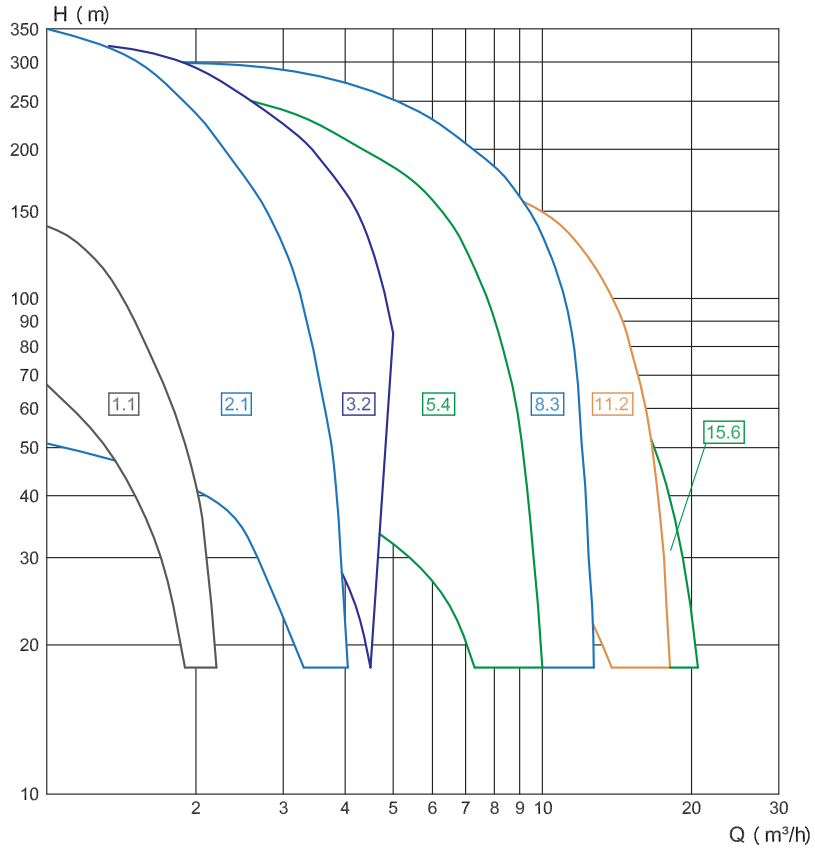
Bombas Ejetoras



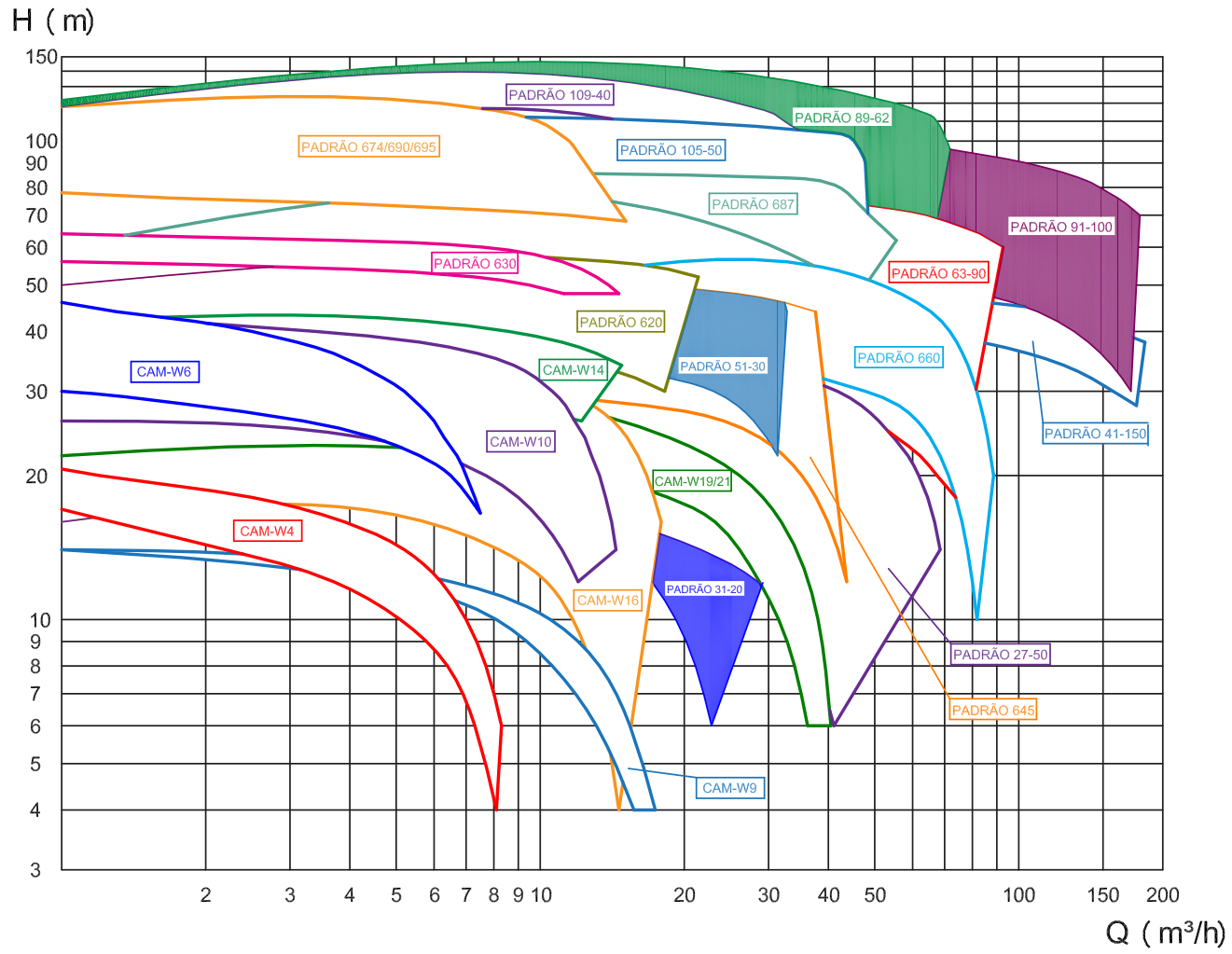
Bombas Multiestágio



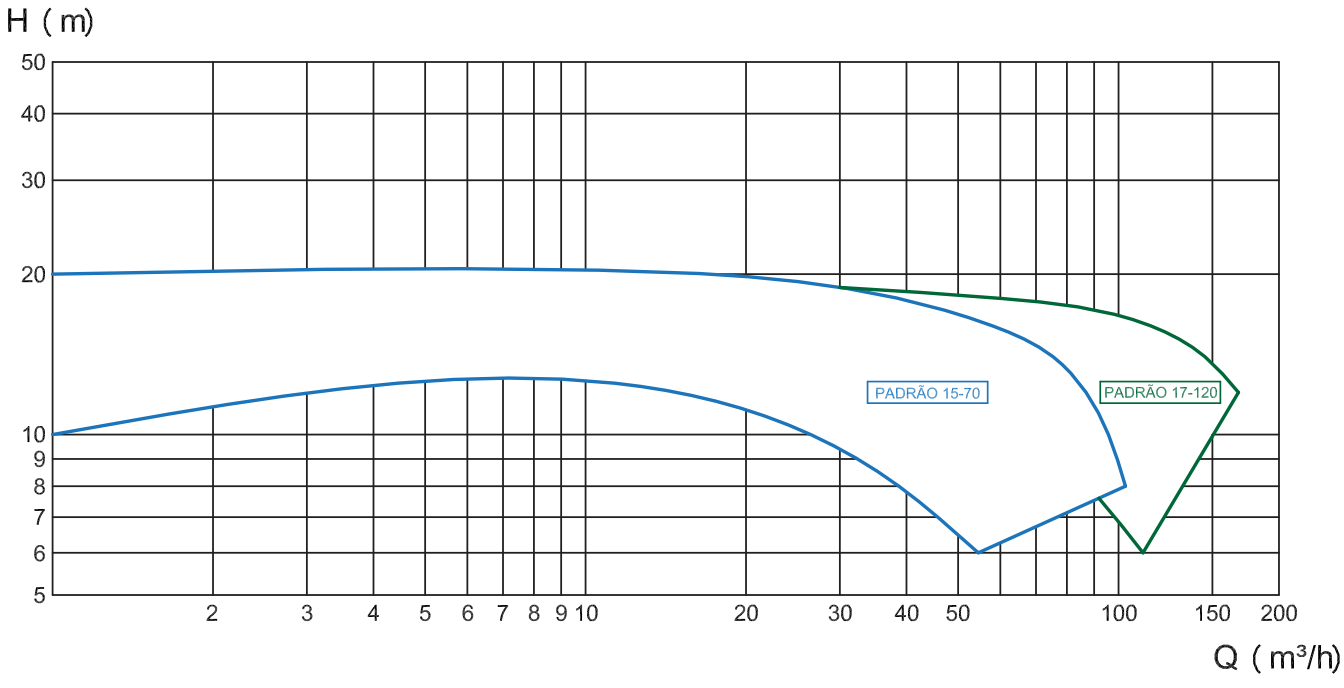
Bombas Submersas para Poços Profundos



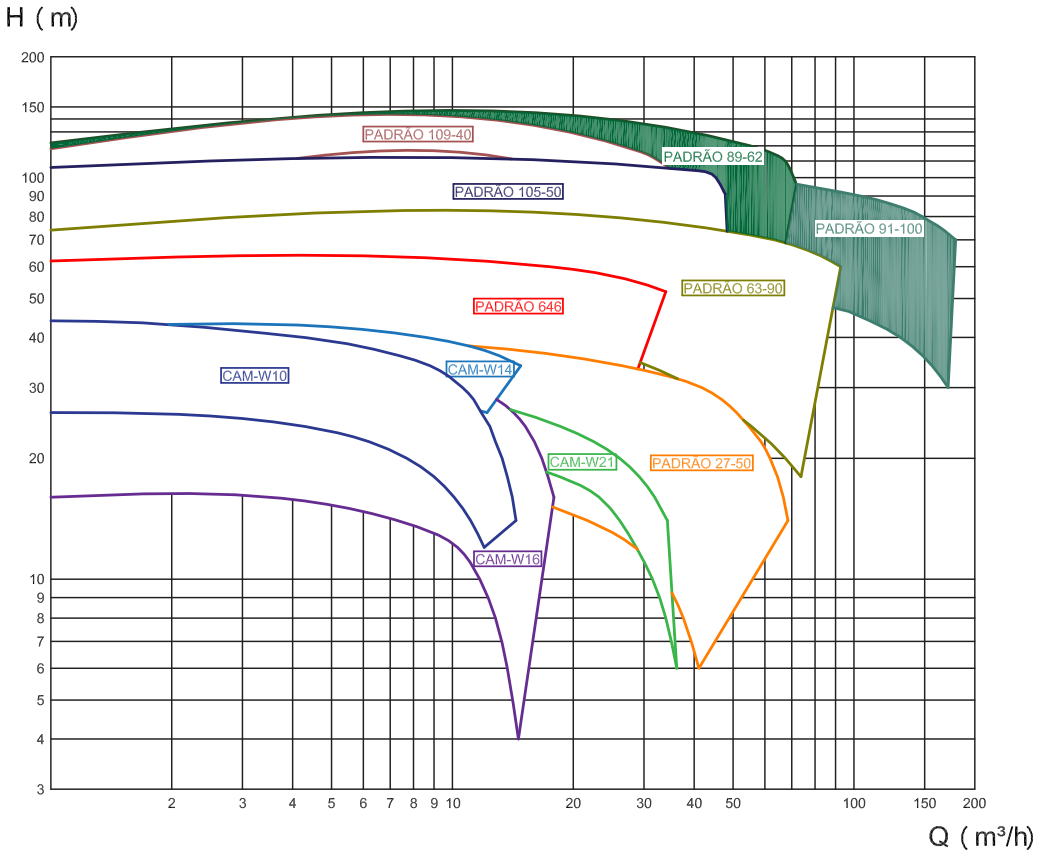
Série CAM 2 Polos



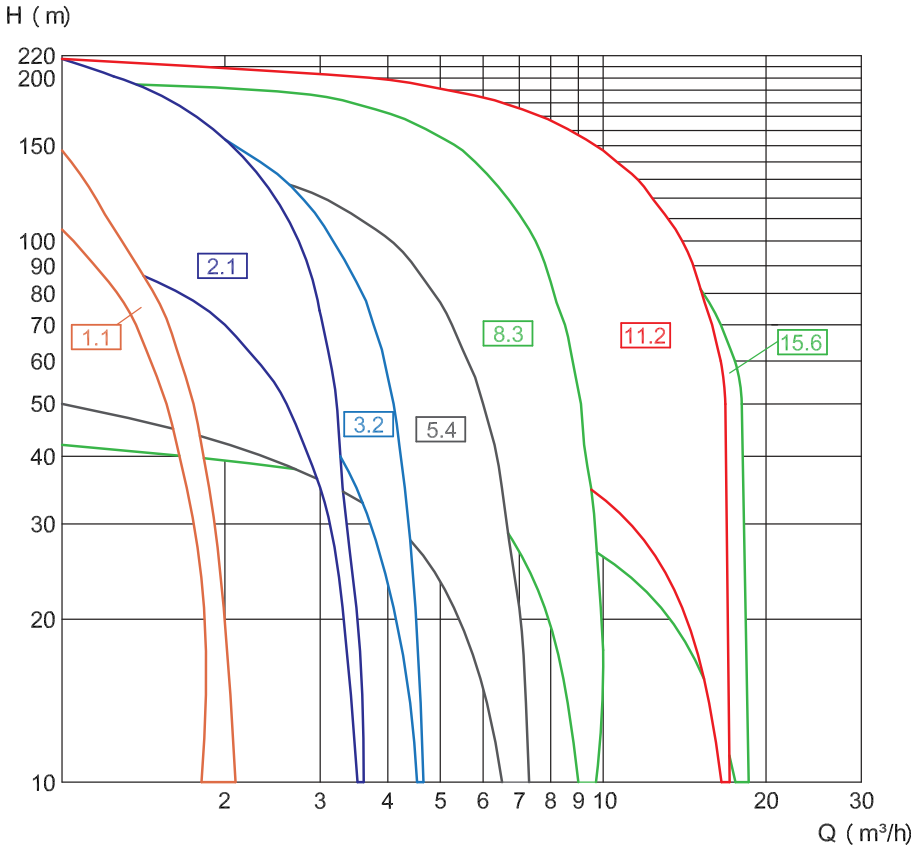
Série CAM 4 Polos



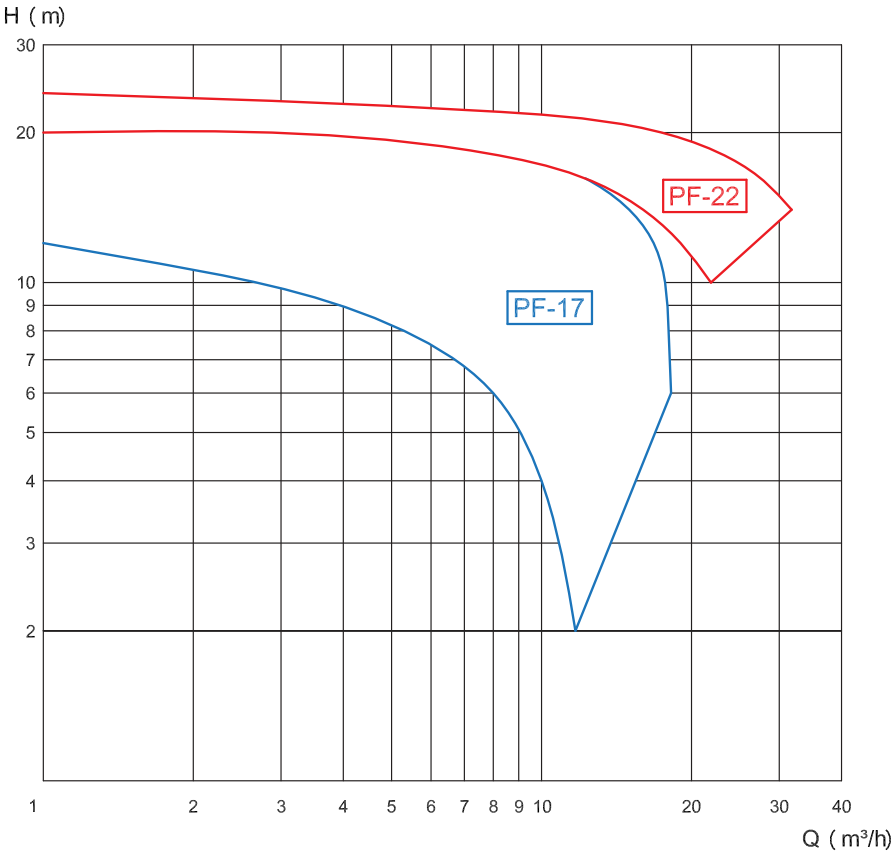
Série CAM - Padrão Incêndio



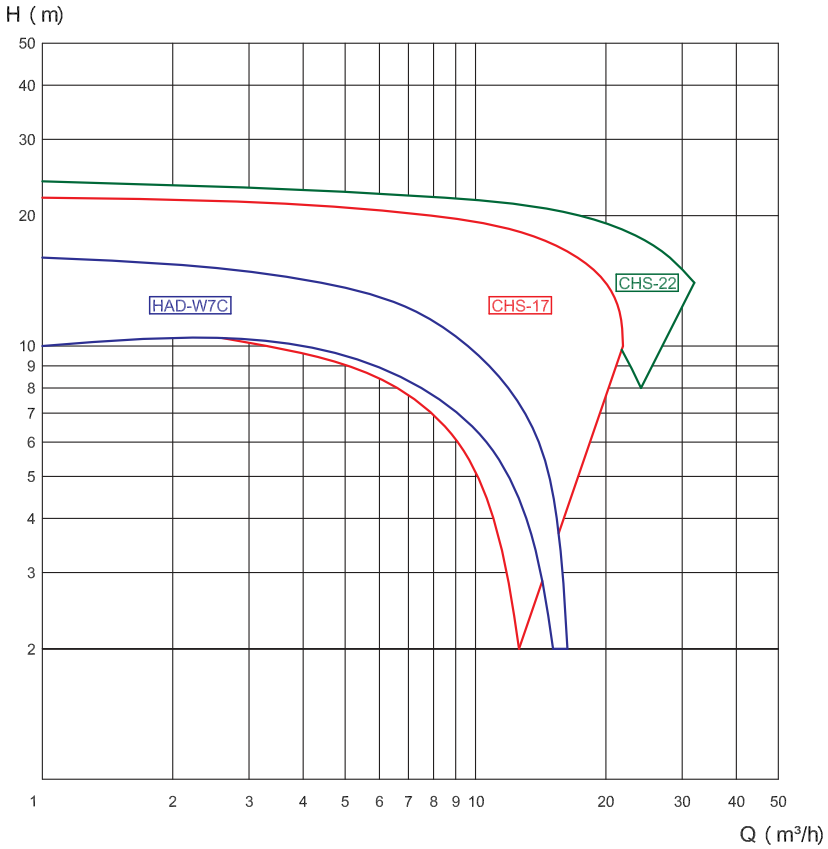
Série CAP - Booster / BHD



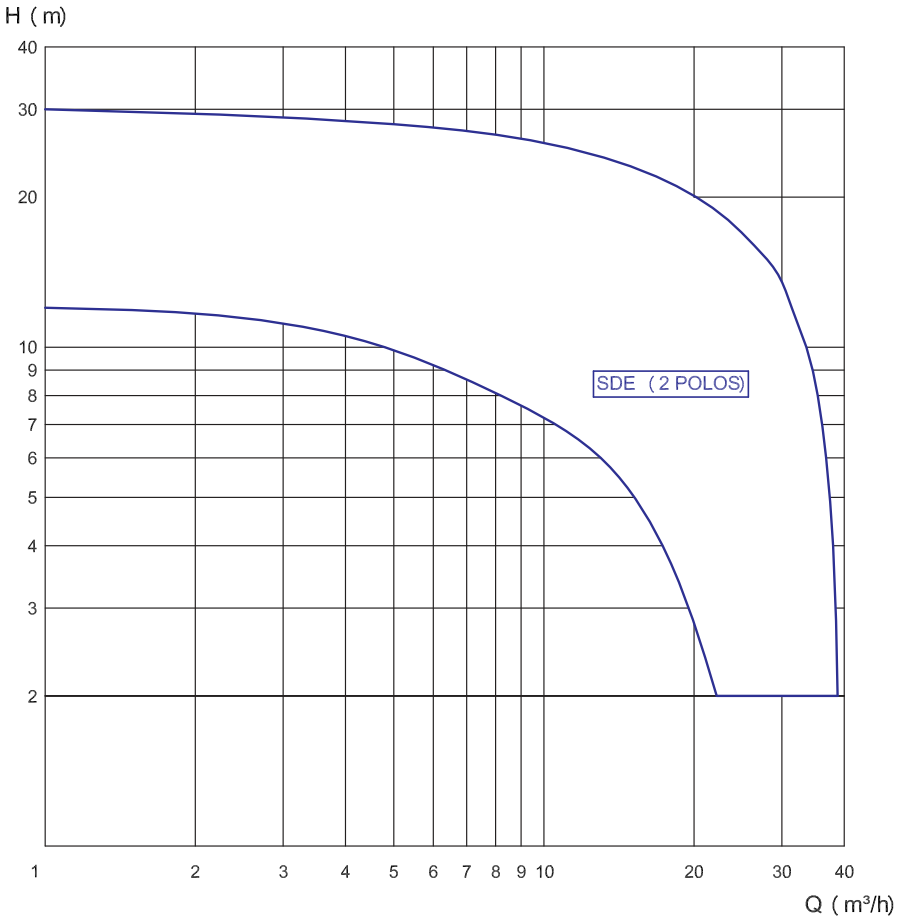
Bombas PF - Autoescorvantes com Pré-Filtro



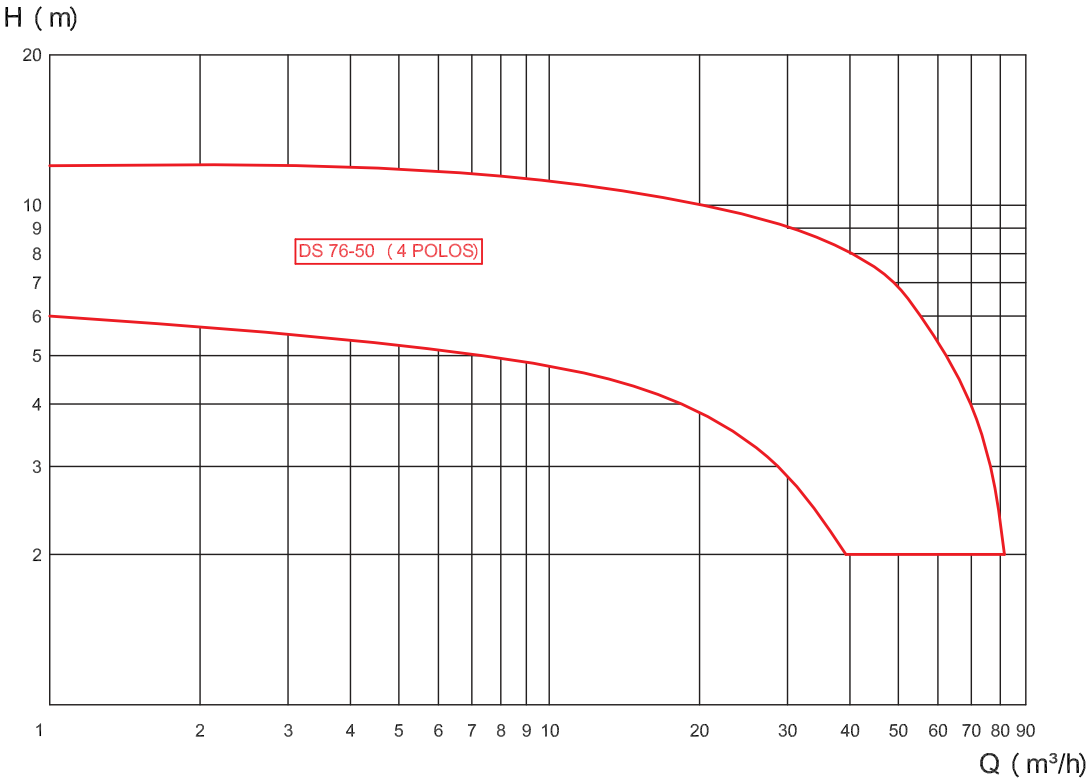
Bombas Centrífugas para Hidromassagem



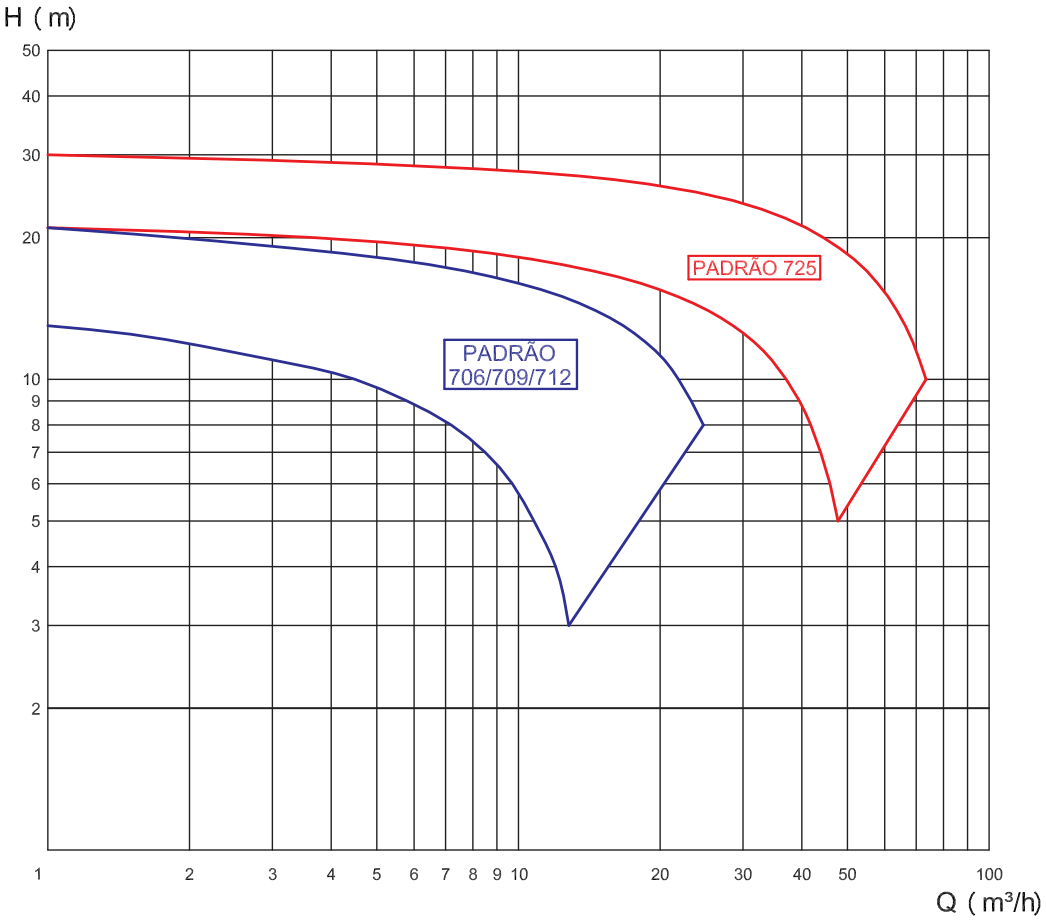
Bombas SDE - 2 Polos - Drenagem e Esgotamento



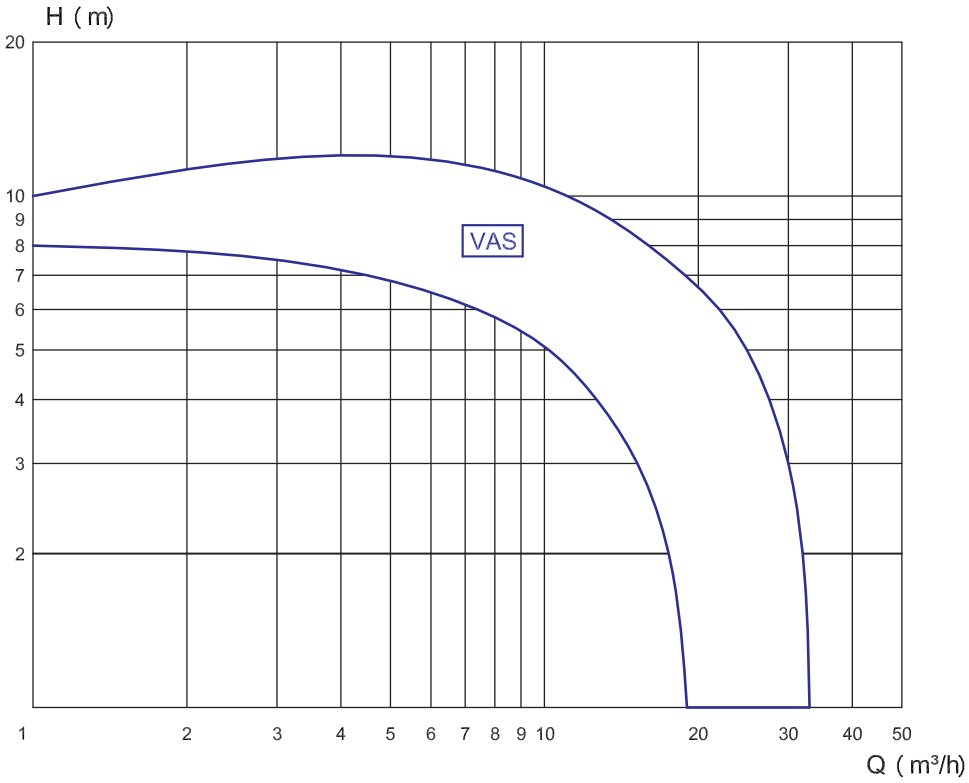
Bombas SDE - 4 Polos - Drenagem e Esgotamento



Bombas AAE - Autoaspirantes para Esgotamento



Bombas VAS - Vertical de Águas Servidas



Linha Dancor PRATIKA
AP-2R
Autoaspirante Multiuso

Linha Dancor PRATIKA - AP-2R		
Ø	Sucção	Elevação
	3/4"	3/4"
MODELOS	Monofásico	
AP-2R e AP-2R Portátil	1/4 cv	
	1/3 cv	
	1/2 cv	

Materiais Empregados

- **Intermediária Interna, Difusor e Carcaça** - em NYLON, todos os termoplásticos reforçados com fibra de vidro, não contaminam o líquido bombeado e resistem a determinados produtos químicos (CONSULTAR NOSSO DEPTº DE VENDAS).
- **Rotor** - injetados em termoplástico de engenharia, Noryl®, reforçado com fibra de vidro, cujas características asseguram excelente desempenho. O rotor é do tipo fechado.
- **Ejetor Interno** (Conjunto venturi) - em Noryl®, termoplástico de engenharia.
- **Vedação do Eixo** - por selo mecânico - Ø 1/2", tipo "16", construído com borracha nitrílica, mola de aço inoxidável, faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido, até 80ºC.

Motor Elétrico

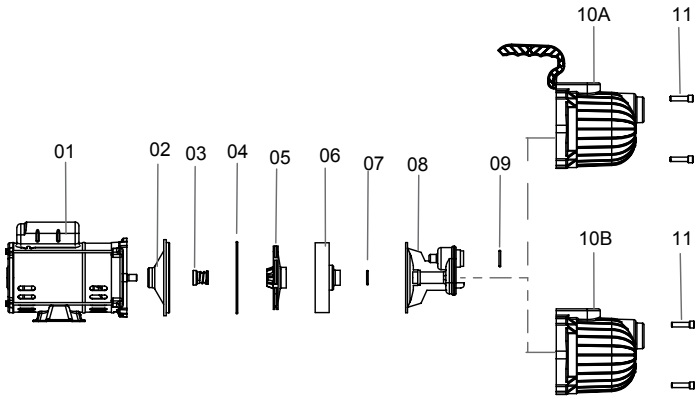
- Características:
  - Baixo índice de ruído; equipados com protetor térmico e capacitor permanente (Não possuem centrífugo e platinados)
  - » Norma - NEMA
  - » Eixo em aço carbono - Ø 1/2"
  - » 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásicos: 110 ou 220 V
  - » Grau de Proteção: IP 21
  - » Isolamento: Classe B

Opcionais

- Selo mecânico: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta

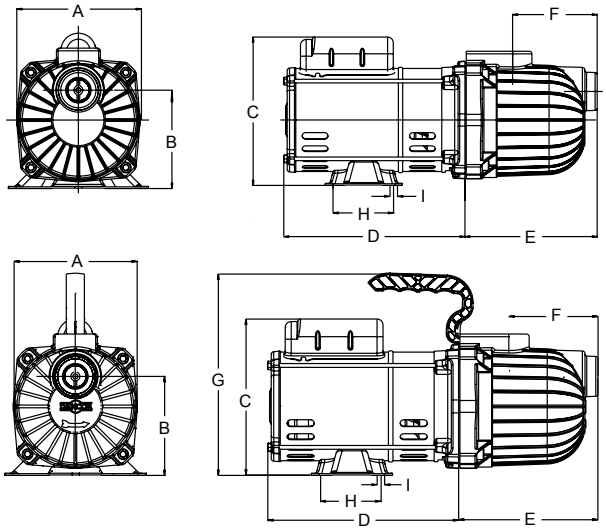
  Bombas mancalizadas.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Intermediária Interna AP-2
03	Selo Mecânico
04	O'ring
05	Rotor
06	Difusor
07	O'ring
08	Venturi
09	O'ring
10	Carcaça
11	Parafuso Allen

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação Suc/Elev	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
AP-2R	1/4	3/4''	137	109	173,5	211	154	98,5	224	69,8	8,7	7,0
	1/3					186						7,6
	1/2					186						7,6

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500 rpm - 60 Hz

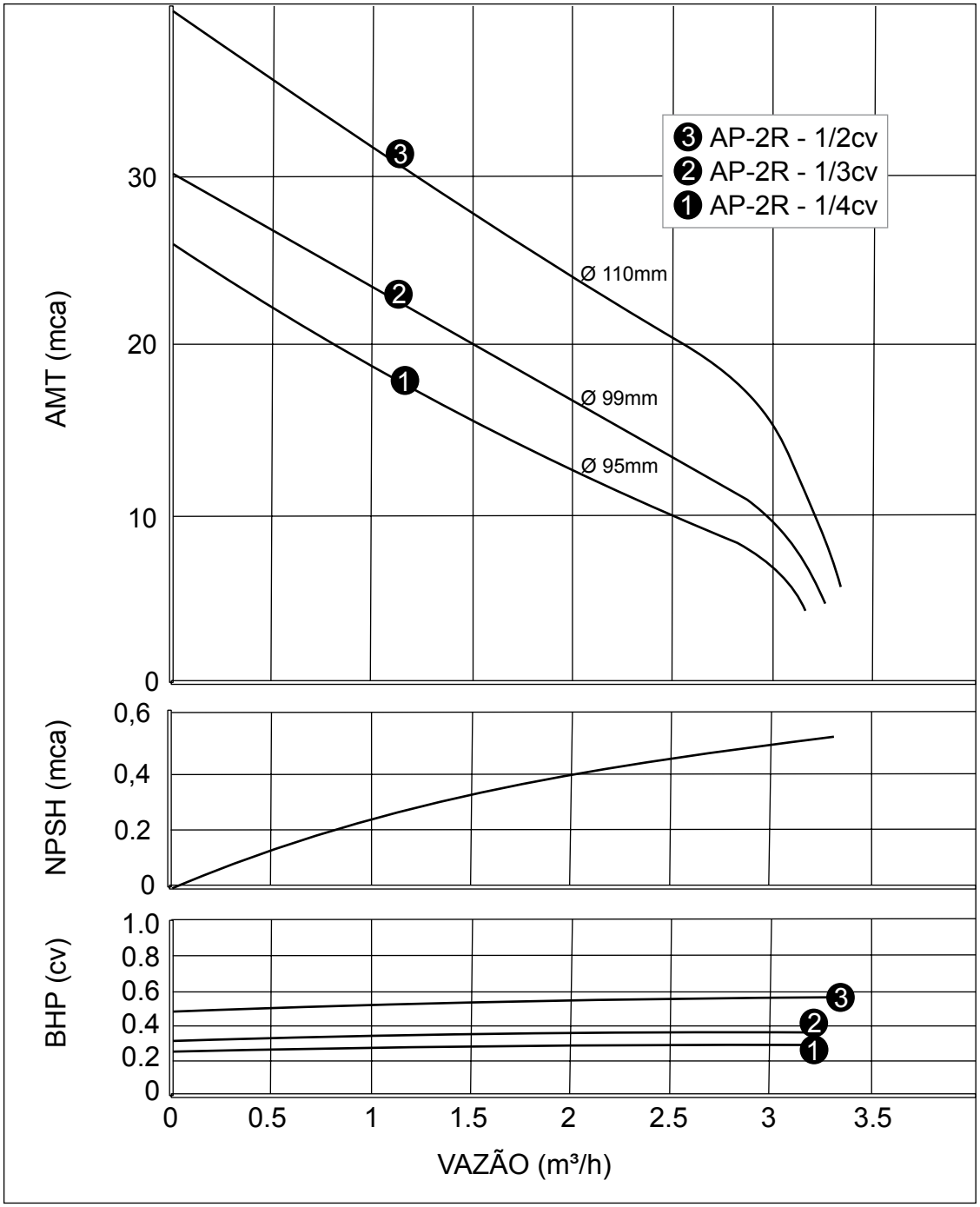


Tabela de Seleção

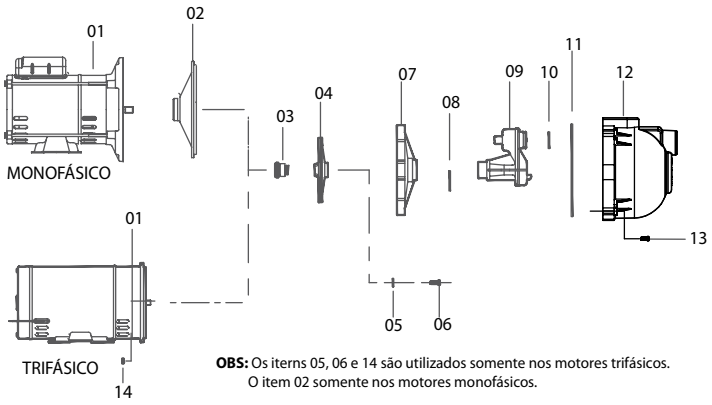
Modelo / Monofásico / 127 ou 220V	Pot. (cv)	Sucção/Elevação (bsp)	Diâmetro rotor (mm)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito									
					4	8	12	16	18	20	22	24	28	32
					Vazão (m³/h)									
AP-2R	1/4	3/4"	95,0	24	3,5	3,3	3,1	2,2	1,7	1,2	0,5			
	1/3		99,0	27	3,6	3,5	3,4	2,8	2,3	1,8	1,3	0,7		
	1/2		110,0	34		3,6	3,5	3,4	3,4	3,3	3,0	2,6	1,7	0,6

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**

Linha Dancor PRATIKA
AP-3C
Autoaspirante Multiuso

Linha PRATIKA - AP- 3R		
Ø	Sucção	Elevação
	3/4”	3/4”
MODELO	Monofásico	Trifásico
AP - 3C	1/3 cv	--
	1/2 cv	--
	3/4 cv	--
	1 cv	--
AP -3	--	1,0 cv

Componentes



OBS: Os iterns 05, 06 e 14 são utilizados somente nos motores trifásicos. O item 02 somente nos motores monofásicos.

Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Intermediária Interna AP-3
03	Selo Mecânico
04	Rotor
05	Arruela lisa
06	Parafuso sextavado
07	Difusor
08	O`ring
09	Venturi
10/11	O`ring
12	Carcaça
13 A	Parafuso Allen
13 B	Parafuso sextavado
14	Porca sextavada

Materiais Empregados

- Intermediária Interna e Carcaça - em Nylon, todos os termoplásticos reforçados com fibra de vidro, não contaminam o líquido bombeado e resistem a determinados produtos químicos (CONSULTAR NOSSO DEPTº DE VENDAS).
- Rotor - injetados em termoplástico de engenharia, Noryl® reforçado com fibra de vidro, cujas características asseguram excelente desempenho. O rotor é do tipo fechado.
- Difusor - injetado em Nylon, termoplástico de engenharia.
- Ejetor Interno (Conjunto venturi) - em Noryl®, termoplástico de engenharia.
- Vedação do Eixo - por selo mecânico - Ø 5/8”, tipo “16”, construido com borracha nitrílica, mola de aço inoxidável, faces de vedação em grafite e Cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido, até 80ºC.

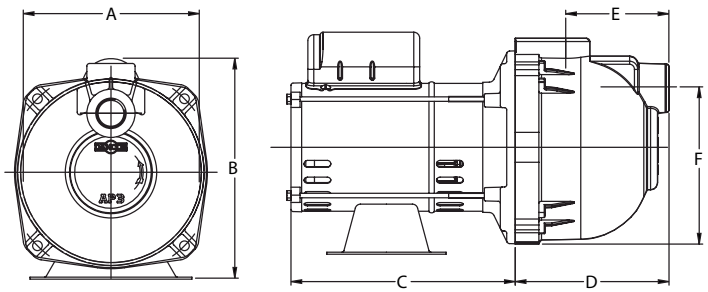
Motor Elétrico

- Características:
  - » Norma - NEMA e NEMA 56 - somente para motores trifásico;
  - » Eixo em aço carbono - Ø 5/8”
  - » 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásicos: 127 ou 220 V
  - » Trifásicos: 220/380 V
  - » Protetor térmico contra sobrecarga
  - » Grau de Proteção: IP 21
  - » Isolamento: Classe B

Opcionais

- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação		A	B	C	D	E	F	PESO (Kg)
		Suc.	Elev.							
AP-3C	1/3	3/4''		178	189	207	142	95	144	12,5
	1/2					217				
	3/4				200	237				14,5
	1					247				
AP-3	1 T				189	229				

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500 rpm - 60 Hz

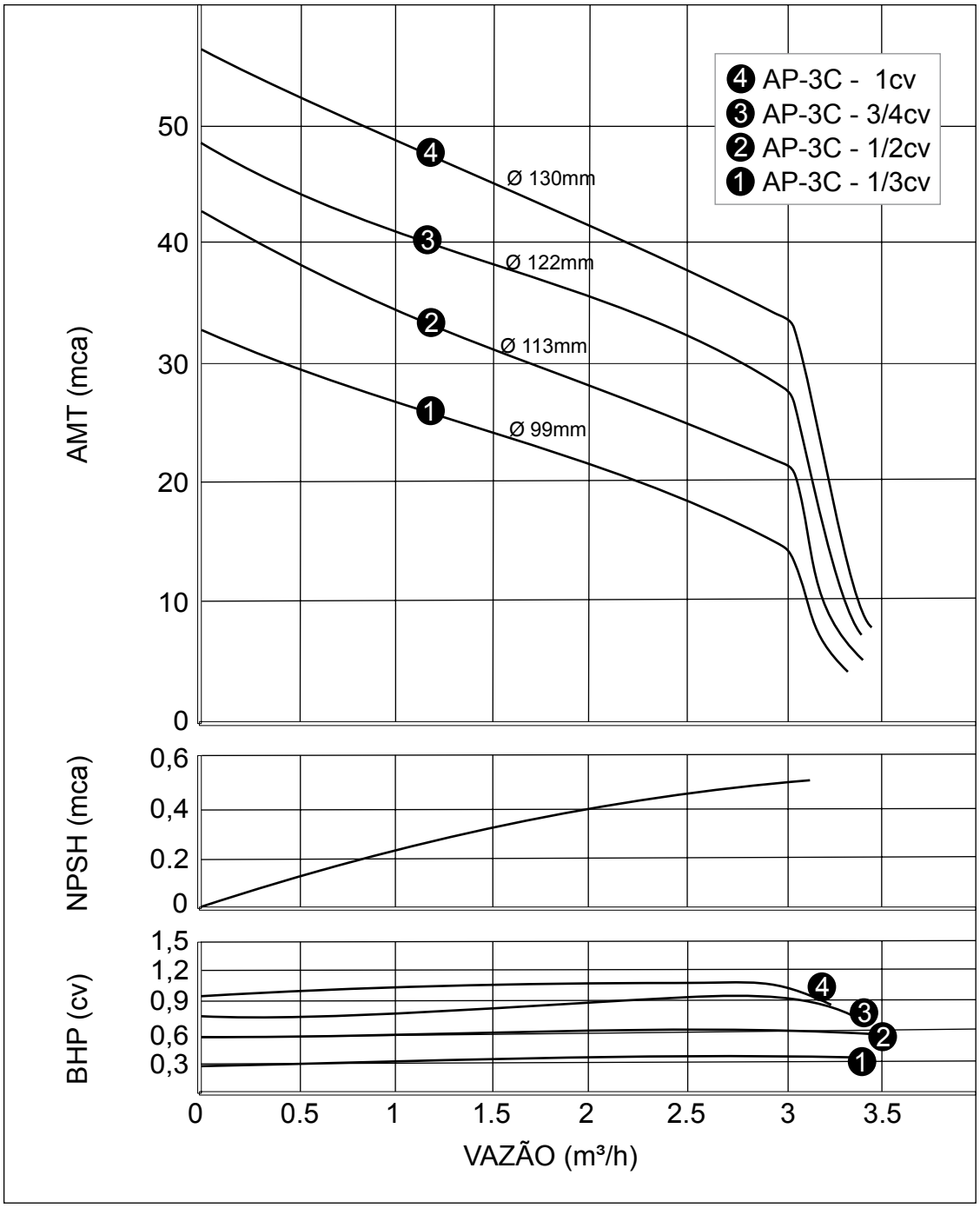


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Sucção/Elevação (bsp)	Diâmetro rotor (mm)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito												
Monofásico	Trifásico					7	8	9	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
127 ou 220V	220/380V					Vazão (m³/h)												
AP-3C	--	1/3	3/4"	99,0	33	3,3	3,3	3,2	3,2	3,0	2,2	1,2	0,4					
		1/2		113,0	41	3,4	3,3	3,3	3,2	3,1	3,0	2,4	1,6	0,8	0,1			
		3/4		122,0	49	3,4	3,4	3,4	3,3	3,2	3,1	3,0	2,9	2,8	2,1	0,3		
	AP-3*	1,0		130,0	57	3,5	3,4	3,4	3,4	3,3	3,2	3,1	3,1	2,8	2,7	1,4	0,8	0,2

* OBS: Intermediária em ferro fundido

Linha Dancor PRATIKA
CP-4C / CP-4R
Centrífuga Multiuso

Linha PRATIKA - CP-4C/CP-4R		
Ø	Sucção	Elevação
	Vide abixo	
MODELO	Monofásico	Trifásico
CP-4C CP-4R	1/4 cv	--
	1/3 cv	--
	1/2 cv	--
CP-4C/CP-4R	--	0,5 cv

Materiais Empregados

- **Intermediária Interna e Carcaça** - CP-4R em (NYLON), CP-4C em (ABS), todos os termoplásticos reforçados com fibra de vidro não contaminam o líquido bombeado e resistem a determinados produtos químicos (CONSULTAR NOSSO DEPTº DE VENDAS).
- **Rotor** - do tipo fechado, injetado em termoplástico de engenharia Noryl® reforçado com fibra de vidro. Construção interna com maior passagem e bico hidrodinâmico para proporcionar maior fluxo do Líquido e melhor distribuição, com menor atrito (perda de carga)
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 1/2" (Monofásico), Ø 5/8" (Trifásico), tipo "16" - conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e as faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de Trabalho do líquido até 80ºC.

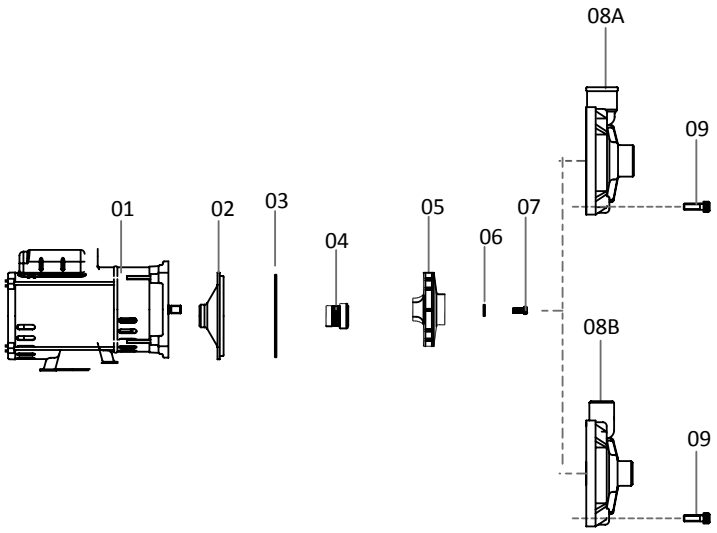
Motor Elétrico

- Características:
  - » Norma - NEMA e NEMA 56 - somente para motores de 1/2 cv trifásico
  - » Eixo em aço carbono - Ø 1/2" (Monofásico) e Ø 5/8" (Trifásico)
  - » 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásico: 127 ou 220V
  - » Trifásico: 220/380V
  - » Protetor térmico contra sobrecarga
  - » Grau de Proteção: IP 21
  - » Isolamento: Classe "B"

Opcionais

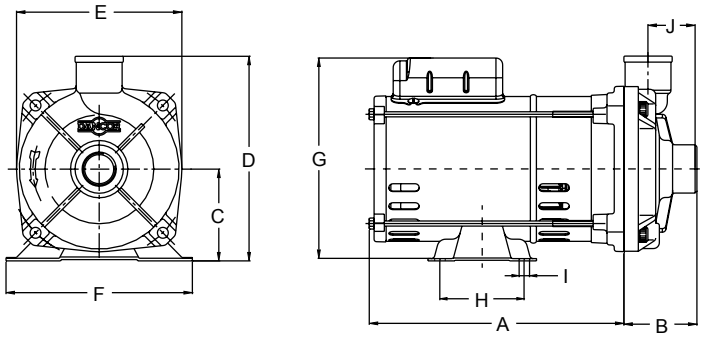
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor Elétrico
02	Intermediária interna
03	O`ring
04	Selo mecânico
05	Rotor
06	Arruela lisa
07	Parafuso aço inox
08	Carcaça
09	Parafusso Allen

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação Suc/Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	PESO (Kg)
CP-4C/R	1/4	3/4"*	211	60	76	170	137	156	173,5	69,8	8,7	40	6,4
	1/3		186										6,1
	1/2		186										6,1

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500 rpm - 60 Hz

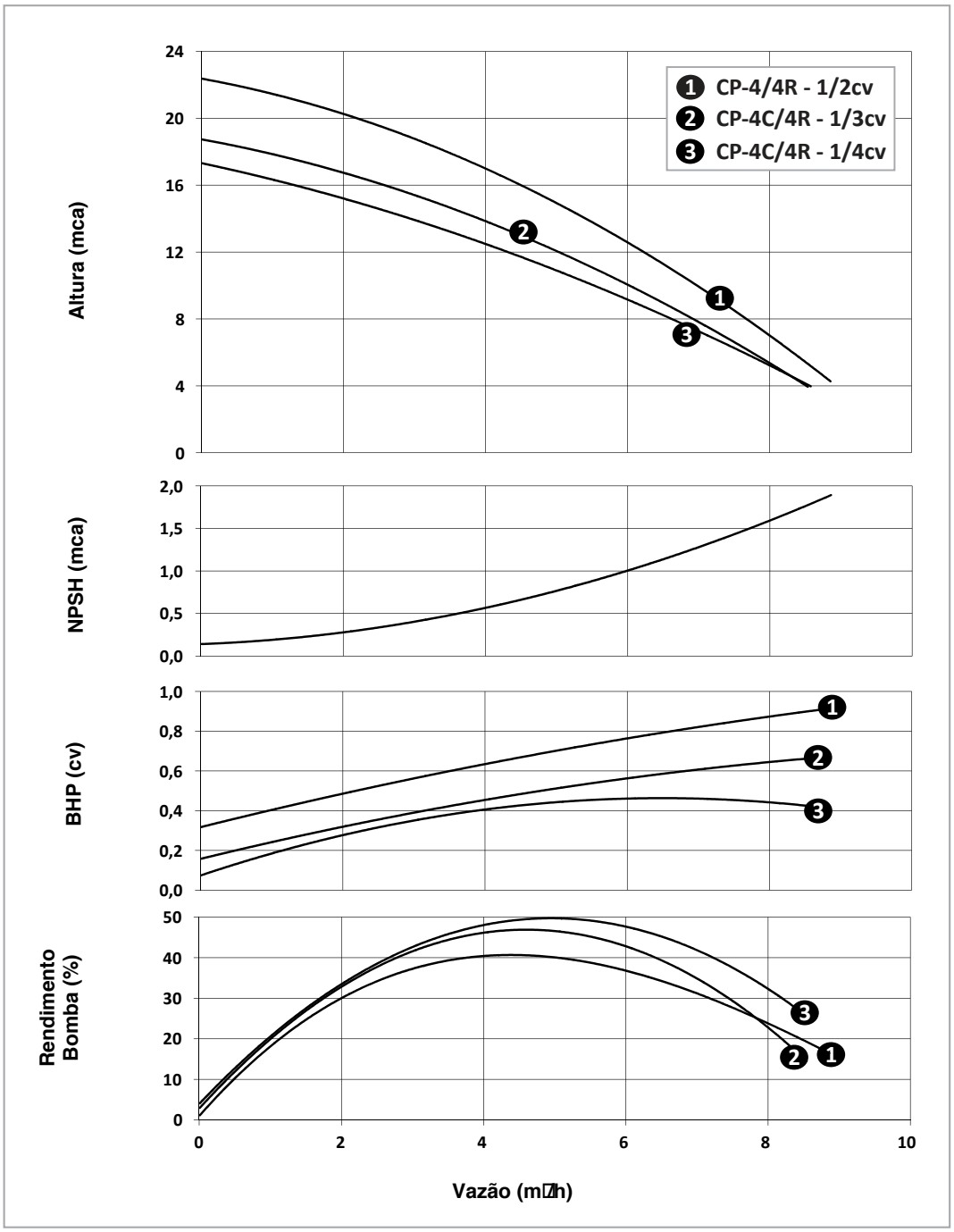


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Tubulação	Diâmetro rotor (mm)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) Não estão incluidas as perdas por atrito								
Monofásico	Trifásico		Sucção/Elevação (bsp)			6	8	10	12	14	16	18	20	22
127 ou 220V	220 ou 380V					Vazão (m^3/h)								
CP-4C / CP-4R	--	1/4	VIDE ABAIXO	95,0	18	7,6	6,6	5,5	4,3	3,0	1,3			
		1/3		99,0	19	7,7	6,9	6,0	5,0	3,9	2,6	0,9		
	CP-4 / CP-4R	1/2		110,0	23	8,4	7,9	7,2	6,5	5,6	4,5	3,3	1,8	0,4

* CP-4C e CP-4R Para tubos soldáveis: Interno -25mm e Externo - 32mm / CP-4R para tubos roscáveis: Sucção e Elevação - 3/4'' (bsp)

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**

Linha Dancor PRATIKA
CP-6R
Centrífuga Multiuso

Linha PRATIKA - CP-6R		
Ø	Sucção	Elevação
	1''	1''
MODELO	Monofásico	Trifásico
CP-6R	3/4 cv	0,75 cv
	1 cv	1,0 cv

Materiais Empregados

- **Intermediária Interna e Carcaça** - em (NYLON), todos os termoplásticos reforçados com fibra de vidro, não contaminam o líquido bombeado e resistem a determinados produtos químicos (CONSULTAR NOSSO DEPTº DE VENDAS).
- **Rotor** - do tipo fechado, injetado em termoplástico de engenharia, Noryl®, de alta resistência, reforçado com fibra de vidro, roscada diretamente na ponta do eixo.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 5/8", tipo "16" - conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e as faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

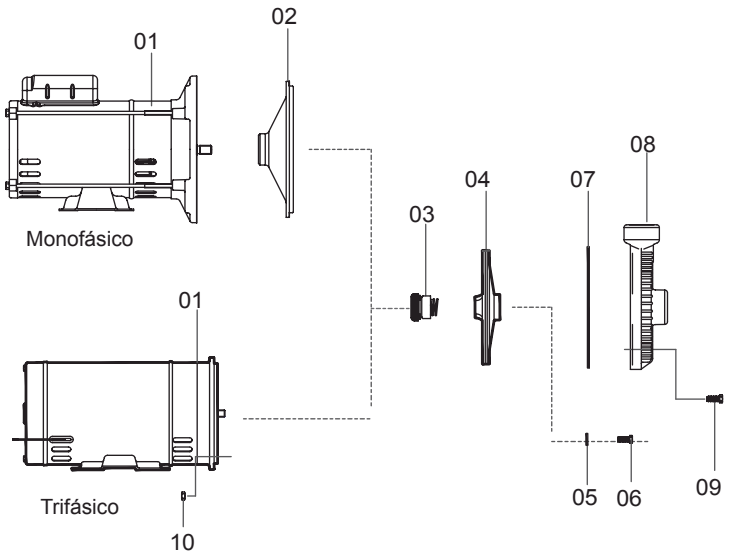
Motor Elétrico

- Características:
  - » Norma - NEMA e NEMA 56 - somente para motores trifásico;
  - » Eixo em aço carbono - Ø 5/8"
  - » 2 polos 3.500rpm - 60 Hz
  - » Monofásico: 127 ou 220V
  - » Trifásico: 220/380V
  - » Protetor térmico contra sobrecarga
  - » Grau de Proteção: IP 21
  - » Isolamento: Classe "B"

Opcionais

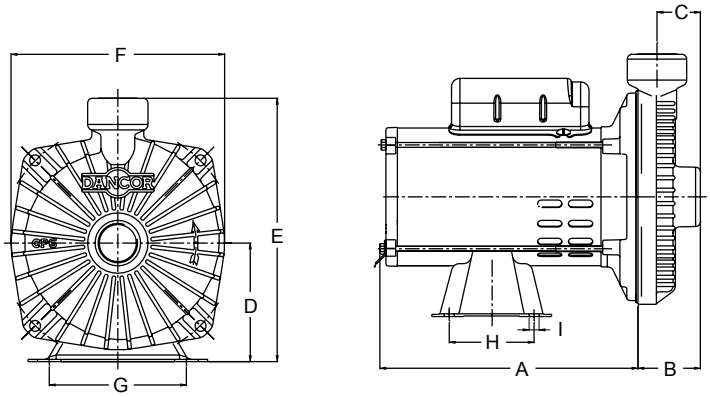
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor Elétrico
02	Intermediária
03	Selo mecânico
04	Rotor
05	Arruela lisa
06	Parafuso sextavado
07	O`ring
08	Carcaça
09 A	Parafusso Allen
09 B	Parafuso sextavado
10	Porca sextavada

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação Suc/Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
CP-6R	3/4	1''	232	53	37	100	220	181	136	96	7	10,3
	1		247									11,4

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500 rpm - 60 Hz

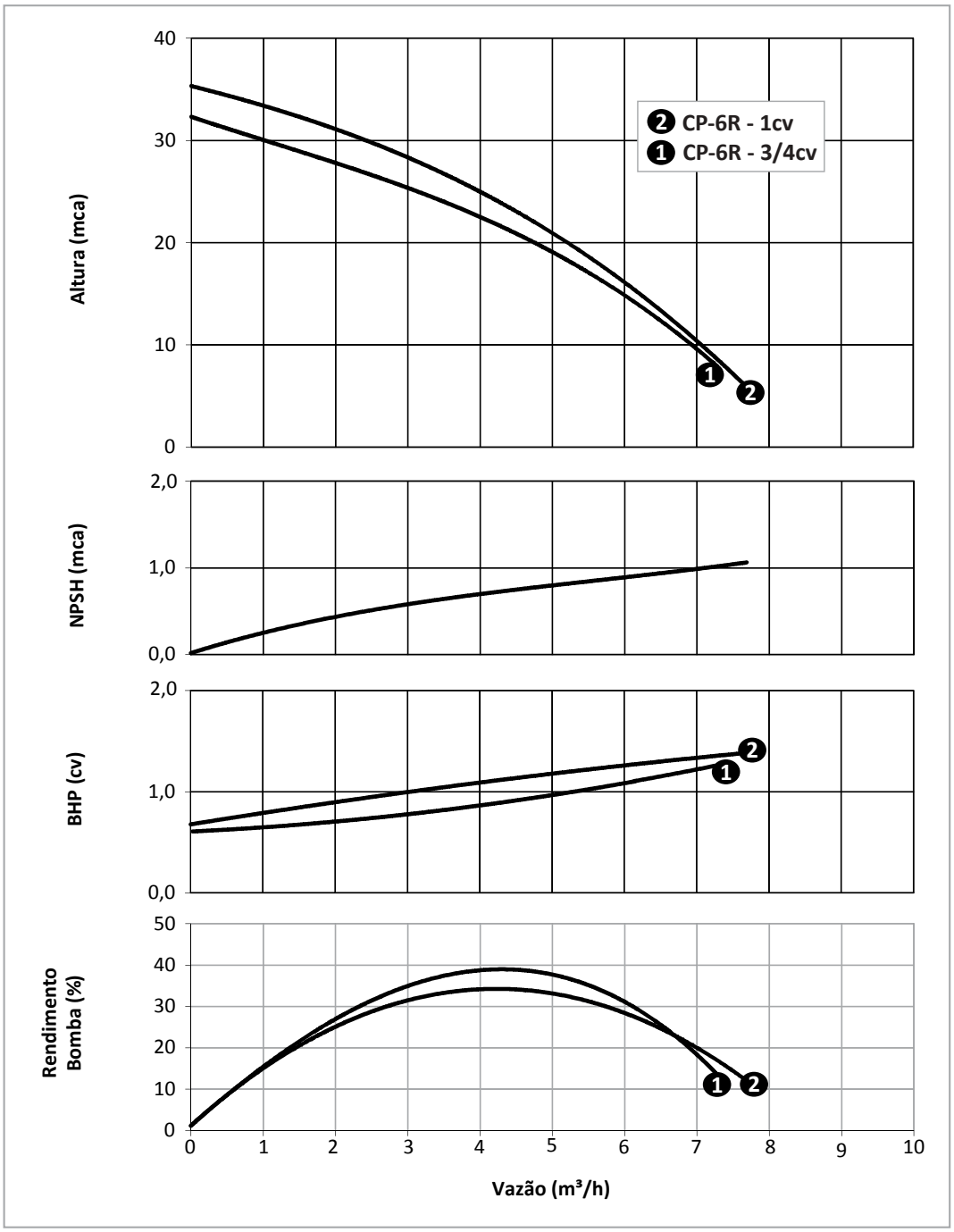


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Tubulação	Diâmetro rotor (mm)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito														
Monofásico	Trifásico		Sucção/Elevação (bsp)			6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34
127 ou 220V	220/380V					Vazão (m³/h)														
CP-6R	CP-6R*	3/4	1	130,0	32		7,3	6,9	6,6	6,2	5,7	5,3	4,8	4,2	3,5	2,8	2,0	1,1		
		1		136,0	35	7,7	7,4	7,1	6,7	6,4	6,0	5,6	5,2	4,7	4,3	3,7	3,2	2,5	1,8	0,9

* **OBS:** Intermediária em ferro fundido

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**

Série CAM
CAM-2
Centrífuga de Aplicação Múltipla

Série CAM - 2		
Ø	Sucção	Elevação
	3/4”	3/4”
MODELO	Monofásico	
CAM-2	1/10 cv	

Materiais Empregados

- **Carcaça** - em liga especial de alumínio-silício, de alta resistência à pressão e oxidação com o bocal de recalque na linha centro / vertical, para seu perfeito escorvamento.
- **Rotor** - do tipo fechado, injetado em termoplástico de engenharia Noryl® de alta resistência reforçado com fibra de vidro. Construção interna com maior passagem e bico hidrodinâmico para proporcionar maior fluxo do líquido e melhor distribuição, com menor atrito (perda de carga).
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 1/2”, tipo “4” - conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

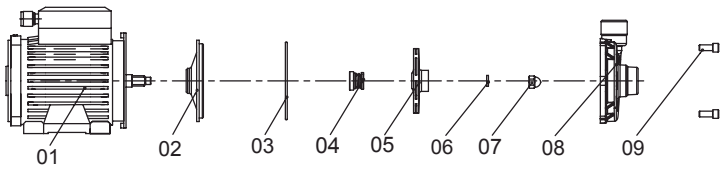
Motor Elétrico

- **Características:**
  - » Eixo: em aço carbono Ø 5/8”
  - » Rotação: 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásico: 127 ou 220V
  - » Grau de Proteção: IP 55
  - » Isolamento: Classe “F”

Opcionais

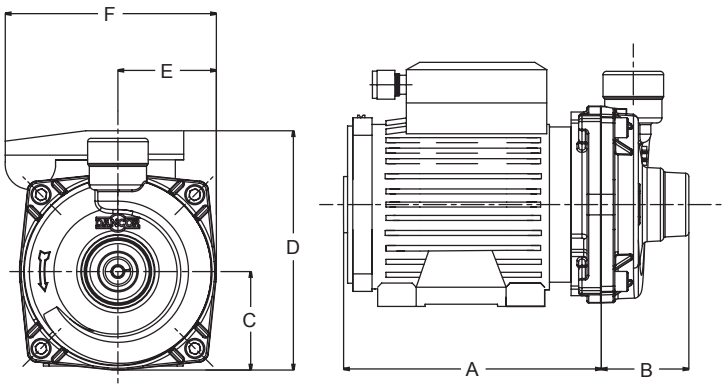
- **Carcaça, intermediária e rotor:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Intermediária Interna CP-2
03	O`ring
04	Selo mecânico
05	Rotor
06	Arruela lisa
07	Porca cega
08	Carcaça
09	Parafuso Allen

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação		A	B	C	D	E	F
		Suc (bsp)	Elev (bsp)						
CAM-2	1/10	3/4''	3/4''	157	54	63	153	62	140

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500 rpm - 60 Hz

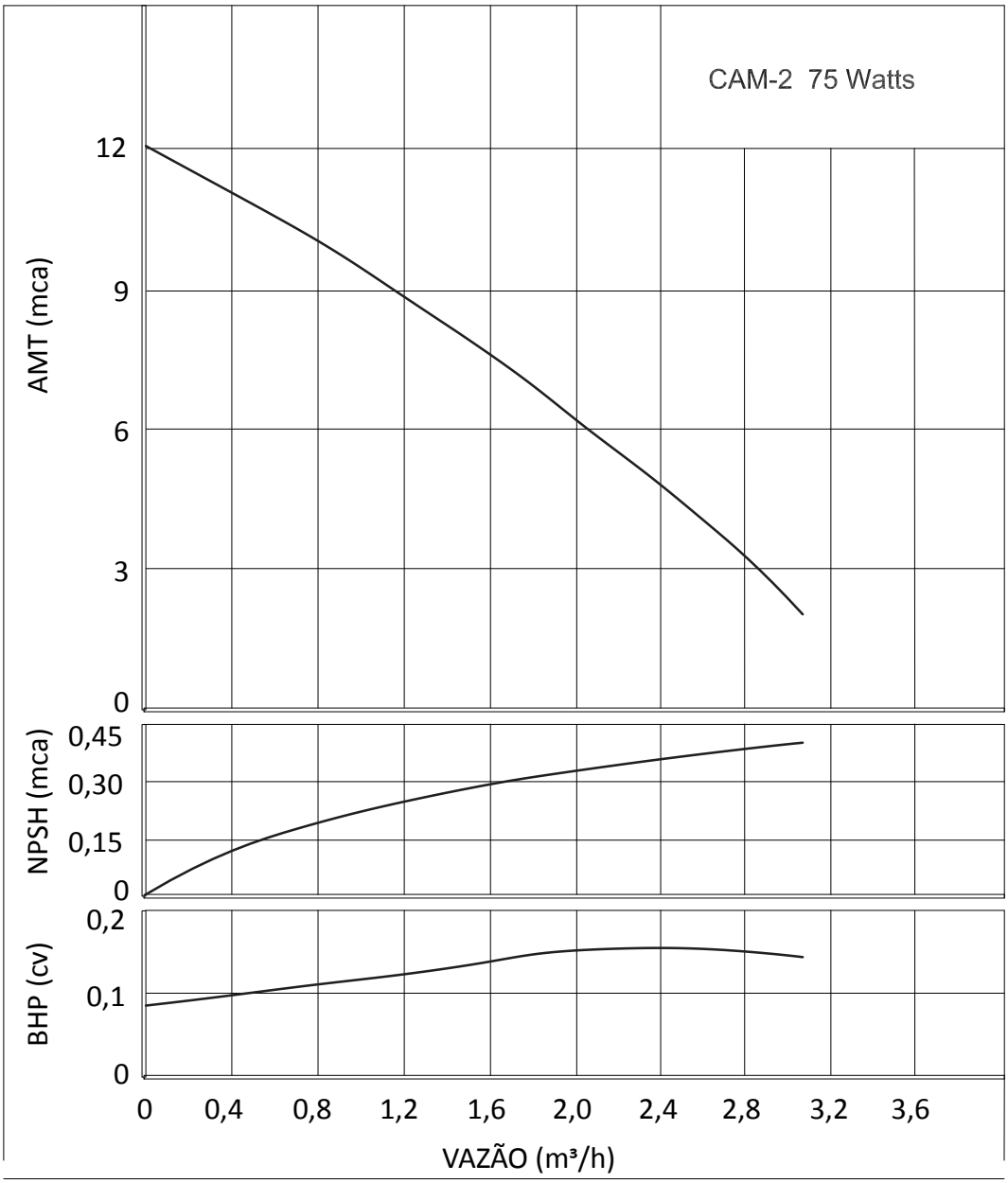


Tabela de Seleção

Modelo	Pot. (cv)	Sucção (bsp)	Elevação (bsp)	Diâmetro rotor (mm)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) Não estão incluidas as perdas por atrito									
Monofásico						2,9	3,9	4,9	5,9	6,9	7,8	8,8	9,8	10,7	11,6
110V ou 220V						Vazão (m³/h)									
CAM-2	1/10	3/4''	3/4''	89,0	11,8	3,06	2,86	2,6	2,34	2,04	1,78	1,46	1,13	0,81	0,40

Série CAM
CAM W-4C
Centrífuga de Aplicação Múltipla

Série CAM - W4C		
Ø	Sucção	Elevação
	1"	3/4"
MODELO	Monofásico	Trifásico
CAM-W4C	1/4 cv	--
	1/3 cv	--
	1/2 cv	--

Materiais Empregados

- **Carcaça** - em liga especial de alumínio-silício, de alta resistência à pressão e oxidação com o bocal de recalque na linha centro / vertical, para seu perfeito escorvamento.
- **Rotor** - do tipo fechado, injetado em termoplástico de engenharia Noryl® de alta resistência reforçado com fibra de vidro. Construção interna com maior passagem e bico hidrodinâmico para proporcionar maior fluxo do líquido e melhor distribuição, com menor atrito (perda de carga).
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 1/2", tipo "16" - conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

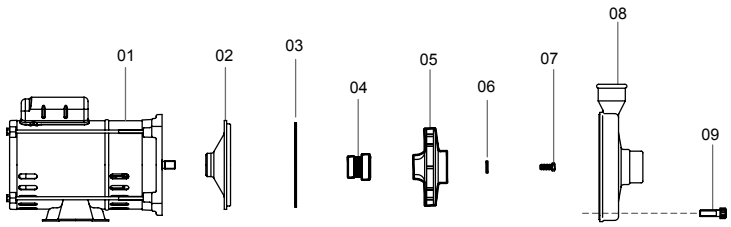
Motor Elétrico

- **Características:**
  - » Norma - Carcaça NEMA 42 - com ponta de eixo "Jet Pump".
  - » Eixo: em aço carbono Ø 5/8"
  - » Rotação: 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásico: 127 ou 220V Trifásico: 220/380V
  - » Protetor térmico contra sobrecarga
  - » Grau de Proteção: IP 21
  - » Isolamento: Classe "B"

Opcionais

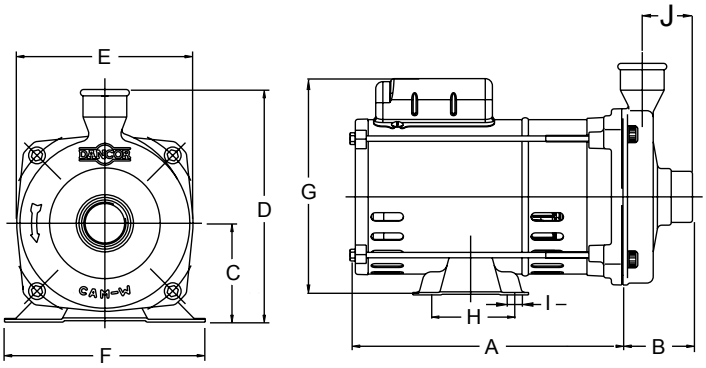
- **Carcaça e intermediária:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Intermediária Interna AP-2
03	O`ring
04	Selo mecânico
05	Rotor
06	Arruela lisa
07	Parafuso sextavado
08	Carcaça
09	Parafuso Allen

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	PESO (Kg)
CAM W4C	1/4M	1"	3/4"	186	55	76	170	137	156	173,5	69,8	8,7	40	6,1
	1/3M													6,1
	1/2M			211										6,4

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500 rpm - 60 Hz

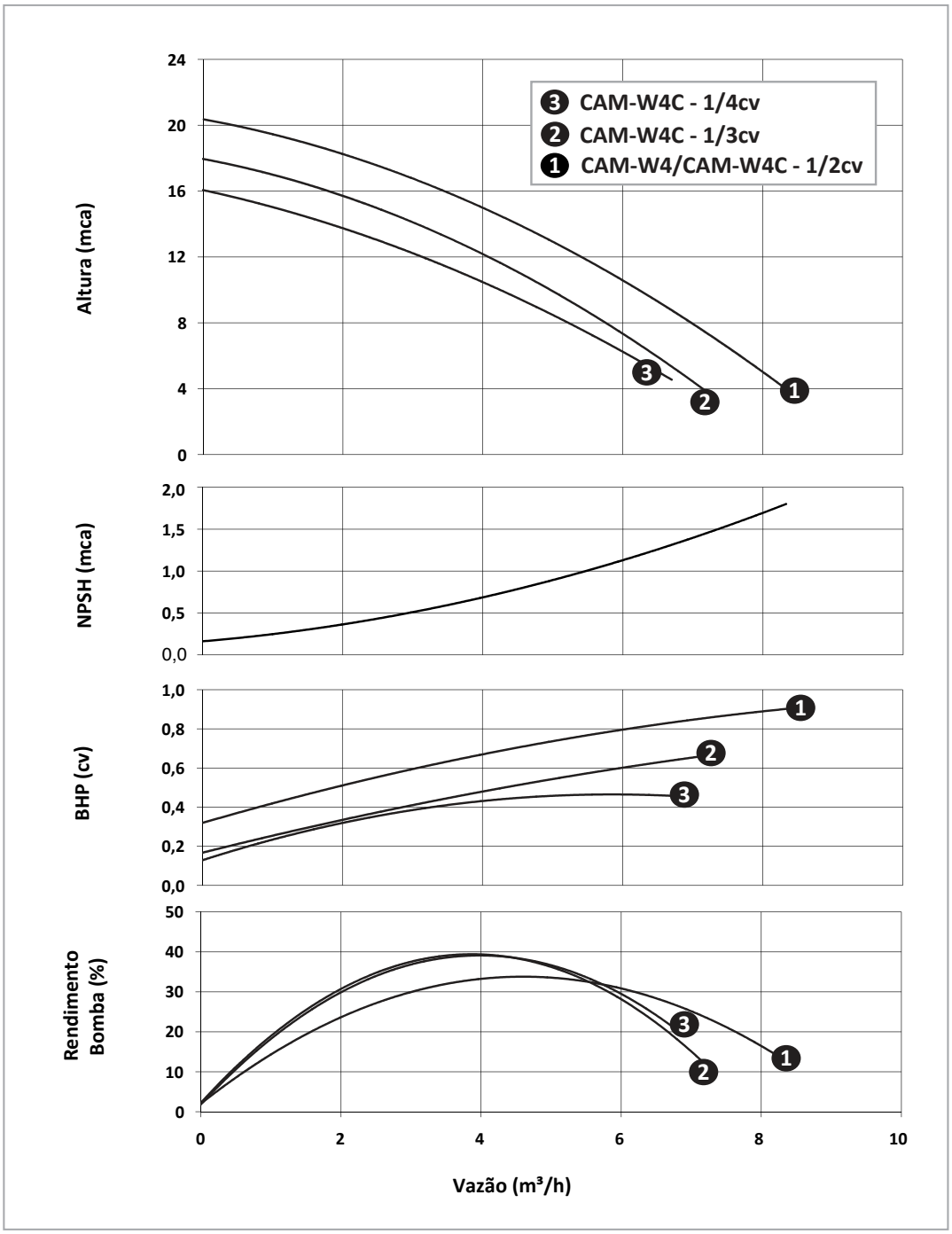


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT max. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) Não estão incluidas as perdas por atrito								
Monofásico	Trifásico		Sucção (bsp)	Elevação (bsp)			4	6	8	10	12	14	16	18	20
127/220V	220V/380V						Vazão (m³/h)								
CAM-W4C	--	1/4	1"	3/4"	95,0	17	7,7	7,0	6,0	4,9	3,4	1,8	0,3		
		1/3			99,0	18	8,5	7,7	6,9	6,0	5,0	3,9	2,6	0,9	
	CAM-W4-NE	1/2			110,0	21		8,3	7,7	7,0	6,2	5,2	3,9	2,5	1,2

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**.

CAM W-6C

Centrífuga de Aplicação Múltipla

Série CAM - W6C / W6		
Ø	Sucção	Elevação
	1"	1"
MODELO	Monofásico	Trifásico
CAM-W6C (Monofásico) CAM-W6 (Trifásico)	3/4 cv	0,75 cv
	1 cv	1,0 cv
	1½ cv	1,5 cv
	2 cv	2,0 cv

Materiais Empregados

- **Carcaça** - em liga especial de alumínio-silício, de alta resistência à pressão e oxidação com o bocal de descarga na linha centro / vertical, para seu perfeito escorvamento.
- **Rotor** - do tipo fechado, injetado em termoplástico de engenharia, Noryl®, de alta resistência, reforçado com fibra de vidro, roscada diretamente na ponta do eixo. Potências de 1½ e 2cv rotor em alumínio.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 5/8", tipo "16" - conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

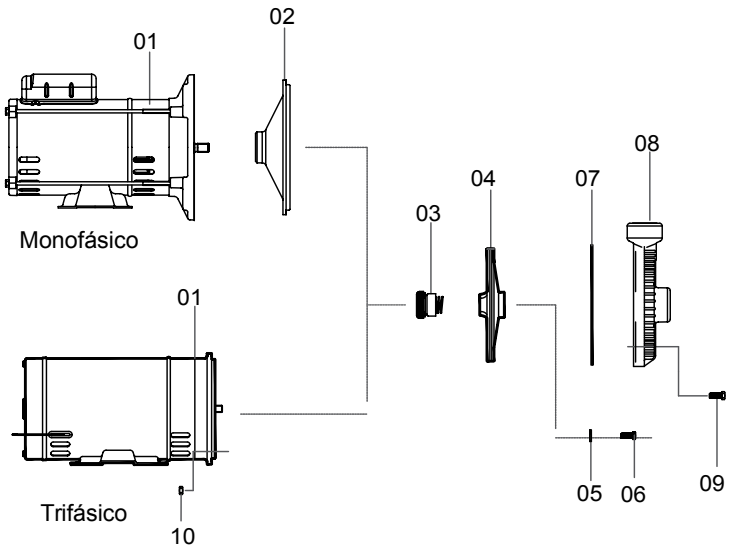
Motor Elétrico

- **Características**: Norma - Carcaça Nema 42, potência 3/4cv e 1cv monofásico; Carcaça Nema 56 nos demais modelos, todos com ponta de eixo" Jet Pump".
  - » Eixo: em aço carbono Ø 5/8"
  - » Rotação: 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásico: 127 ou 220V até 1 cv Demais: 110/220V
  - » Trifásico: 220/380V
  - » Grau de Proteção: IP 21
  - » Isolamento: Classe "B"

Opcionais

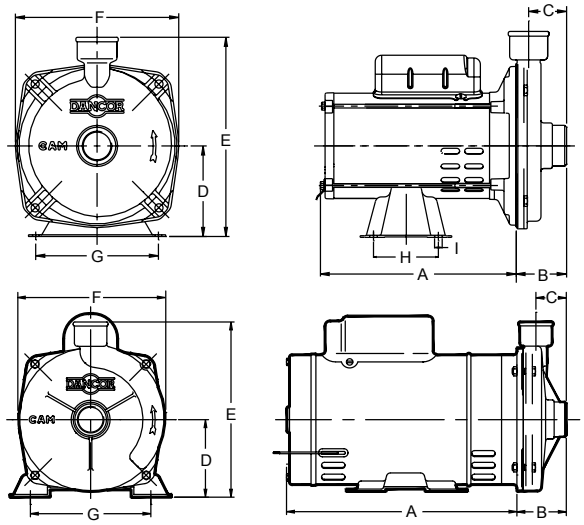
- **Carcaça e intermediária:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Intermediária Interna AP-3
03	Selo mecânico
04	Rotor
05	Arruela lisa
06	Parafuso sextavado
07	O`ring
08	Carcaça
09 A	Parafuso Allen
09 B	Parafuso sextavado
10	Porca sextavada

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
CAM W6C	3/4 M	1''	1''	290	53	37	100	220	181	136	96	7	10,3
	1 M			305									11,4
	1½ M			269		39	89	208			--	--	17,2
	2 M			299									19,7
CAM W6	0,75 T			226		37	100	220					11,8
	1,0 T			305									10,9
	1,5 T			239		39	89	208					15,2
	2,0 T			259									16,7

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500 rpm - 60 Hz

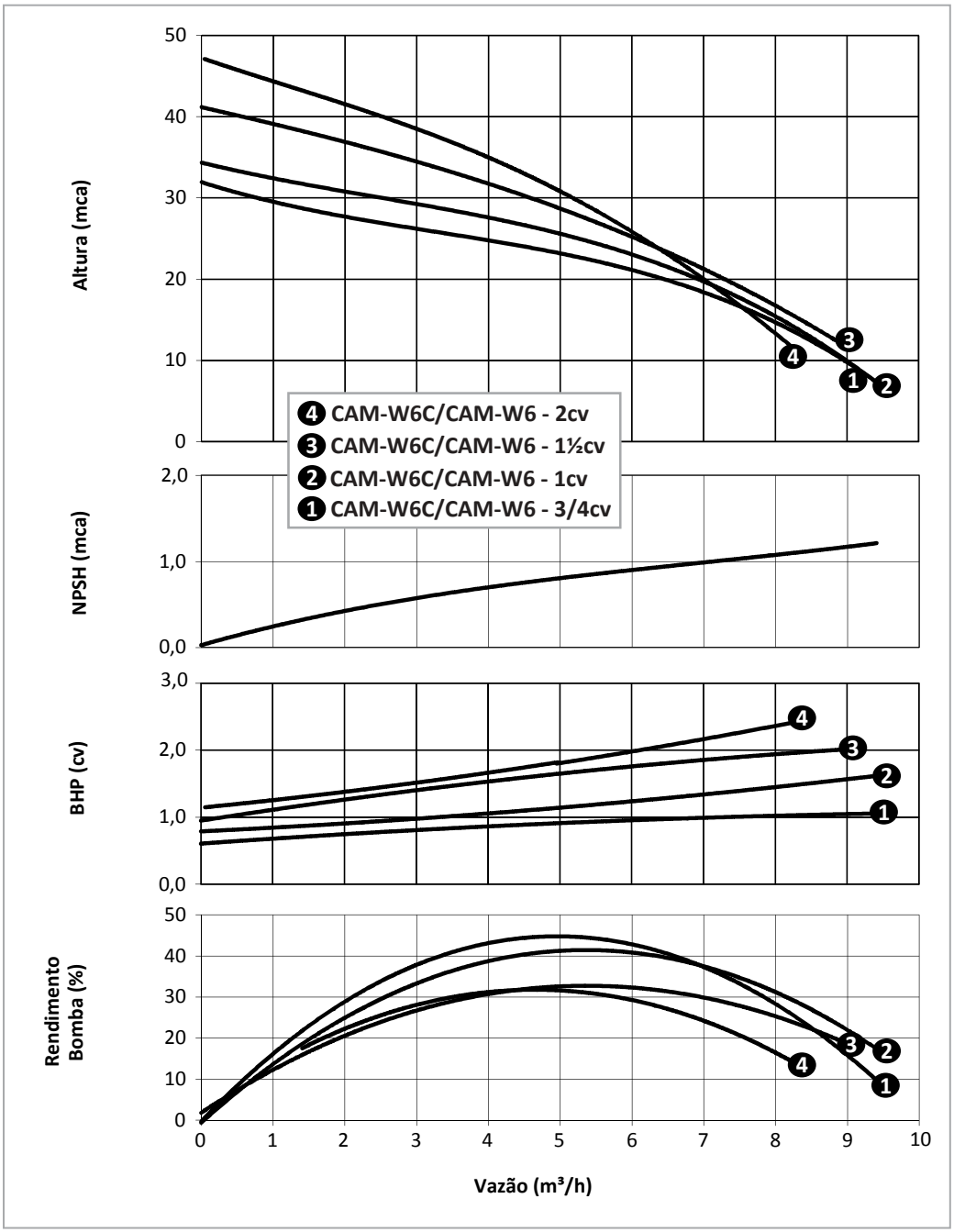


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT max. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) Não estão incluidas as perdas por atrito																					
Monofásico	Trifásico		Suc. (bsp)	Elev. (bsp)			8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46
127 ou 220V	220V/380V						Vazão (m³/h)																			
CAM-W6C	CAM-W6	3/4	1"	1"	130,0	32	9,3	9,0	8,6	8,2	7,7	7,1	6,5	5,6	4,5	3,2	1,8	0,8								
		1			136,0	35	9,3	9,0	8,6	8,3	7,9	7,5	7,0	6,4	5,7	4,8	3,8	2,5	1,3	0,4						
		1½*			145,0	42				8,6	8,2	7,7	7,3	6,8	6,3	5,8	5,2	4,6	3,9	3,2	2,4	1,5	0,6			
		2*			156,0	48			8,2	7,9	7,6	7,3	7,0	6,7	6,3	6,0	5,6	5,2	4,7	4,2	3,7	3,1	2,5	1,9	1,3	0,6

***Monofásico Bivolt: 110/220V**

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**.

Série CAM
CAM W-IO
Centrífuga de Aplicação Múltipla

Série CAM - W10		
Ø	Sucção	Elevação
	1½"	1"
MODELOS	Monofásico	Trifásico
CAM-W10	3/4 cv	0,75 cv
	1 cv	1,0 cv
	1½ cv	1,5 cv
	2 cv	2,0 cv
	3 cv	3,0 cv

Materiais Empregados

- **Carcaça -** em liga especial de alumínio-silício, de alta resistência à pressão e oxidaçã com voluta o com bocal de recalque na linha centro/vertical e plug para seu perfeito escorvamento.
- **Rotor** - do tipo fechado, construído em liga especial de alumínio-silício roscado, diretamente, na ponta do eixo do motor.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 5/8", tipo "16" - conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

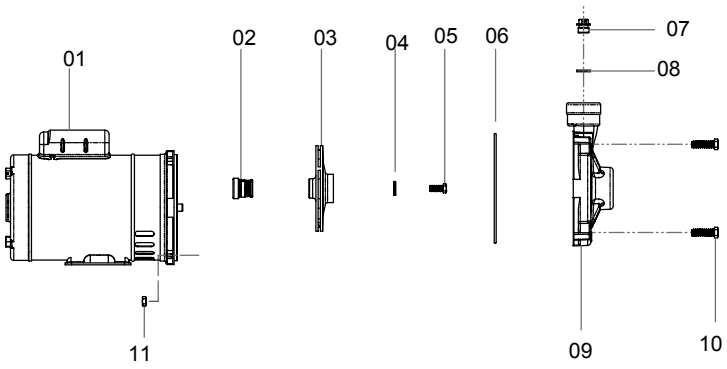
Motor Elétrico

- Características:
  - » Norma - Carcaça Nema 56, com ponta de eixo "Jet Pump", nos modelos de 1½ e 2cv; nos demais, Norma MG 1.18.326 a MG 1.18.341 "Jet Pump".
  - » Eixo: em aço carbono Ø 5/8"
  - » Rotação: 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásico: 110/220V Trifásico: 220/380V
  - » Grau de Proteção: IP 21
  - » Isolamento: Classe "B"

Opcionais

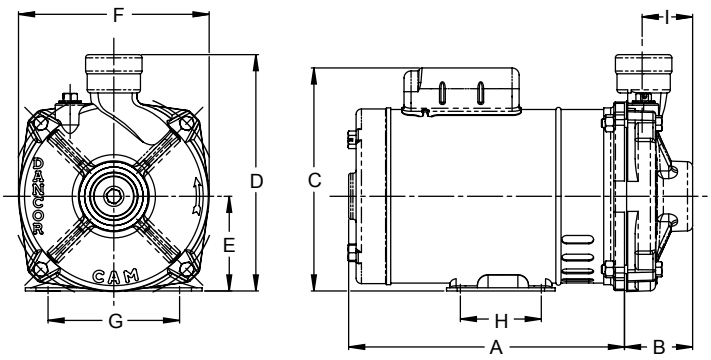
- **Carcaça, intermediária e rotor:** Ferro fundido. Outros materiais sob
- consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Selo mecânico
03	Rotor
04	Arruela lisa
05	Parafuso sextavado
06	O`ring
07/08	Plug de escorva com arruela
09	Carcaça
10	Parafuso sextavado
11	Porca sextavada

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
CAM-W10	3/4 M	1½''	1''	237	64	198	222	89	179	123,8	76,2	47,5	13,5
	1 M			247									15,3
	1½ M			259		209							17,5
	2 M			279		200							20,7
	3 M			299									23,2
	0,75 T			219									12,1
	1,0 T			229									13,1
	1,5 T			239		--							14,3
	2,0 T			249									16,0
	3,0 T			279									18,3

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500 rpm - 60 Hz

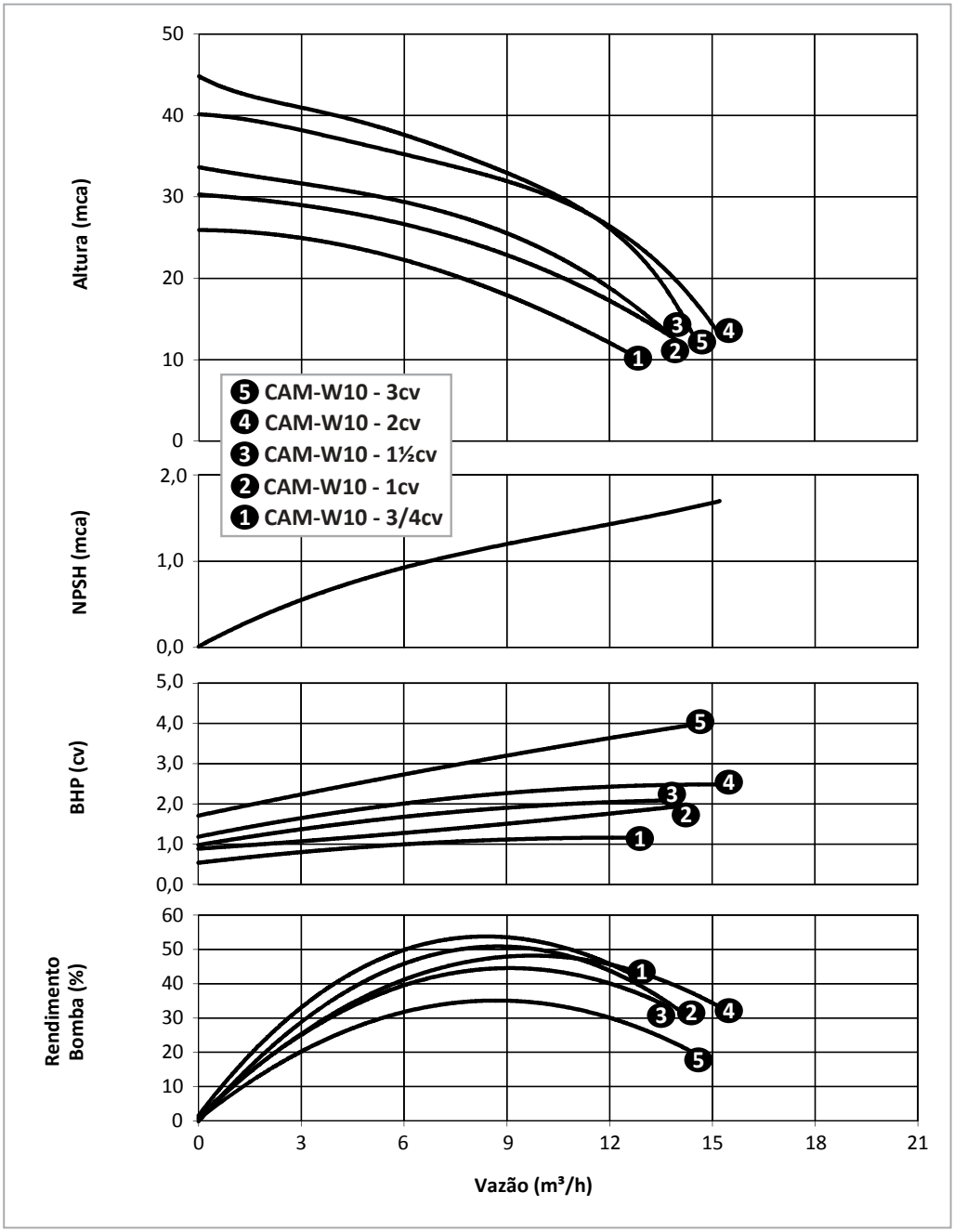


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT max. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) Não estão incluidas as perdas por atrito															
Monofásico	Trifásico		Sucção (bsp)	Elevação (bsp)			12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42
110V/220V	220V/380V						Vazão (m³/h)															
CAM-W10	CAM-W10	3/4	1½"	1"	125,0	26	12,0	11,1	10,1	9,0	7,7	6,2	4,3									
		1			133,0	31	14,1	13,4	12,6	11,7	10,7	9,5	8,2	6,6	4,5	1,3						
		1½			143,0	33		13,4	12,9	12,2	11,5	10,7	9,8	8,7	7,3	5,3	2,4					
		2			153,0	40		15,1	14,7	14,3	13,8	13,3	12,7	12,1	11,3	10,4	9,3	7,7	5,2	2,3		
		3			162,0	44		14,4	14,1	13,7	13,3	12,8	12,4	11,8	11,3	10,6	9,8	8,8	7,4	5,6	3,4	1,7

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**.

CAM W-10 com Flange

Centrífuga de Aplicação Múltipla

Série CAM - W10 Flangeada		
Ø	Sucção	Elevação
	1½"	1½"
MODELOS	Monofásico	Trifásico
CAM-W10 c/ Flange	3/4 cv	0,75 cv
	1 cv	1,0 cv
	1½ cv	1,5 cv
	2 cv	2,0 cv
	3 cv	3,0 cv

Materiais Empregados

- **Carcaça -** com voluta em liga especial de alumínio-silício, de alta resistência à pressão e oxidação com bocal de recalque na linha centro/vertical e plug para seu perfeito escorvamento.
- **Rotor** - do tipo fechado, construído em liga especial de alumínio-silício roscado, diretamente, na ponta do eixo do motor.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 5/8", tipo "16" - conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

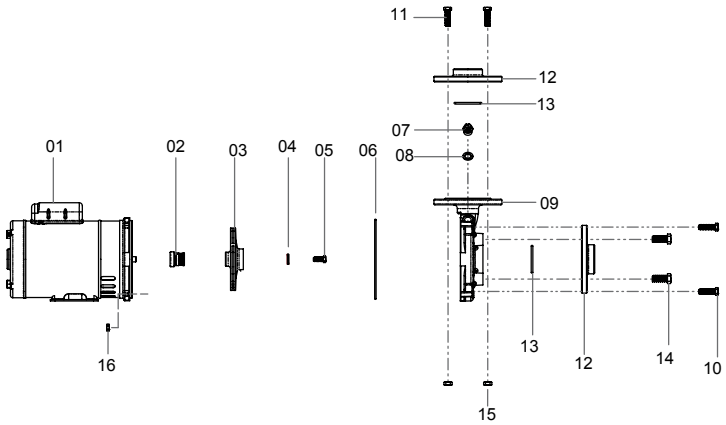
Motor Elétrico

- Características:
  - » Norma - Carcaça Nema 56, com ponta de eixo "Jet Pump", nos modelos de 1½ e 2cv; nos demais, Norma MG 1.18.326 a MG 1.18.341 "Jet Pump".
  - » Eixo: em aço carbono Ø 5/8"
  - » Rotação: 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásico: 110/220V Trifásico: 220/380V
  - » Grau de Proteção: IP 21
  - » Isolamento: Classe "B"

Opcionais

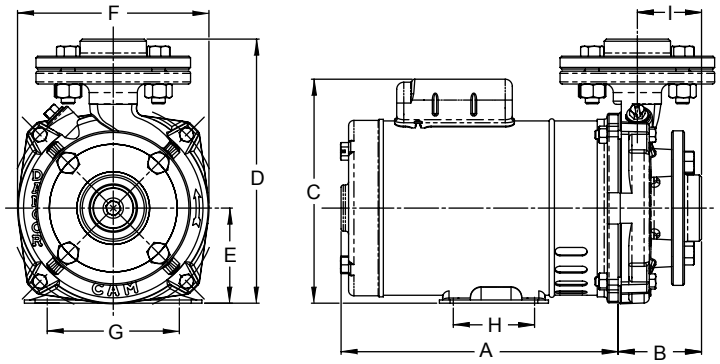
- **Carcaça, intermediária e rotor:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Selo mecânico
03	Rotor
04	Arruela lisa
05	Parafuso sextavado
06	O`ring
07/08	Plug de escorva com arruela
09	Carcaça
10/11	Parafuso sextavado
12	Flange
13	O`ring
14	Parafuso sextavado
15/16	Porca sextavada

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
CAM W10 c/ Flange	3/4 M	1½''	1½"	237	78	198	247	89	179	123,8	76,2	60	15,3
	1 M			247									17,1
	1½ M			259		209							19,3
	2 M			279		200							22,5
	3 M			299									25,0
	0,75 T			219		--							13,9
	1,0 T			229									14,9
	1,5 T			239									16,1
	2,0 T			249									17,8
	3,0 T			279									20,1

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500 rpm - 60 Hz

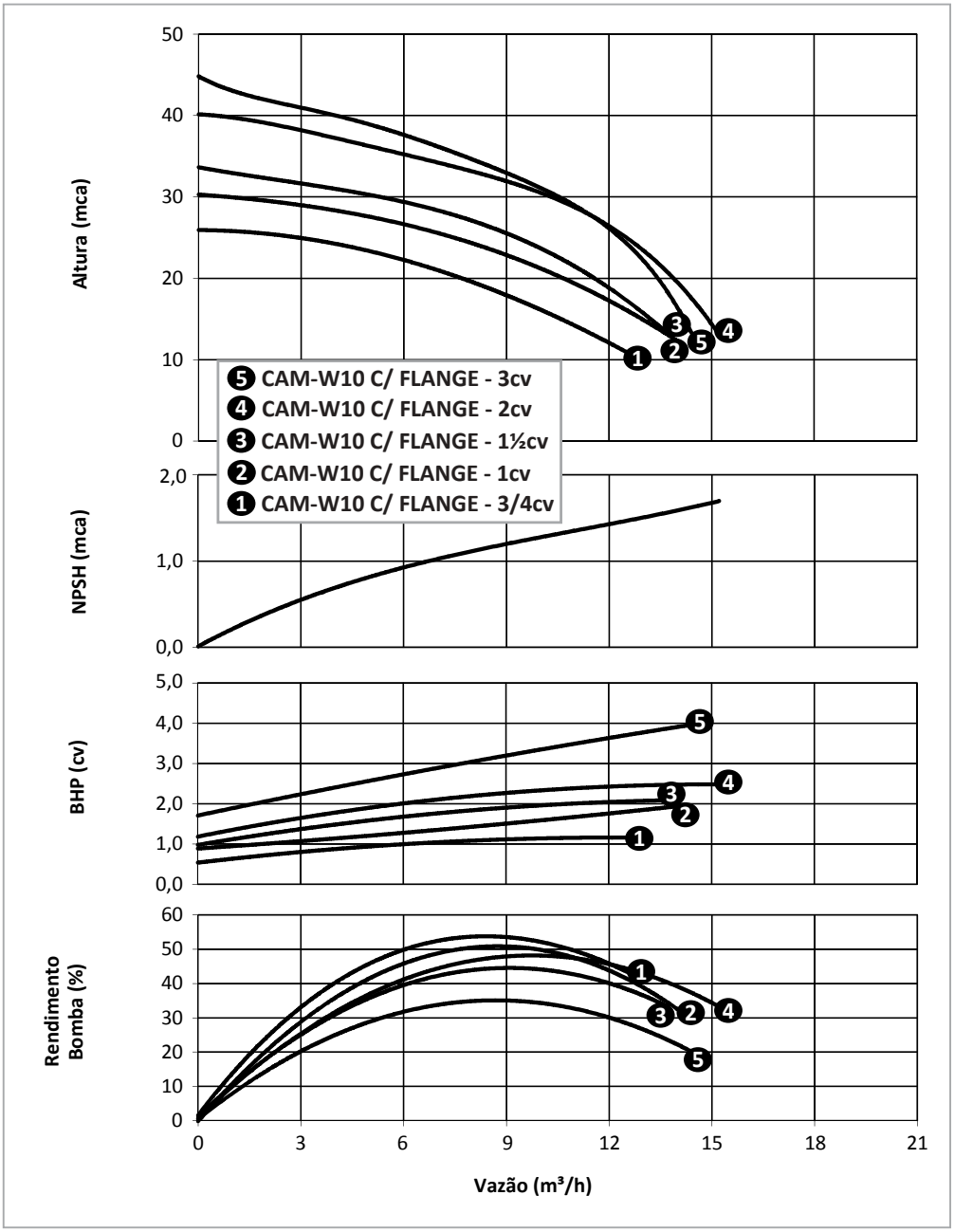


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT max. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) Não estão incluidas as perdas por atrito															
Monofásico	Trifásico		Sucção (bsp)	Elevação (bsp)			12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42
110V/220V	220V/380V						Vazão (m³/h)															
CAM-W10 c/ Flange	CAM-W10 c/ Flange	3/4	1½"	1½"	125,0	26	12,0	11,1	10,1	9,0	7,7	6,2	4,3									
		1			133,0	31	14,1	13,4	12,6	11,7	10,7	9,5	8,2	6,6	4,5	1,3						
		1½			143,0	33		13,4	12,9	12,2	11,5	10,7	9,8	8,7	7,3	5,3	2,4					
		2			153,0	40		15,1	14,7	14,3	13,8	13,3	12,7	12,1	11,3	10,4	9,3	7,7	5,2	2,3		
		3			162,0	44		14,4	14,1	13,7	13,3	12,8	12,4	11,8	11,3	10,6	9,8	8,8	7,4	5,6	3,4	1,7

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**.

Série CAM
CAM W-I4
Centrífuga de Aplicação Múltipla

Série CAM - W14		
Ø	Sucção	Elevação
	1½"	1¼"
MODELOS	Monofásico	Trifásico
CAM-W14	1½ cv	1,5 cv
	2 cv	2,0 cv
	3 cv	3,0 cv

Materiais Empregados

- **Carcaça -** com voluta em liga especial de alumínio-silício, de alta resistência à pressão e oxidação com bocal de recalque na linha centro/vertical e plug para seu perfeito escorvamento.
- **Rotor** - do tipo fechado, construído em liga especial de alumínio-silício roscado, diretamente, na ponta do eixo do motor.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 5/8", tipo "16" - conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

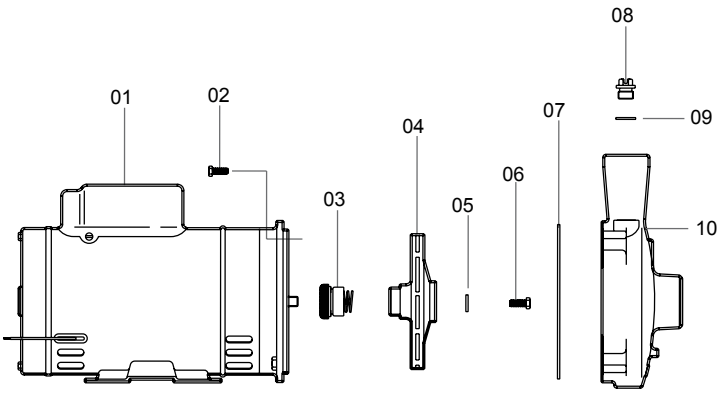
Motor Elétrico

- Características:
  - » Norma - Carcaça Nema 56, com ponta de eixo "Jet Pump", nos modelos de 1½ e 2cv; nos demais, Norma MG 1.18.326 a MG 1.18.341 "Jet Pump".
  - » Eixo: em aço carbono Ø 5/8"
  - » Rotação: 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásico: 110/220V Trifásico: 220/380V
  - » Grau de Proteção: IP 21
  - » Isolamento: Classe "B"

Opcionais

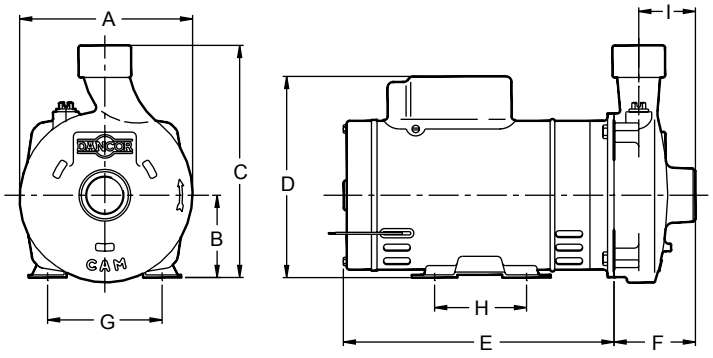
- **Carcaça, intermediária e rotor:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Parafuso sextavado
03	Selo mecânico
04	Rotor
05	Arruela lisa
06	Parafuso sextavado
07	O`ring
08/09	Plug de escorva com arruela
10	Carcaça

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
CAM W14	1½ M	1½"	1¼"	186	89	251	209	269	88	123,8	76,2	21	18,0
	2 M						200	299					20,5
	3 M						215	305					23,5
	1,5 T						--	239					17,5
	2,0 T							259					18,0
	3,0 T							279					18,5

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500 rpm - 60 Hz

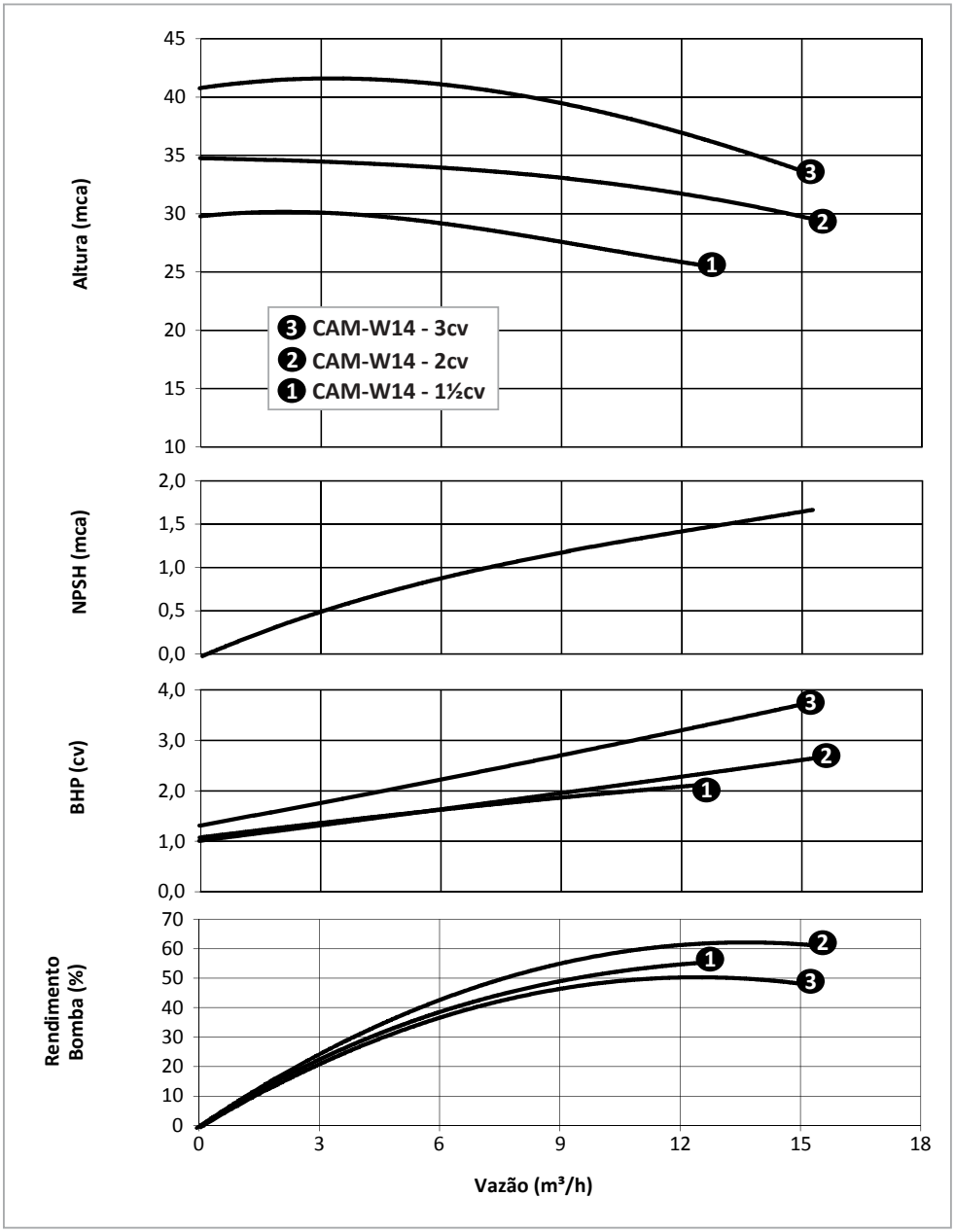


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT max. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) Não estão incluidas as perdas por atrito															
Monofásico	Trifásico		Sucção (bsp)	Elevação (bsp)			8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40
110V/220V	220V/380V						Vazão (m³/h)																
CAM-W14	CAM-W14	1½	1½”	1¼”	129,0	30										12,2	8,7						
		2			135,0	35												15,2	12,1	6,8			
		3			148,0	41														14,8	13,1	11,1	8,6

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**.

CAM W-I4 com Flange

Centrífuga de Aplicação Múltipla

Série CAM - W14 Flangeada		
Ø	Sucção	Elevação
	1½"	1½"
MODELOS	Monofásico	Trifásico
CAM-W14 c/ Flange	1½ cv	1,5 cv
	2 cv	2,0 cv
	3 cv	3,0 cv

Materiais Empregados

- **Carcaça -** com voluta em liga especial de alumínio-silício, de alta resistência à pressão e oxidação com bocal de recalque na linha centro/vertical e plug para seu perfeito escorvamento.
- **Rotor** - do tipo fechado, construído em liga especial de alumínio-silício roscado, diretamente, na ponta do eixo do motor.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 5/8", tipo "16" - conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

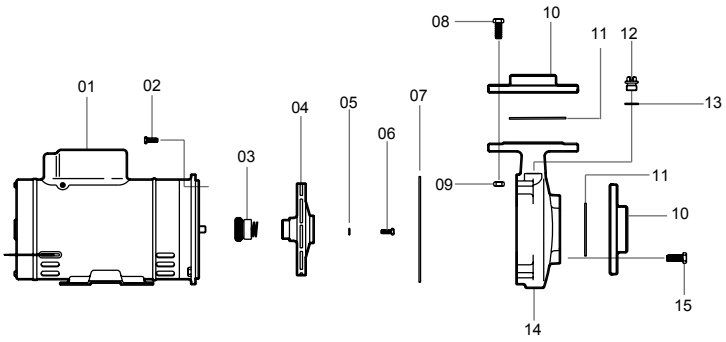
Motor Elétrico

- Características:
  - » Norma - Carcaça Nema 56, com ponta de eixo "Jet Pump", nos modelos de 1½ e 2cv; nos demais, Norma MG 1.18.326 a MG 1.18.341 "Jet Pump".
  - » Eixo: em aço carbono Ø 5/8"
  - » Rotação: 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásico: 110/220V Trifásico: 220/380V
  - » Grau de Proteção: IP 21
  - » Isolamento: Classe "B"

Opcionais

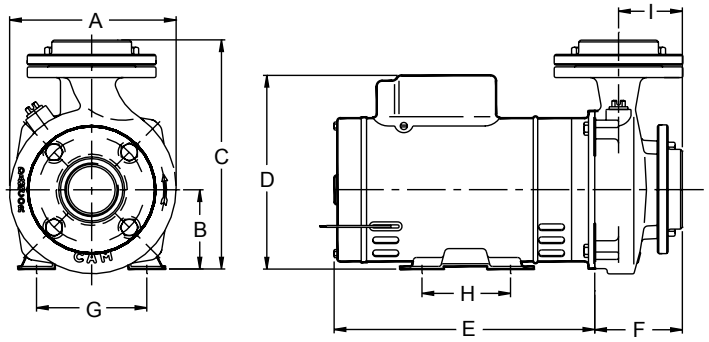
- **Carcaça, intermediária e rotor:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Parafuso sextavado
03	Selo mecânico
04	Rotor
05	O`ring
06	Parafuso sextavado
07	Porca sextavada
08	Arruela lisa
09	Parafuso sextavado
10	Flange
11	O`ring
12/13	Plug de escorva com arruela
14	Carcaça
15	Parafuso sextavado

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
CAM W14 c/ Flange	1½ M	1½''	1½''	186	89	262,2	209	269	98	123,8	76,2	71	19,9
	2 M						200	299					22,9
	3 M						215	305					25,6
	1,5 T						--	239					16,5
	2,0 T							259					18,4
	3,0 T							279					20,7

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500 rpm - 60 Hz

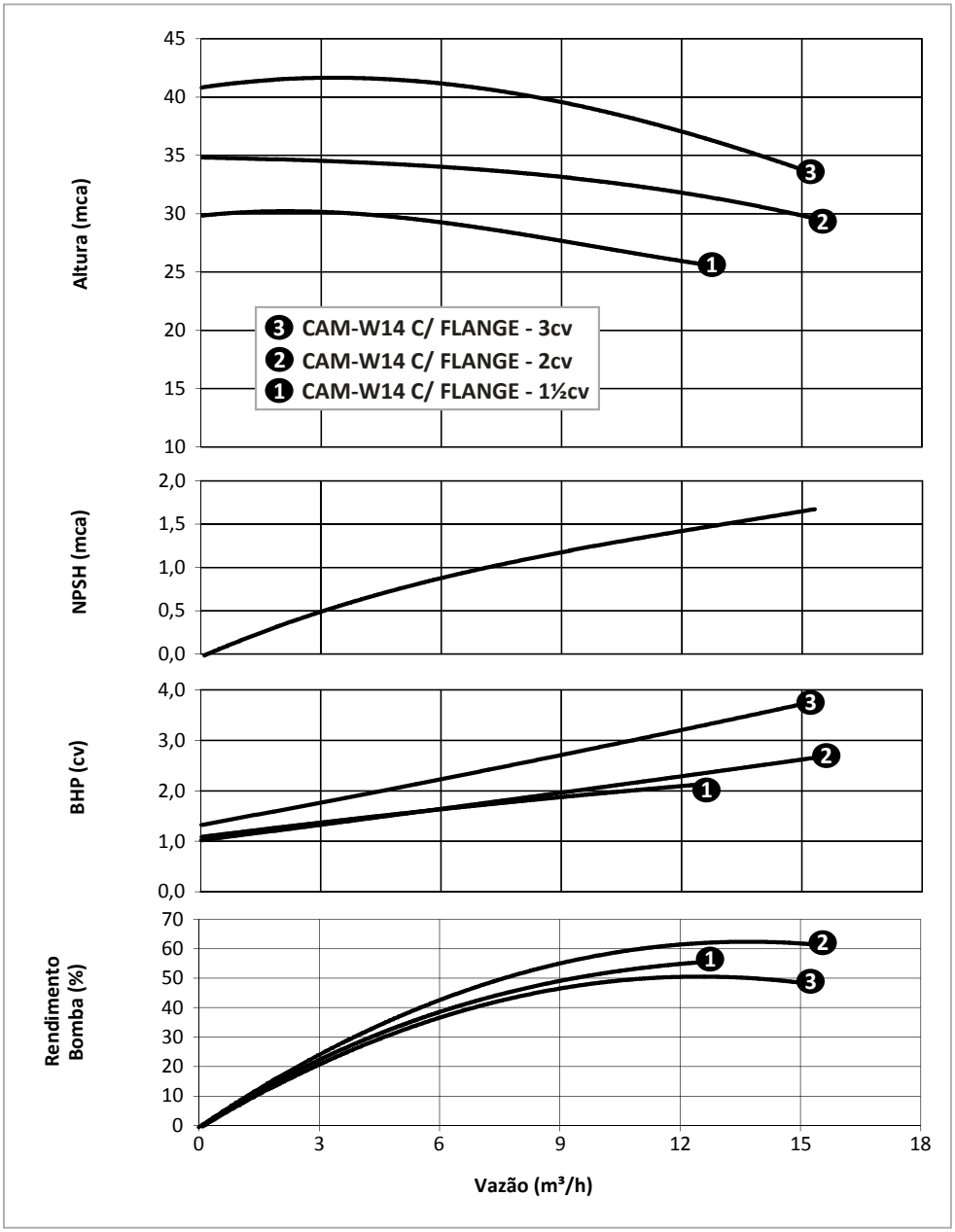


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT max. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) Não estão incluidas as perdas por atrito															
Monofásico	Trifásico		Sucção (bsp)	Elevação (bsp)			8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40
110V/220V	220V/380V						Vazão (m³/h)																
CAM-W14 c/ Flange	CAM-W14 c/ Flange	1½	1½"	1½"	129,0	30										12,2	8,7						
		2			135,0	35												15,2	12,1	6,8			
		3			148,0	41														14,8	13,1	11,1	8,6

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**.

Série CAM
CAM W-16
Centrífuga de Aplicação Múltipla

Série CAM - W16		
Ø	Sucção	Elevação
	2"	1½"
MODELOS	Monofásico	Trifásico
CAM-W16	3/4 cv	0,75 cv
	1 cv	1,0 cv
	1½ cv	1,5 cv
	2 cv	2,0 cv
	3 cv	3,0 cv

Materiais Empregados

- **Carcaça -** com voluta em liga especial de alumínio-silício, de alta resistência à pressão e oxidação com bocal de recalque na linha centro/vertical e plug para seu perfeito escorvamento.
- **Rotor** - do tipo fechado, construído em liga especial de alumínio-silício roscado, diretamente, na ponta do eixo do motor.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 5/8", tipo "16" - conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

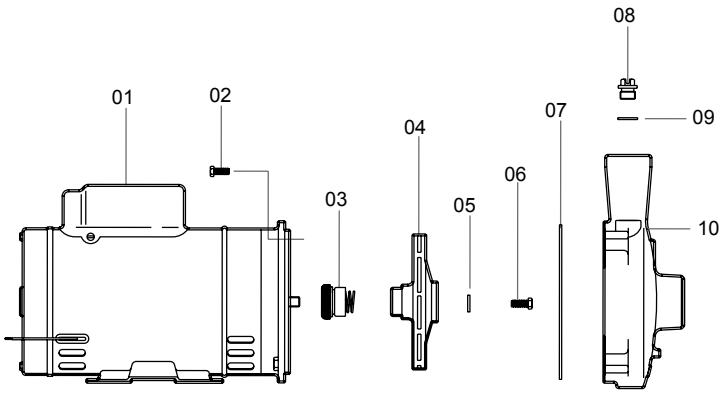
Motor Elétrico

- Características:
  - » Norma - Carcaça Nema 56, com ponta de eixo "Jet Pump", nos modelos de 1½ e 2cv; nos demais, Norma MG 1.18.326 a MG 1.18.341 "Jet Pump".
  - » Eixo: em aço carbono Ø 5/8"
  - » Rotação: 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásico: 110/220V Trifásico: 220/380V
  - » Grau de Proteção: IP 21
  - » Isolamento: Classe "B"

Opcionais

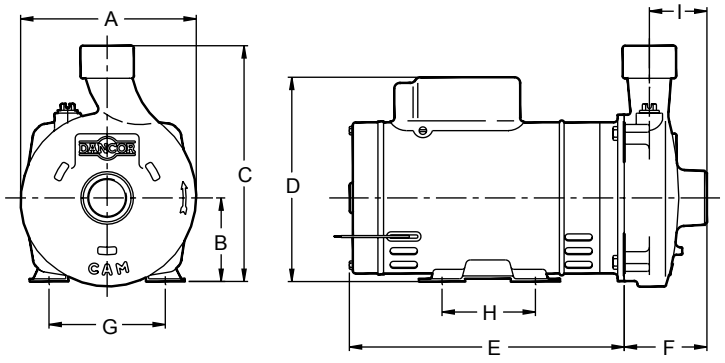
- **Carcaça, intermediária e rotor:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Parafuso sextavado
03	Selo mecânico
04	Rotor
05	O`ring
06	Arruela lisa
07	Parafuso sextavado
08	Porca sextavada
09	Parafuso sextavado
10	Flange
11	O`ring
12/13	Plug de escorva com arruela
14	Carcaça
15	Parafuso sextavado

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
CAM W16	3/4 M	2''	1½''	186	89	251	197	237	88	123,8	76,2	61	16,2
	1 M							247					18,2
	1½ M						209	269					18,7
	2 M						200	299					20,7
	3 M						215	305					24,5
	0,75 T						--	219					12,2
	1,0 T							229					12,7
	1,5 T							239					17,7
	2,0 T							259					18,2
	3,0 T							295					19,5

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500 rpm - 60 Hz

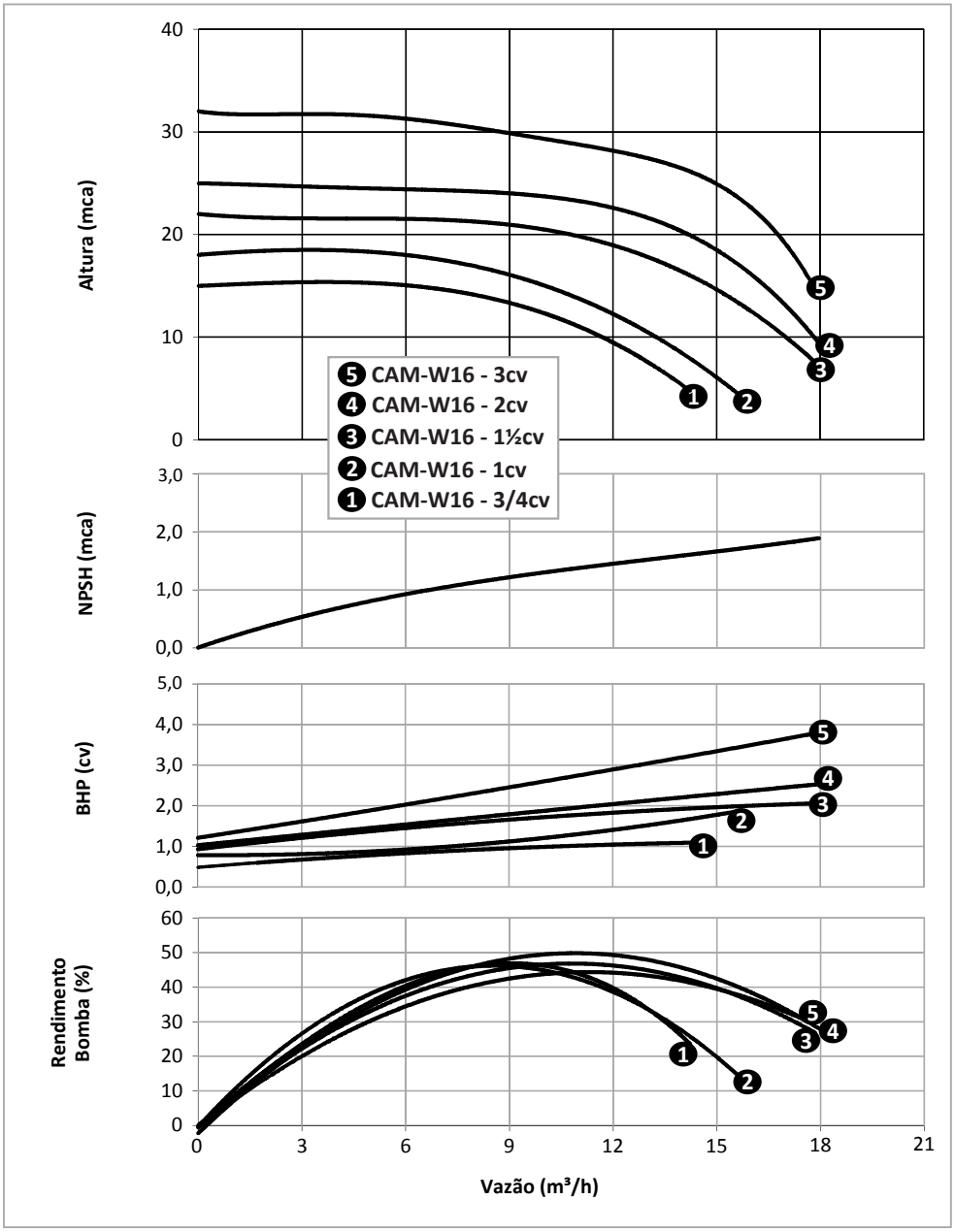


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT max. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) Não estão incluidas as perdas por atrito													
Monofásico	Trifásico		Sucção (bsp)	Elevação (bsp)			4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
110V/220V	220V/380V						Vazão (m³/h)													
CAM-W16	CAM-W16	3/4	2”	1½”	96,0	15	14,6	13,7	12,8	11,7	10,3	8,2								
		1			104,0	18		15,0	14,1	13,2	12,1	10,8	9,1							
		1½			112,0	22			17,6	16,9	16,1	15,2	14,2	12,8	10,7					
		2			121,0	25				17,8	17,3	16,6	15,9	15,1	14,1	12,7	10,2			
		3			135,0	32							17,9	17,3	16,7	16,0	15,2	14,2	12,9	10,6

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**.

CAM W-16 com Flange

Centrífuga de Aplicação Múltipla

Série CAM - W16 Falngeada		
Ø	Sucção	Elevação
	2"	2"
MODELOS	Monofásico	Trifásico
CAM-W16 c/ Flange	3/4 cv	0,75 cv
	1 cv	1,0 cv
	1½ cv	1,5 cv
	2 cv	2,0 cv
	3 cv	3,0 cv

Materiais Empregados

- **Carcaça -** com voluta em liga especial de alumínio-silício, de alta resistência à pressão e oxidação com bocal de recalque na linha centro/vertical e plug para seu perfeito escorvamento.
- **Rotor** - do tipo fechado, construído em liga especial de alumínio-silício roscado, diretamente, na ponta do eixo do motor.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 5/8", tipo "16" - conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

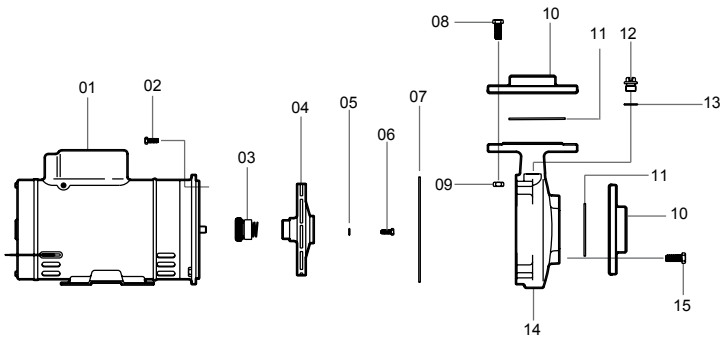
Motor Elétrico

- Características:
  - » Norma - Carcaça Nema 56, com ponta de eixo "Jet Pump", nos modelos de 1½ e 2cv; nos demais, Norma MG 1.18.326 a MG 1.18.341 "Jet Pump".
  - » Eixo: em aço carbono Ø 5/8"
  - » Rotação: 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásico: 110/220V Trifásico: 220/380V
  - » Grau de Proteção: IP 21
  - » Isolamento: Classe "B"

Opcionais

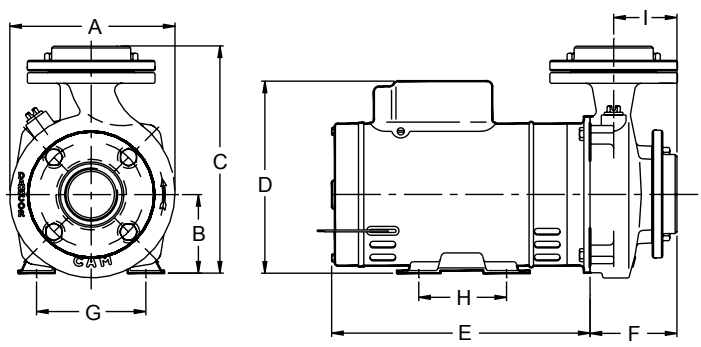
- **Carcaça, intermediária e rotor:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Parafuso sextavado
03	Selo mecânico
04	Rotor
05	O`ring
06	Arruela lisa
07	Parafuso sextavado
08	Porca sextavada
09	Parafuso sextavado
10	Flange
11	O`ring
12/13	Plug de escorva com arruela
14	Carcaça
15	Parafuso sextavado

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
CAM W16 c/ Flange	3/4 M	2''	2''	186	89	262,2	197	237	88	123,6	76,2	71	15,8
	1 M							247					17,3
	1½ M						209	269					19,9
	2 M						200	299					22,9
	3 M						215	305					25,6
	0,75 T						--	219					14,8
	1,0 T							229					15,3
	1,5 T							239					16,5
	2,0 T							259					18,4
	3,0 T							295					20,7

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500 rpm - 60 Hz

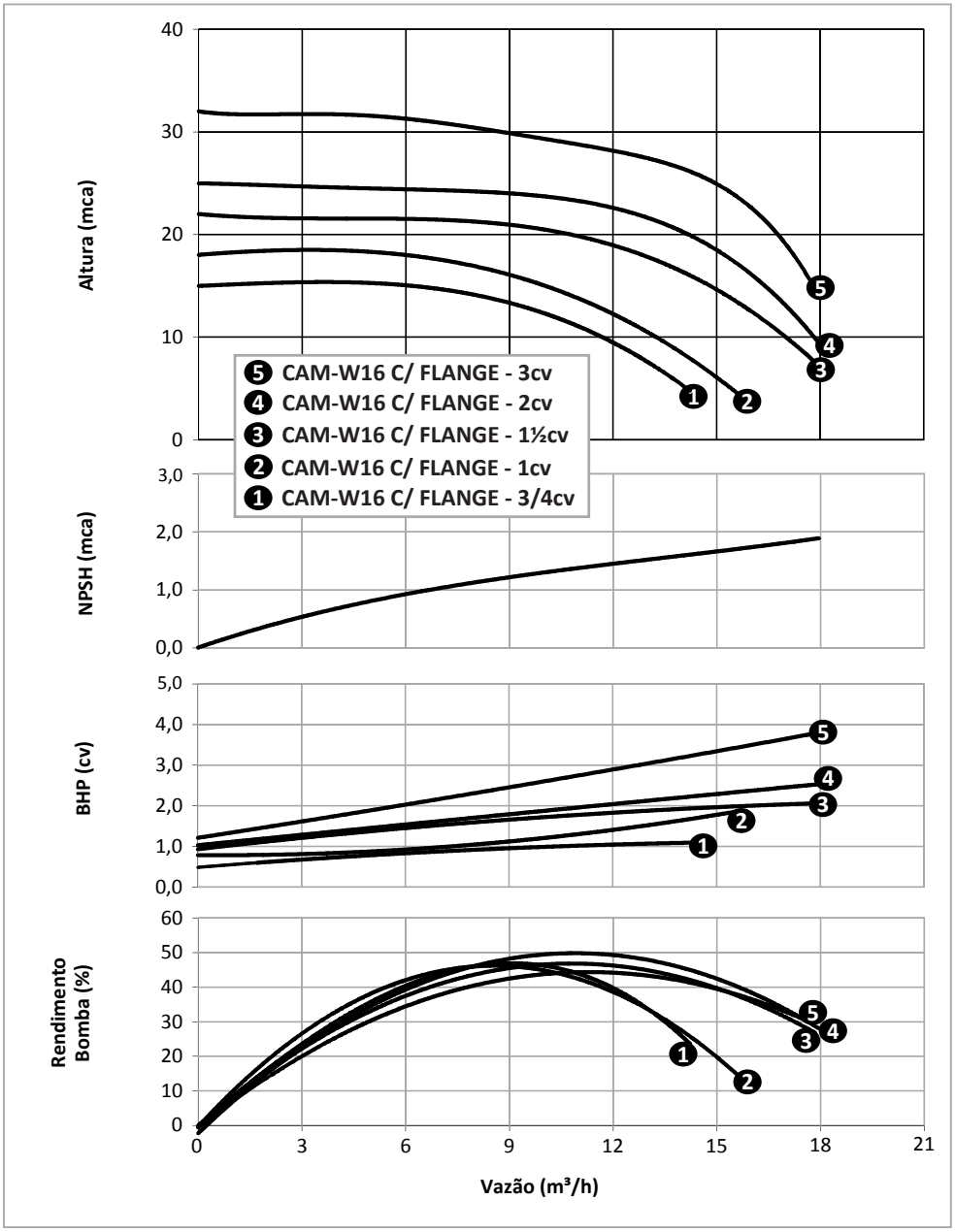


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT max. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) Não estão incluidas as perdas por atrito													
Monofásico	Trifásico		Sucção (bsp)	Elevação (bsp)			4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
110V/220V	220V/380V						Vazão (m³/h)													
CAM-W16 c/ Flange	CAM-W16 c/ Flange	3/4	2”	2”	96,0	15	14,6	13,7	12,8	11,7	10,3	8,2								
		1			104,0	18		15,0	14,1	13,2	12,1	10,8	9,1							
		1½			112,0	22			17,6	16,9	16,1	15,2	14,2	12,8	10,7					
		2			121,0	25				17,8	17,3	16,6	15,9	15,1	14,1	12,7	10,2			
		3			135,0	32							17,9	17,3	16,7	16,0	15,2	14,2	12,9	10,6

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**.

Série CAM
CAM W-19/21
Centrífuga de Aplicação Múltipla

Série CAM - W19/21		
Ø	Sucção	Elevação
	2½"	2"
MODELOS	Monofásico	Trifásico
CAM-W19	3 cv	3,0 cv
CAM-W21	2 cv	2,0 cv
	3 cv	3,0 cv

Materiais Empregados

- **Carcaça -** com voluta em liga especial de alumínio-silício, de alta resistência à pressão e oxidação com bocal de recalque na linha centro/vertical e plug para seu perfeito escorvamento.
- **Rotor** - do tipo fechado, construído em liga especial de alumínio-silício roscado, diretamente, na ponta do eixo do motor.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 5/8", tipo "16" - conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

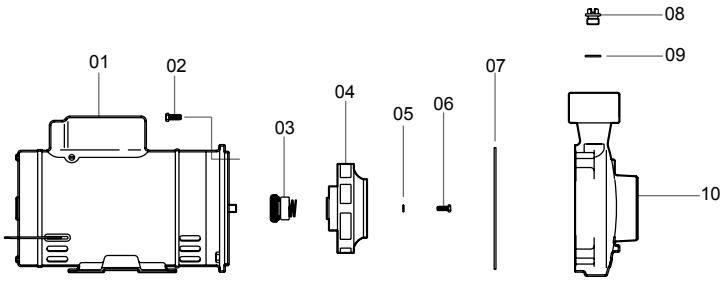
Motor Elétrico

- Características:
  - » Norma - Carcaça Nema 56, com ponta de eixo "Jet Pump", nos modelos de 1½ e 2cv; nos demais, Norma MG 1.18.326 a MG 1.18.341 "Jet Pump".
  - » Eixo: em aço carbono Ø 5/8"
  - » Rotação: 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásico: 110/220V Trifásico: 220/380V
  - » Grau de Proteção: IP 21
  - » Isolamento: Classe "B"

Opcionais

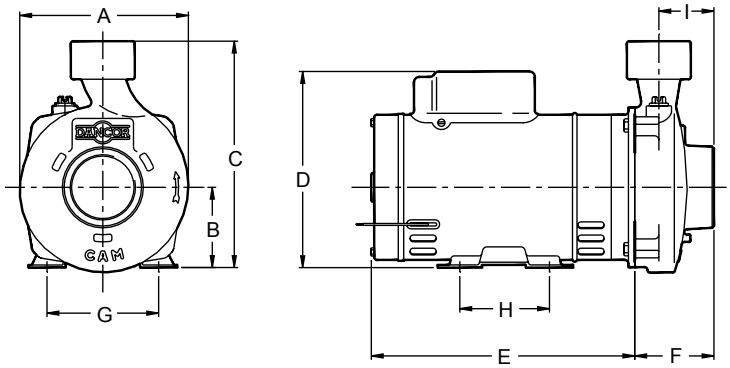
- **Carcaça, intermediária e rotor:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
- Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Parafuso sextavado
03	Selo mecânico
04	Rotor
05	Arruela Lisa
06	Parafuso sextavado
07	O`ring
08/09	Plug de escorva com arruela
10	Carcaça

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
CAM W19	3 M	2½''	2''	186	89	251	251	305	88	123,6	76,2	61	23,5
CAM W21	2 M						200	299					
	3 M						215	305					26,5
CAM W19	3,0 T						--	279					18,5
CAM W21	2,0 T							259					
	3,0 T							279					19,0

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500 rpm - 60 Hz

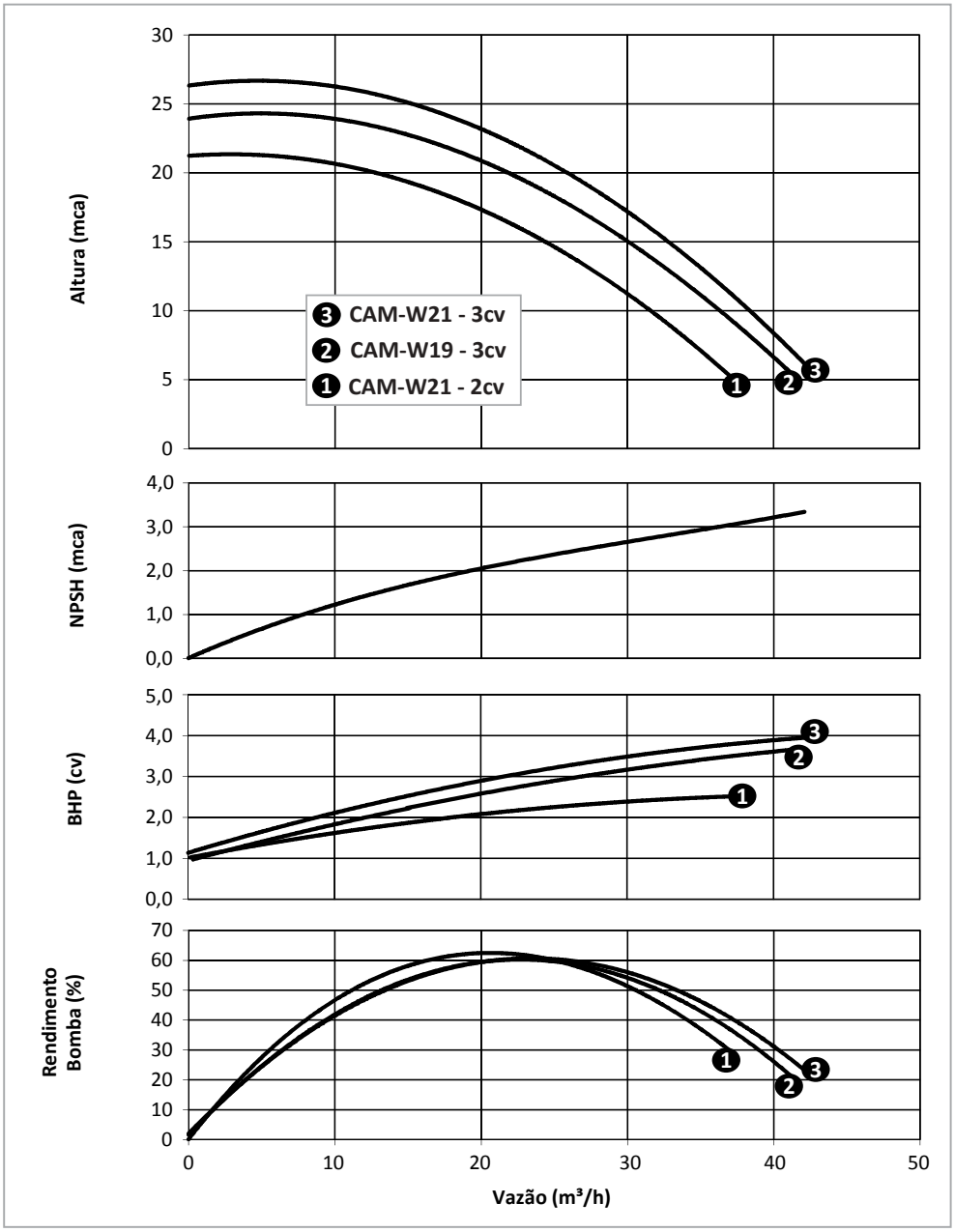


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT max. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) Não estão incluidas as perdas por atrito									
Monofásico	Trifásico		Sucção (bsp)	Elevação (bsp)			6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
110V/220V	220V/380V						Vazão (m³/h)									
CAM-W19	CAM-W19	3	2½"	2"	120,0	24	40,5	38,6	36,5	33,9	31,4	29,4	26,5	23,1	18,2	
CAM-W21	CAM-W21	2			113,0	21	36,2	34,0	31,5	28,7	26,1	23,2	18,5	13,1		
		3			125,0	26					34,3	31,9	29,2	26,1	22,5	18,6

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**.

CAM W21 com Flange

Centrífuga de Aplicação Múltipla

Série CAM - W21 Flangeada		
Ø	Sucção	Elevação
	2½"	2½"
MODELOS	Monofásico	Trifásico
CAM-W21 c/ Flange	2 cv	2,0 cv
	3 cv	3,0 cv

Materiais Empregados

- **Carcaça -** com voluta em liga especial de alumínio-silício, de alta resistência à pressão e oxidação com bocal de recalque na linha centro/vertical e plug para seu perfeito escorvamento.
- **Rotor** - do tipo fechado, construído em liga especial de alumínio-silício roscado, diretamente, na ponta do eixo do motor.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 5/8", tipo "16" - conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

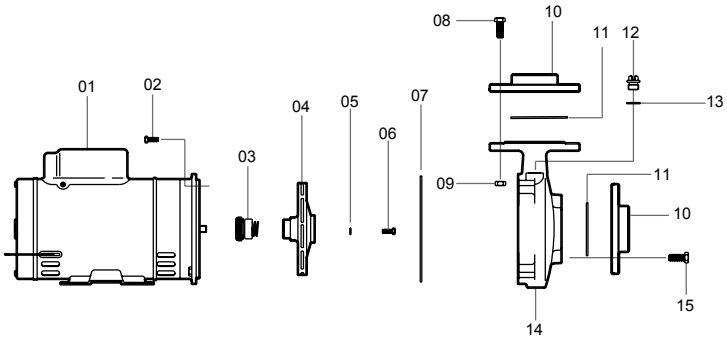
Motor Elétrico

- Características:
  - » Norma - Carcaça Nema 56, com ponta de eixo "Jet Pump", nos modelos de 1½ e 2cv; nos demais, Norma MG 1.18.326 a MG 1.18.341 "Jet Pump".
  - » Eixo: em aço carbono Ø 5/8"
  - » Rotação: 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásico: 110/220V Trifásico: 220/380V
  - » Grau de Proteção: IP 21
  - » Isolamento: Classe "B"

Opcionais

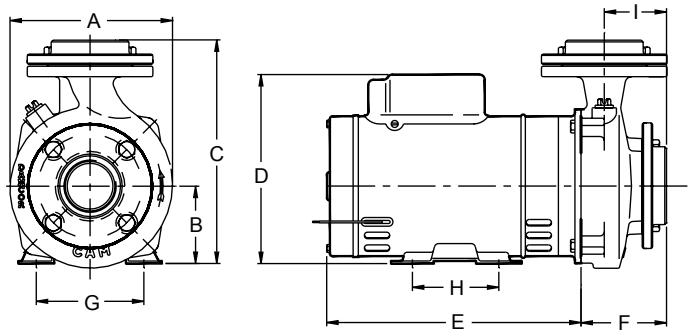
- **Carcaça, intermediária e rotor:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Parafuso sextavado
03	Selo mecânico
04	Rotor
05	Arruela Lisa
06	Parafuso sextavado
07	O`ring
08	Parafuso sextavado
09	Porca sextavada
10	Flange
11	O`ring
12/13	Plug de escorva com arruela
14	Carcaça
15	Parafuso sextavado

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
CAM W21 c/ Flange	2 M	2½''	2½''	186	89	262,2	200	299	87	123,8	76,2	71	23,2
	3 M						215	305					25,8
	2,0 T						--	259					18,5
	3,0 T							279					20,9

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500 rpm - 60 Hz

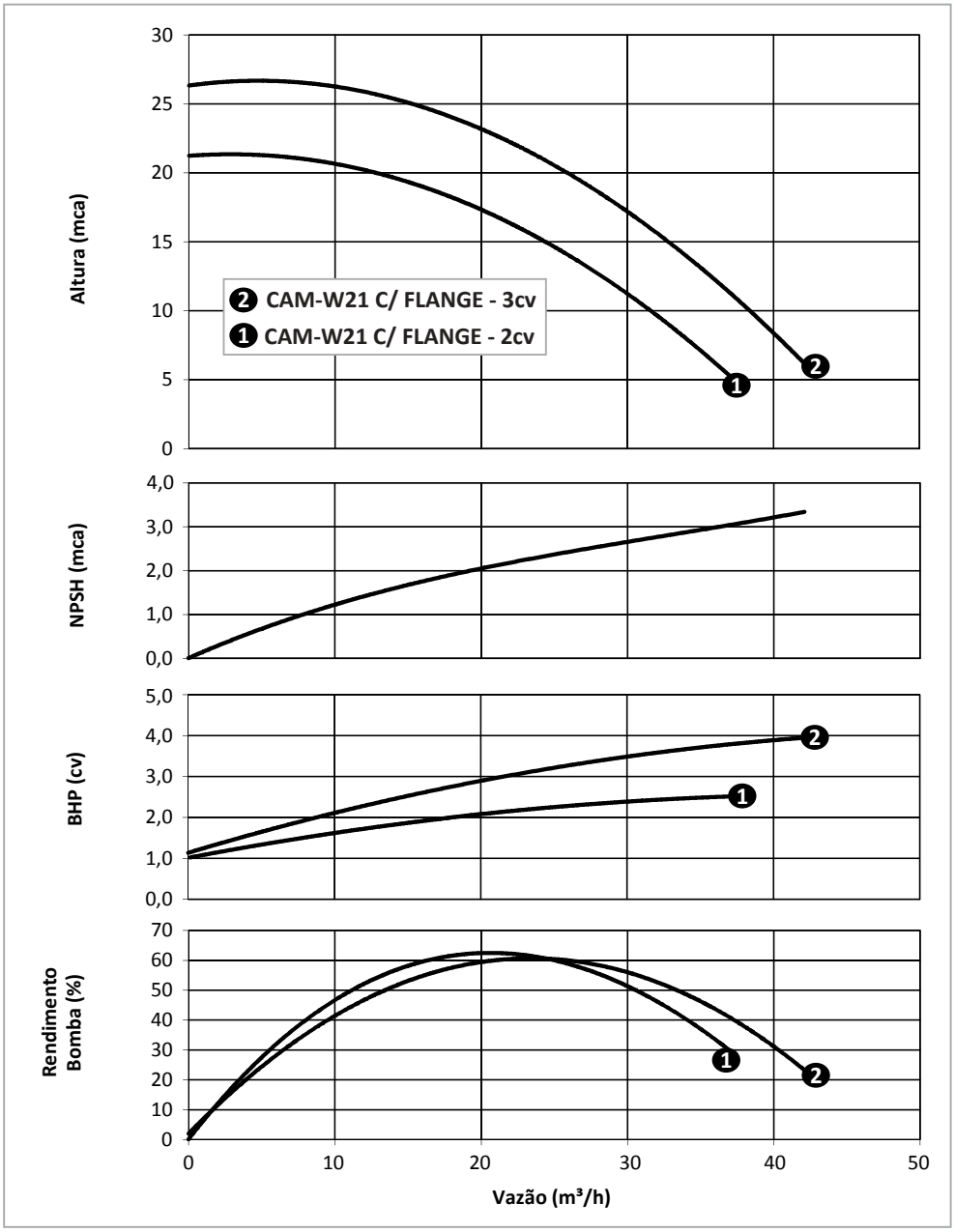


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT max. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) Não estão incluidas as perdas por atrito									
Monofásico	Trifásico		Sucção (bsp)	Elevação (bsp)			6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
110V/220V	220V/380V						Vazão (m³/h)									
CAM-W21 c/ Flange	CAM-W21 c/ Flange	2	2½"	2½"	113,0	21	36,2	34,0	31,5	28,7	26,1	23,2	18,5	13,1		
		3			125,0	26					34,3	31,9	29,2	26,1	22,5	18,6

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**.

Série CAM
Padrão 620 JM
Centrífuga de Aplicação Múltipla

Série CAM Padrão - 620 JM		
Ø	Sucção	Elevação
	2”	1½”
MODELOS	Monofásico	Trifásico
420 JM	4 cv	4,0 cv
620 JM	5 cv	5,0 cv
650 JM	7½ cv	7,5 cv

Materiais Empregados

- **Carcaça e Intermediária** - em liga especial de alumínio-silício, de alta resistência à pressão e oxidação.
- **Rotor** - do tipo fechado, construído em liga especial de alumínio-silício e fixados por meio de chaveta, arruela e parafuso de fixação.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 1¼”, tipo 21 - conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do liquido até 80ºC.

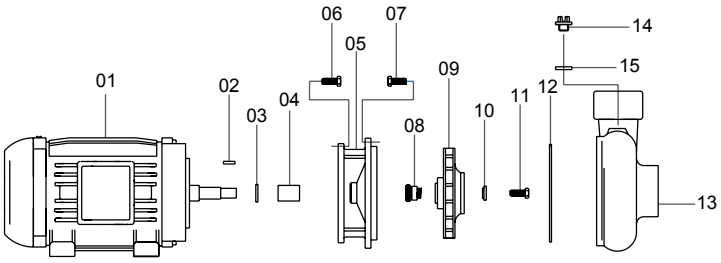
Motor Elétrico

- **Características:**
  - » Norma - Nema MG1-18.614 - JM
  - » Eixo: protegido por bucha de bronze
  - » Rotação: 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásico: 220/440V
  - » Trifásico: 220/380V
  - » Grau de Proteção: IP 55 (TFVE)
  - » Isolamento: Classe “F”

Opcionais

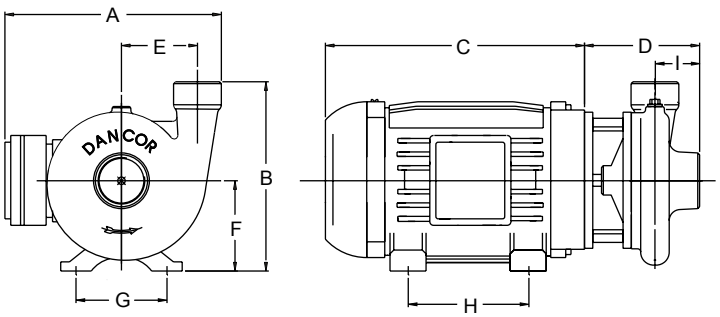
- **Carcaça, intermediária e rotor:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Chaveta
03	O`ring
04	Buxa do eixo
05	Intermediária
06/07	Parafuso sextavado
08	Selo mecânico
09	Rotor
10	Arruela de fixação do rotor
11	Parafuso sextavado
12	O`ring
13	Carcaça
14/15	Plug de escorva com arruela

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação		A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
		Suc (bsp)	Elev (bsp)										
420 MJM	4	2''	1½''	387	244	293	179	108	90	140	125	78	34,0
620 MJM	5					325			100	160	140		42,0
650 MJM	7½			413	257	365			112	216			59,0
420 TJM	4,0			291	244	300			90	140	125		32,0
620 TJM	5,0					304			100	160	140		40,0
650 TJM	7,5			313		325			112	216			56,0

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500 rpm - 60 Hz

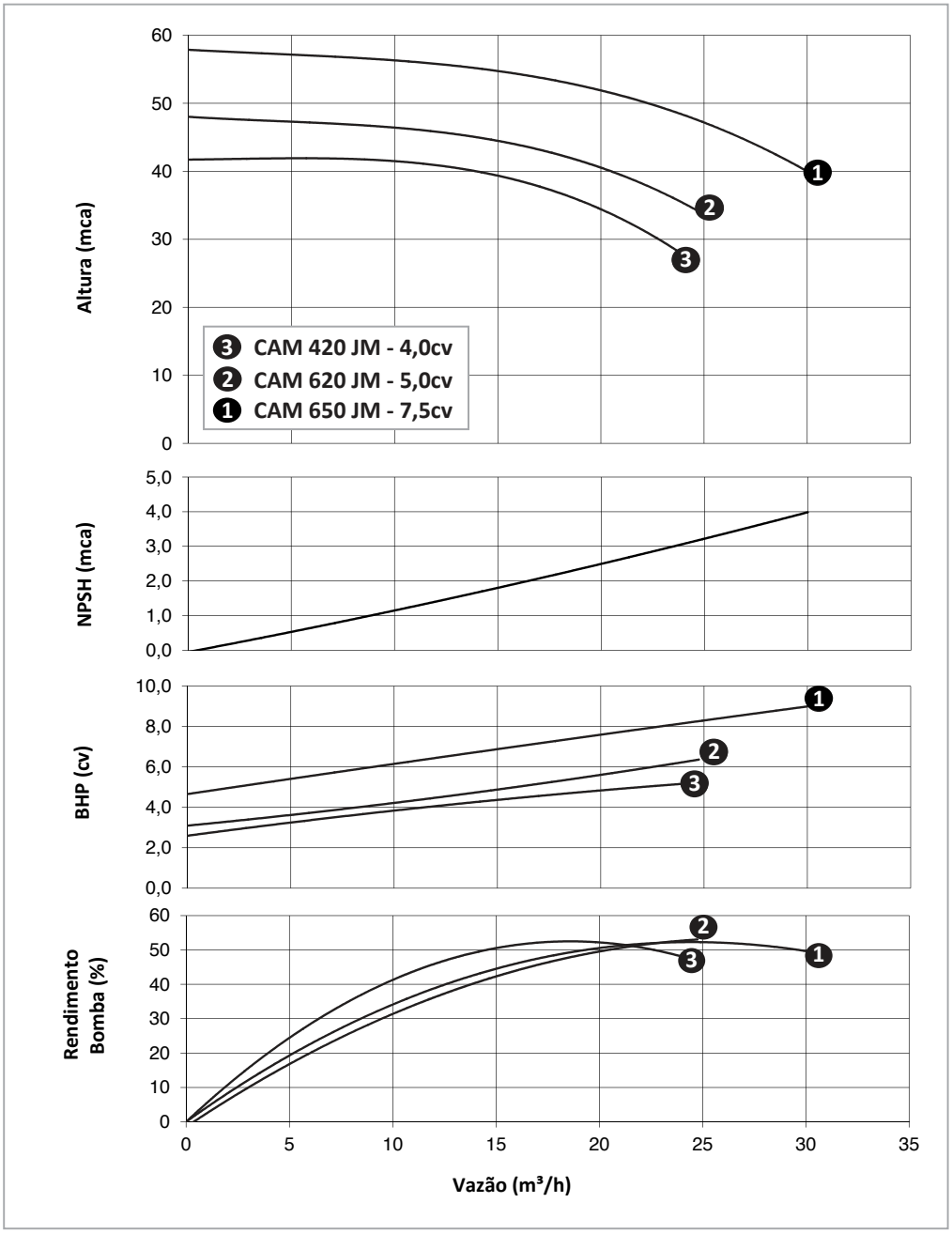


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT max. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) Não estão incluidas as perdas por atrito														
Monofásico	Trifásico		Suc. (bsp)	Elev. (bsp)			28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56
220V/440V	220V/380V						Vazão (m³/h)														
420 MJM	420 TJM	4	2”	1½”	155,0	42	23,9	22,8	21,6	20,3	18,7	16,8	14,0								
620 MJM	620 TJM	5			162,0	48				24,8	23,6	22,2	20,6	18,5	15,3	6,6					
650 MJM	650 TJM	7½			173,0	58							30,0	28,8	27,5	26,0	24,3	22,3	19,9	16,6	11,3

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**.

Série CAM
Padrão 630 JM
Centrífuga de Aplicação Múltipla

Série CAM Padrão - 630 JM		
Ø	Sucção	Elevação
	1½"	1¼"
MODELOS	Monofásico	Trifásico
430 JM	4 cv	4,0 cv
630 JM	5 cv	5,0 cv

Materiais Empregados

- **Carcaça e Intermediária** - em liga especial de alumínio-silício, de alta resistência à pressão e oxidação.
- **Rotor -** do tipo fechado, construído em liga especial de alumínio-silício e fixados por meio de chaveta, arruela e parafuso de fixação.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 1¼", tipo 21 - conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do liquido até 80ºC.

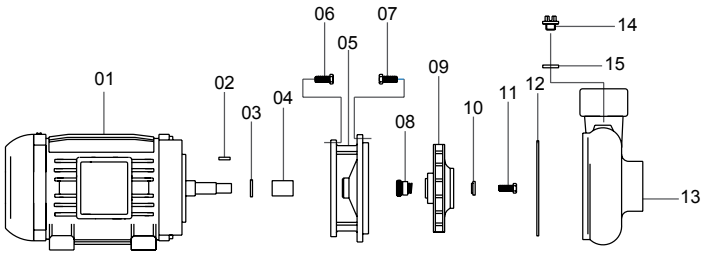
Motor Elétrico

- **Características**:
  - » Norma - Nema MG1-18.614 - JM
  - » Eixo: protegido por bucha de bronze
  - » Rotação: 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásico: 220/440V
  - » Trifásico: 220/380V
  - » Grau de Proteção: IP 55 (TFVE)
  - » Isolamento: Classe "F"

Opcionais

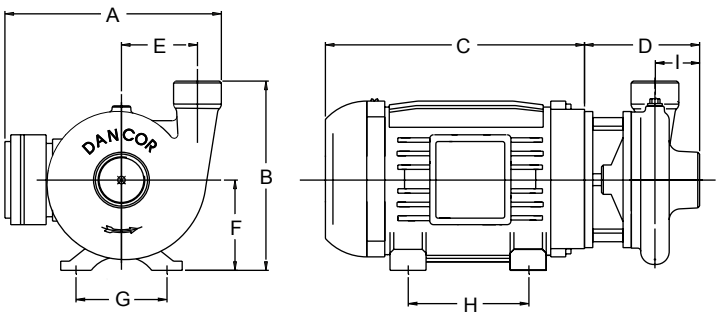
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Chaveta
03	O`ring
04	Buxa do eixo
05	Intermediária
06/07	Parafuso sextavado
08	Selo mecânico
09	Rotor
10	Arruela de fixação do rotor
11	Parafuso sextavado
12	O`ring
13	Carcaça
14/15	Plug de escorva com arruela

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação		A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
		Suc (bsp)	Elev (bsp)										
430 MJM	4	1½''	1¼''	391	258	293	166	115	90	140	125	65	34,0
630 MJM	5					325			100	160	140		42,0
430 TJM	4,0			295		300			90	140	125		32,0
630 TJM	5,0					304			100	160	140		40,0

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500 rpm - 60 Hz

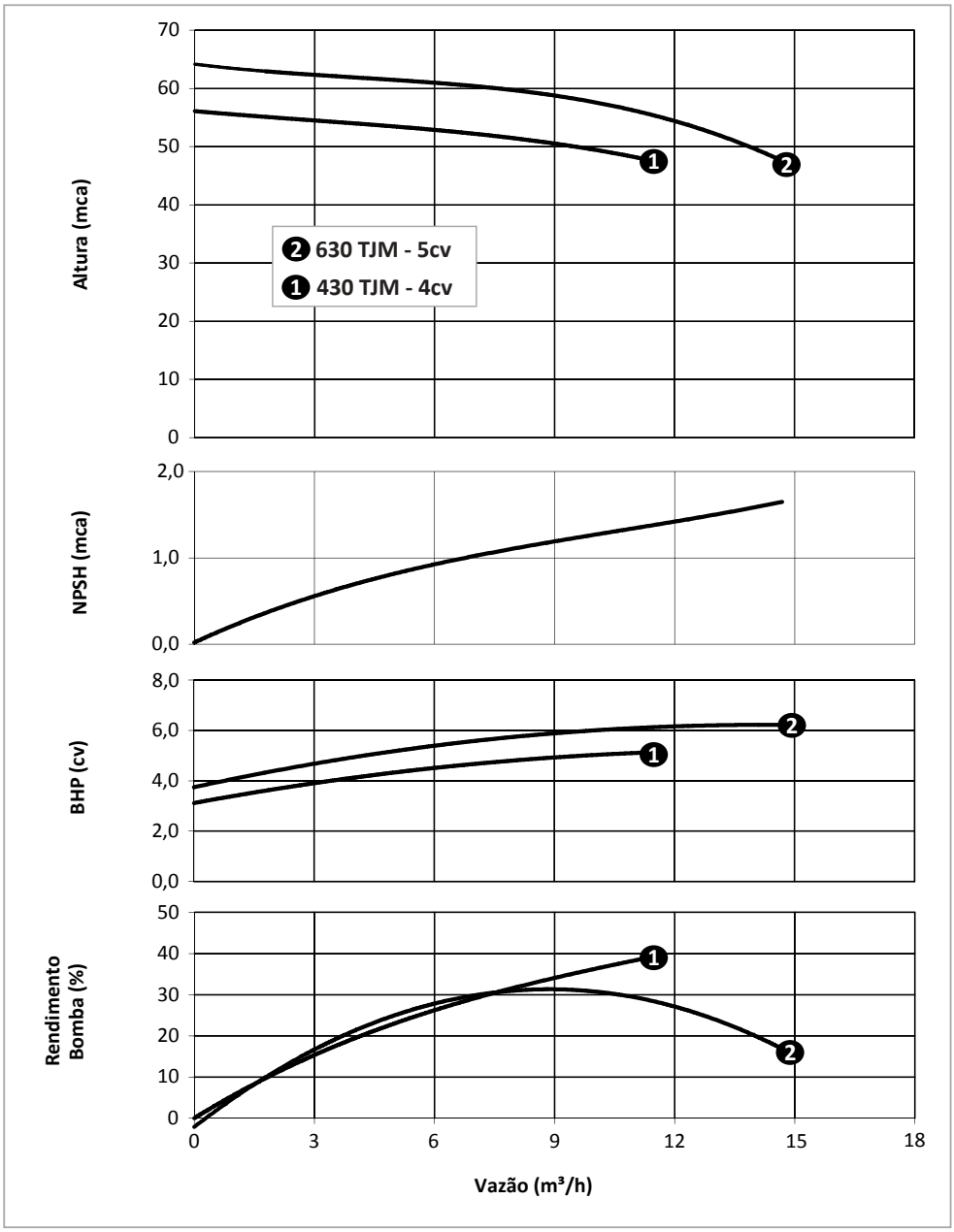


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT max. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) Não estão incluidas as perdas por atrito							
Monofásico	Trifásico		Sucção (bsp)	Elevação (bsp)			48	50	52	54	56	58	60	62
220V/440V	220V/380V						Vazão (m³/h)							
430 MJM	430 TJM	4	1½"	1¼"	180,0	56	11,2	9,5	7,3	4,0				
630 MJM	630 TJM	5			189,0	64	14,6	13,9	13,1	12,2	11,1	9,7	7,6	3,8

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**.

Série CAM
Padrão 645 JM
Centrífuga de Aplicação Múltipla

Série CAM Padrão - 645 JM		
Ø	Sucção	Elevação
	2½"	2"
MODELOS	Monofásico	Trifásico
414 JM	4 cv	4,0 cv
415 JM		
614 JM	5 cv	5,0 cv
615 JM		
645 JM	7½ cv	7,5 cv
667 JM	10 cv	10,0 cv

Materiais Empregados

- **Carcaça e Intermediária** - em liga especial de alumínio-silício, de alta resistência à pressão e oxidação.
- **Rotor** - do tipo fechado, construído em liga especial de alumínio-silício e fixados por meio de chaveta, arruela e parafuso de fixação.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 1¼", tipo 21 - conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do liquido até 80ºC.

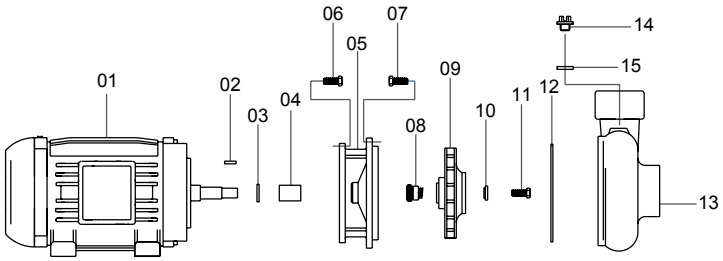
Motor Elétrico

- **Características**:
  - » Norma - Nema MG1-18.614 - JM
  - » Eixo: protegido por bucha de bronze
  - » Rotação: 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásico: 220/440V
  - » Trifásico: 220/380V (4 a 7,5cv) e 220/380/440/760V (10cv)
  - » Grau de Proteção: IP 55 (TFVE)
  - » Isolamento: Classe "F"

Opcionais

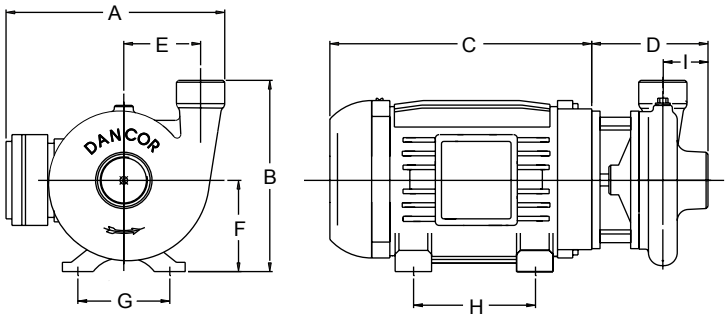
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Chaveta
03	O`ring
04	Buxa do eixo
05	Intermediária
06/07	Parafuso sextavado
08	Selo mecânico
09	Rotor
10	Arruela de fixação do rotor
11	Parafuso sextavado
12	O`ring
13	Carcaça
14/15	Plug de escorva com arruela

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
414/415 MJM	4	2½''	2''	411	291	293	176	124	90	140	125	70	35,0
614/615 MJM	5					325			100	160	140		43,0
645 MJM	7½			437		365			112	216			60,0
667 MJM	10					403			132				70,0
414/415 TJM	4,0			315		300			90	140	125		33,0
614/615 TJM	5,0					304			100	160	140		41,0
645 TJM	7,5			337		325			112	216			57,0
667 TJM	10,0			373		365			132				68,0

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500 rpm - 60 Hz

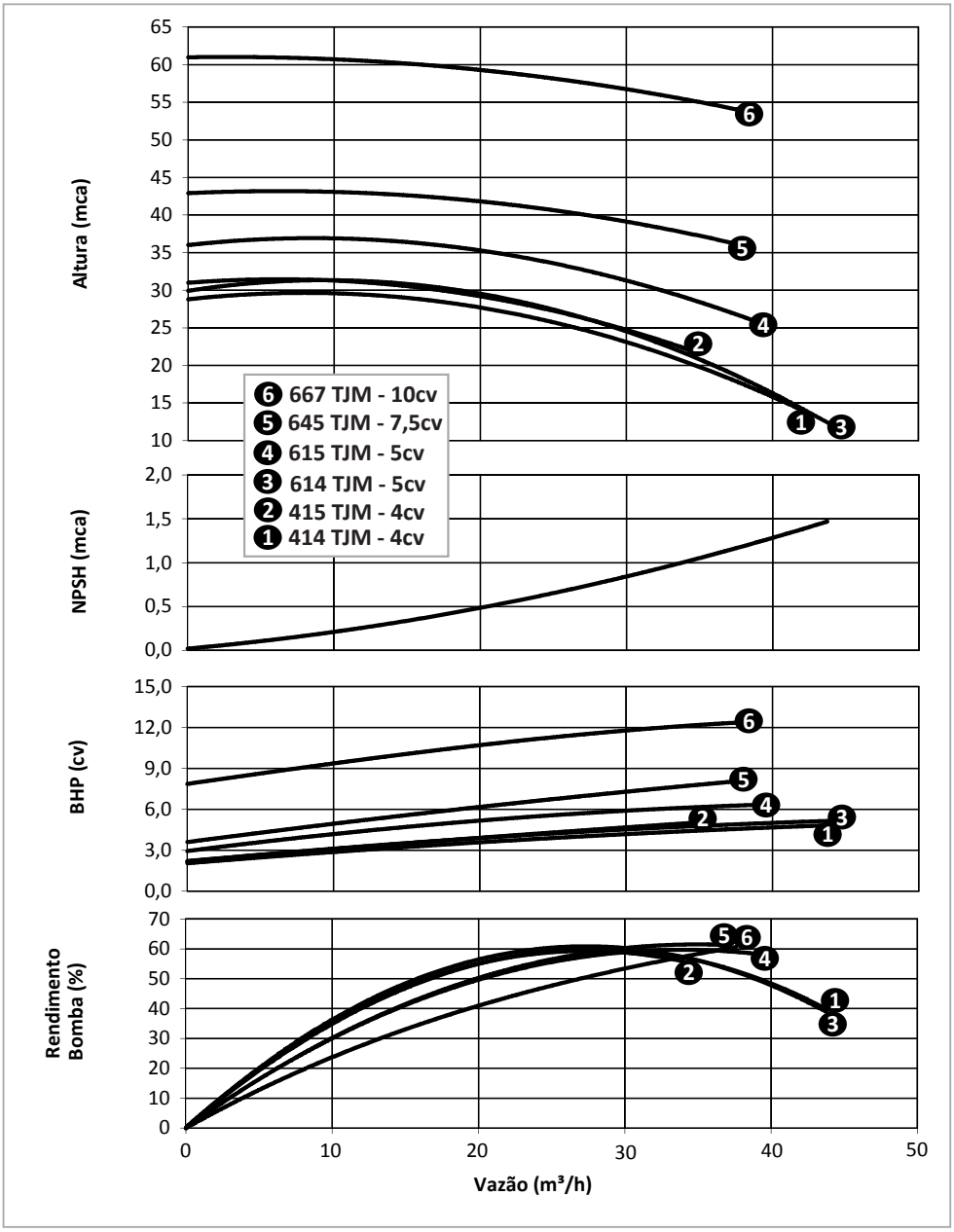


Tabela de Seleção

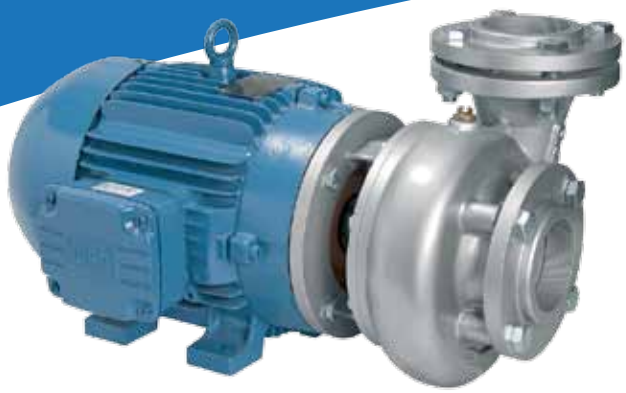
Modelo		Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT max. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito																										
Monofásico 220V/440V	Trifásico 220V/380V		Suc. (bsp)	Elev. (bsp)			12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60
							Vazão (m³/h)																								
414 MJM	414 TJM	4	2½"	2"	130,0	29	43,7	41,9	39,9	37,7	35,2	32,3	28,8	24,2	16,6																
415 MJM	415 TJM				135,0	31						34,4	31,3	27,7	23,3	17,1															
614 MJM	614 TJM	5			135,0	30	43,8	42,2	40,4	38,5	36,3	33,8	31,0	27,5	22,8																
615 MJM	615 TJM				145,0	36								38,7	35,7	32,4	28,6	23,9													
645 MJM	645 TJM	7½			155,0	43													37,2	33,6	28,6	16,9									
667 MJM	667TJM	10*			180,0	60																						37,6	32,4	25,8	15,7

* **Modelo Trifásico 110/380/440/760V**

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**.

Padrão 660 JM

Centrífuga de Aplicação Múltipla



Série CAM Padrão - 660 JM		
Ø	Sucção	Elevação
	3”	3”
MODELOS	Monofásico	Trifásico
660 JM	10 cv	10,0 cv
670 JM	12½ CV	12,5 CV
680 JM	15 cv	15,0 cv

Materiais Empregados

- **Carcaça e Intermediária** - em liga especial de alumínio-silício, de alta resistência à pressão e oxidação.
- **Rotor** - do tipo fechado, construído em liga especial de alumínio-silício e fixados por meio de chaveta, arruela e parafuso de fixação.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 1¼”, tipo “21”, conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

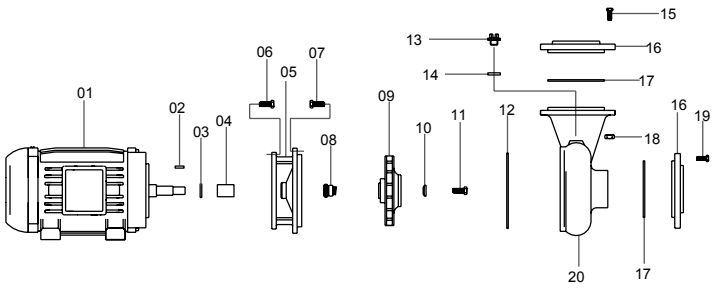
Motor Elétrico

- **Características:**
  - » Norma - Nema MG1-18.614 - JM
  - » Eixo: protegido por bucha de bronze
  - » Rotação: 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásico: 220/440V
  - » Trifásico: 220/380/440/760V
  - » Grau de Proteção: IP 55 (TFVE)
  - » Isolamento: Classe “F”

Opcionais

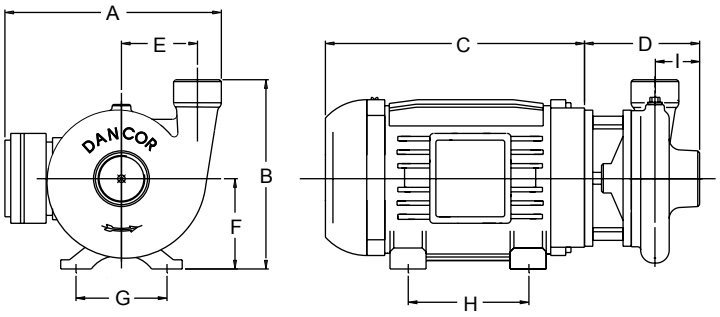
- **Carcaça, intermediária e rotor:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Chaveta
03	O`ring
04	Buxa do eixo
05	Intermediária
06/07	Parafuso sextavado
08	Selo mecânico
09	Rotor
10	Arruela de fixação do rotor
11	Parafuso sextavado
12	O`ring
13/14	Plug de escorva com arruela
15	Parafuso sextavado
16	Flange
17	O`ring
18	Porca sextavada
19	Parafuso sextavado
20	Carcaça

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
660 M JM	10	3''	3''	487	330	403	214	124	132	216	140	94	72,0
660 T JM	10,0			423		365							70,0
670 T JM	12,5					420					178		77,0
680 T JM	15,0					403							82,0

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500 rpm - 60 Hz

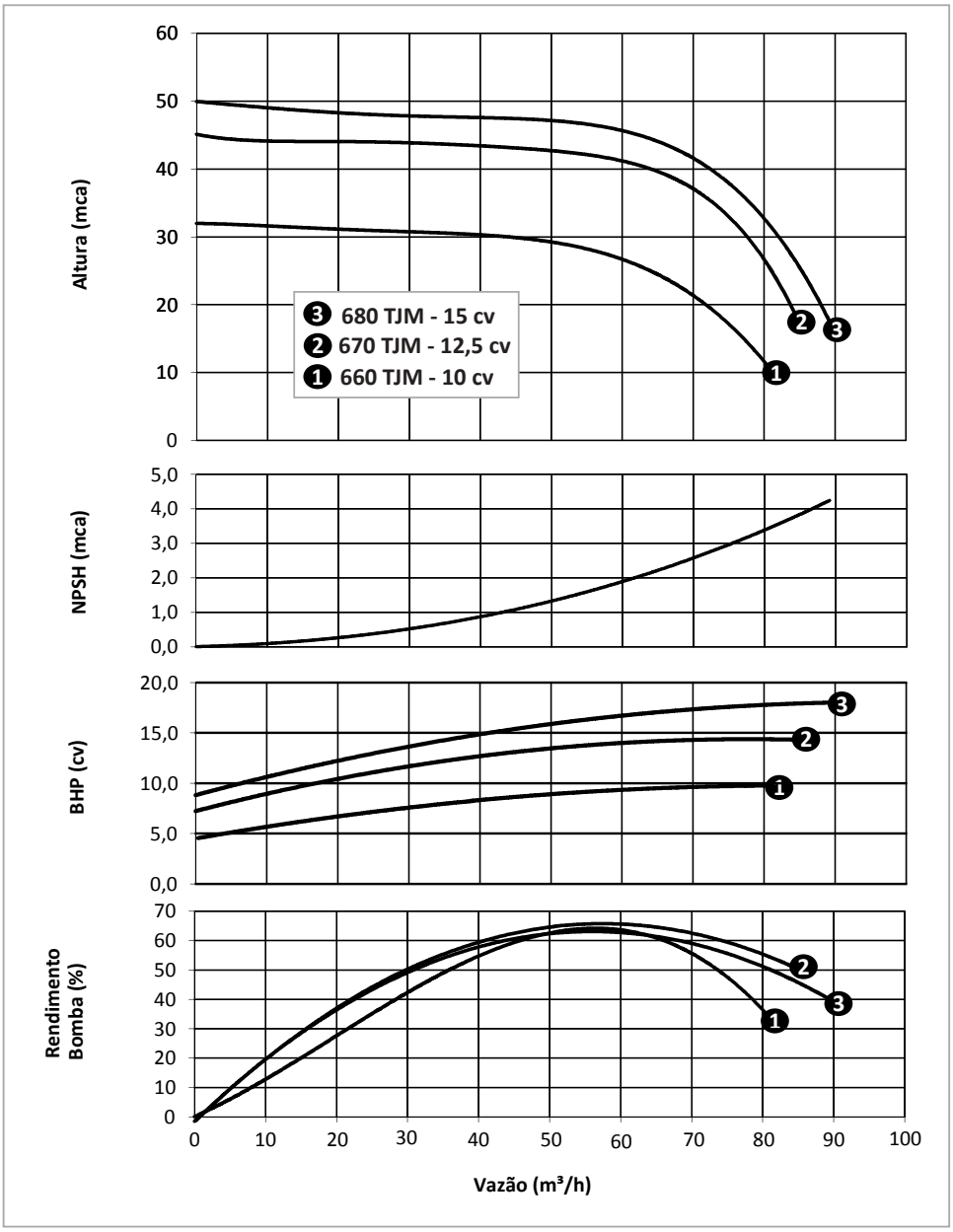


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT max. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito																		
Monofásico	Trifásico		Suc. (bsp)	Elev. (bsp)			10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48
220V/440V	220V/380 440/760V						Vazão (m³/h)																			
660 MJM	660 TJM	10	3" (FLG)	3" (FLG)	150,0	32	81,8	80,0	78,1	76,1	73,8	71,3	68,5	65,3	61,4	56,2	47,8									
670 MJM	670 TJM	12½			162,0	45					86,1	84,8	83,4	81,9	80,3	78,6	76,8	74,8	72,5	70,0	67,1	63,6	58,9	7,7		
680 MJM	680 TJM	15			167,0	50						88,6	87,3	86,1	84,7	83,2	81,7	80,0	78,3	76,3	74,2	71,8	69,0	65,6	61,2	9,6

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**.

Série CAM
Padrão 674/690/695 JM
Centrífuga de Aplicação Múltipla

Série CAM Padrão - 674/690/695 JM		
Ø	Sucção	Elevação
	2"	1½"
MODELOS	Monofásico	Trifásico
674 JM	10 cv	10,0 cv
685 JM	12½ cv	12,5 cv
690 JM	--	15,0 cv
695 JM	--	20,0 cv

Materiais Empregados

- Carcaça e Intermediária - em liga especial de alumínio-silício, de alta resistência à pressão e oxidação.
- Rotor - do tipo fechado, construído em liga especial de alumínio-silício e fixados por meio de chaveta, arruela e parafuso de fixação.
- Vedação do eixo - por selo mecânico - Ø 1¼", tipo "21"- (motores de 10 e 15cv); Ø 1¾", tipo "21"- (motores de 20cv), conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

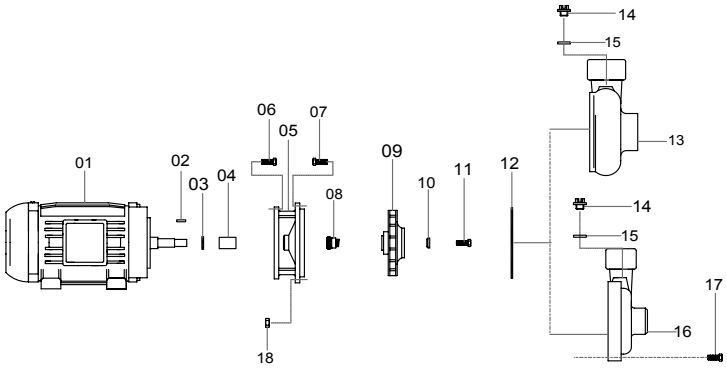
Motor Elétrico

- **Características:**
  - » Norma - Nema MG1-18.614 - JM
  - » Eixo: protegido por bucha de bronze
  - » Rotação: 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásico: 220/440V
  - » Trifásico: 220/380/440/760V
  - » Grau de Proteção: IP 55 (TFVE)
  - » Isolamento: Classe "F"

Opcionais

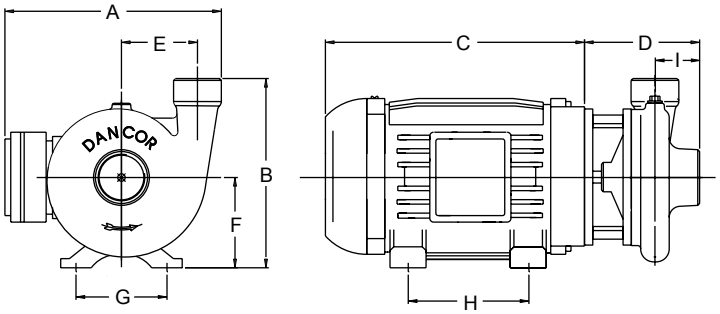
- **Carcaça e intermediária:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Rotor:** 674 e 695 em ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Chaveta
03	O`ring
04	Buxa do eixo
05	Intermediária
06/07	Parafuso sextavado
08	Selo mecânico
09	Rotor
10	Arruela de fixação do rotor
11	Parafuso sextavado
12	O`ring
13	Carcaça
14/15	Plug de escorva com arruela
16	Porca sextavada
17	Parafuso sextavado

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação		A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
		Suc (bsp)	Elev (bsp)										
674 MJM	10	2''	1½''	408	294	403	166	158	132	216	140	51	74,0
674 TJM	10,0			344		365							72,0
685 TJM	12,5			350	328	420	391	391			178	75	79,0
690 TJM	15,0					403							84,0
695 TJM	20,0			413	337	480	295	295	160	254	210		115,0

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500 rpm - 60 Hz

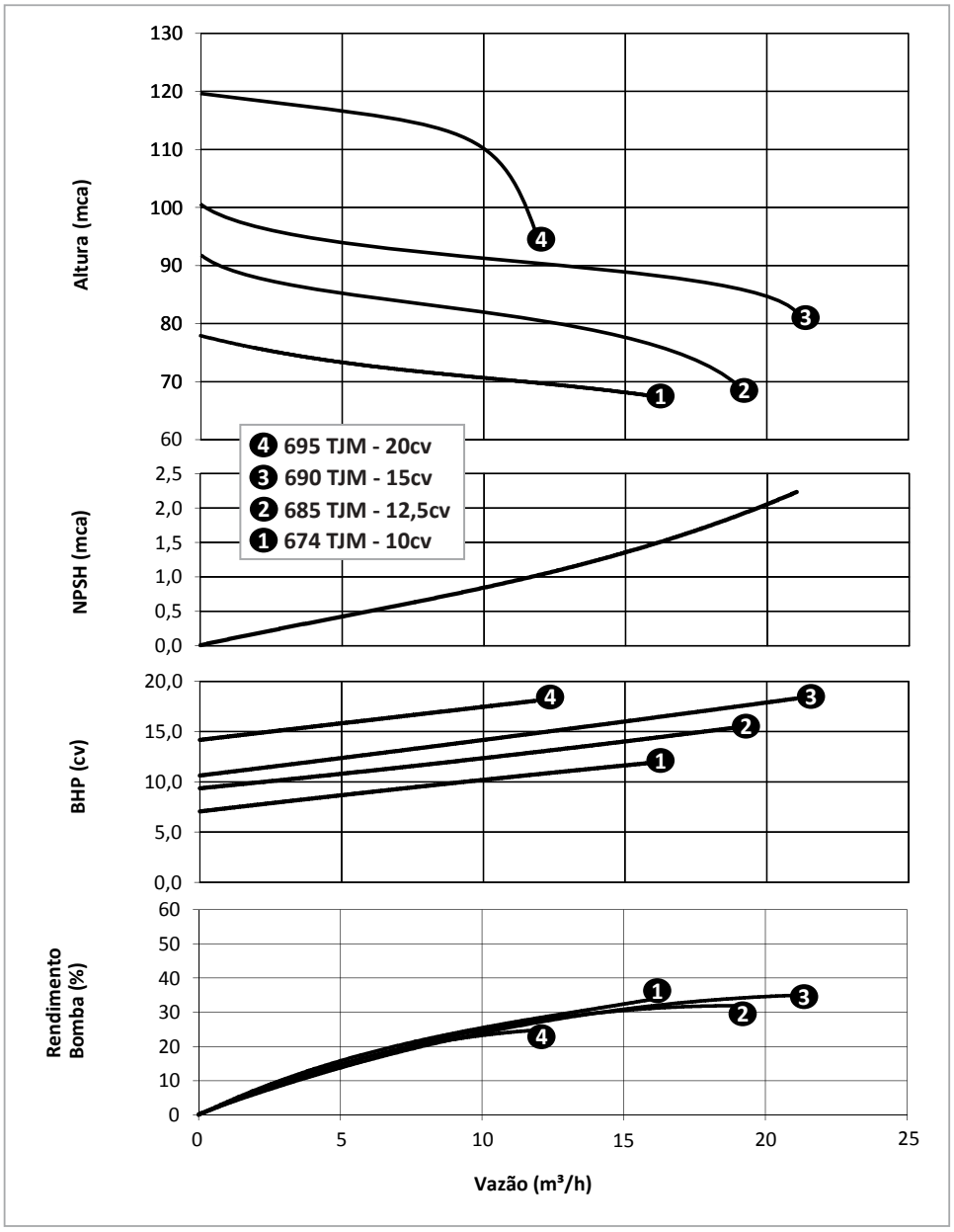


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito																										
Monofásico	Trifásico		Suc. (bsp)	Elev. (bsp)			68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118
220V/440V	220V/380 440/760V						Vazão (m³/h)																									
674 MJM	674 TJM	10	2"	1½"	200,0	78	15,1	11,4	7,2	4,0	1,7																					
685 MJM	685 TJM	12½			220,0	92		18,8	18,0	17,2	16,2	15,0	13,3	10,8	6,8	4,0	2,3	1,0														
690 MJM	690 TJM	15			230,0	101								21,4	20,4	19,0	17,2	14,1	7,7	4,5	2,6	1,3										
--	695 TJM	20			252,0	120																11,7	11,5	11,2	10,9	10,6	10,3	9,9	9,4	8,8	8,0	1,0

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**.

Série CAM
Padrão 687 JM
Centrífuga de Aplicação Múltipla

Série CAM Padrão - 687 JM		
Ø	Sucção	Elevação
	2½"	2"
MODELOS	Monofásico	Trifásico
677 JM	12½ cv	12,5 cv
687 JM	--	15,0 cv
697 JM	--	20,0 cv

Materiais Empregados

- **Carcaça e Intermediária** - em liga especial de alumínio-silício, de alta resistência à pressão e oxidação.
- **Rotor** - do tipo fechado, construído em liga especial de alumínio-silício e fixados por meio de chaveta, arruela e parafuso de fixação.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 1¼", tipo "21"- (motores de 12,5cv e 15cv); Ø 1¾", tipo "21"- (motores de 20cv), conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

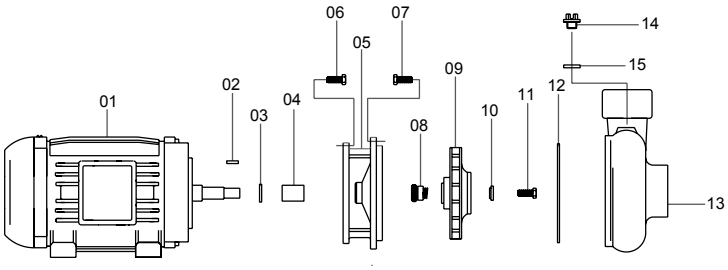
Motor Elétrico

- **Características:**
  - » Norma - Nema MG1-18.614 - JM
  - » Eixo: protegido por bucha de bronze
  - » Rotação: 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásico: 220/440V
  - » Trifásico: 220/380/440/760V
  - » Grau de Proteção: IP 55 (TFVE)
  - » Isolamento: Classe "F"

Opcionais

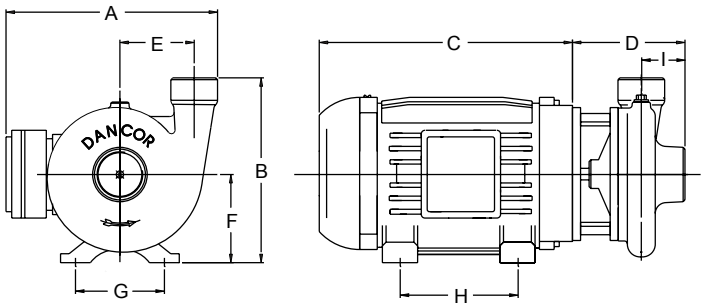
- **Carcaça, intermediária e rotor:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Chaveta
03	O`ring
04	Buxa do eixo
05	Intermediária
06/07	Parafuso sextavado
08	Selo mecânico
09	Rotor
10	Arruela de fixação do rotor
11	Parafuso sextavado
12	O`ring
13	Carcaça
14/15	Plug de escorva com arruela

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
667 TJM	12,5	2½''	2''	373	292	420	176	124	132	216	178	71	77,0
687 TJM	15,0			377	293	403	183						82,0
697 TJM	20,0			409	310	480	209		160	254	210		112,0

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500 rpm - 60 Hz

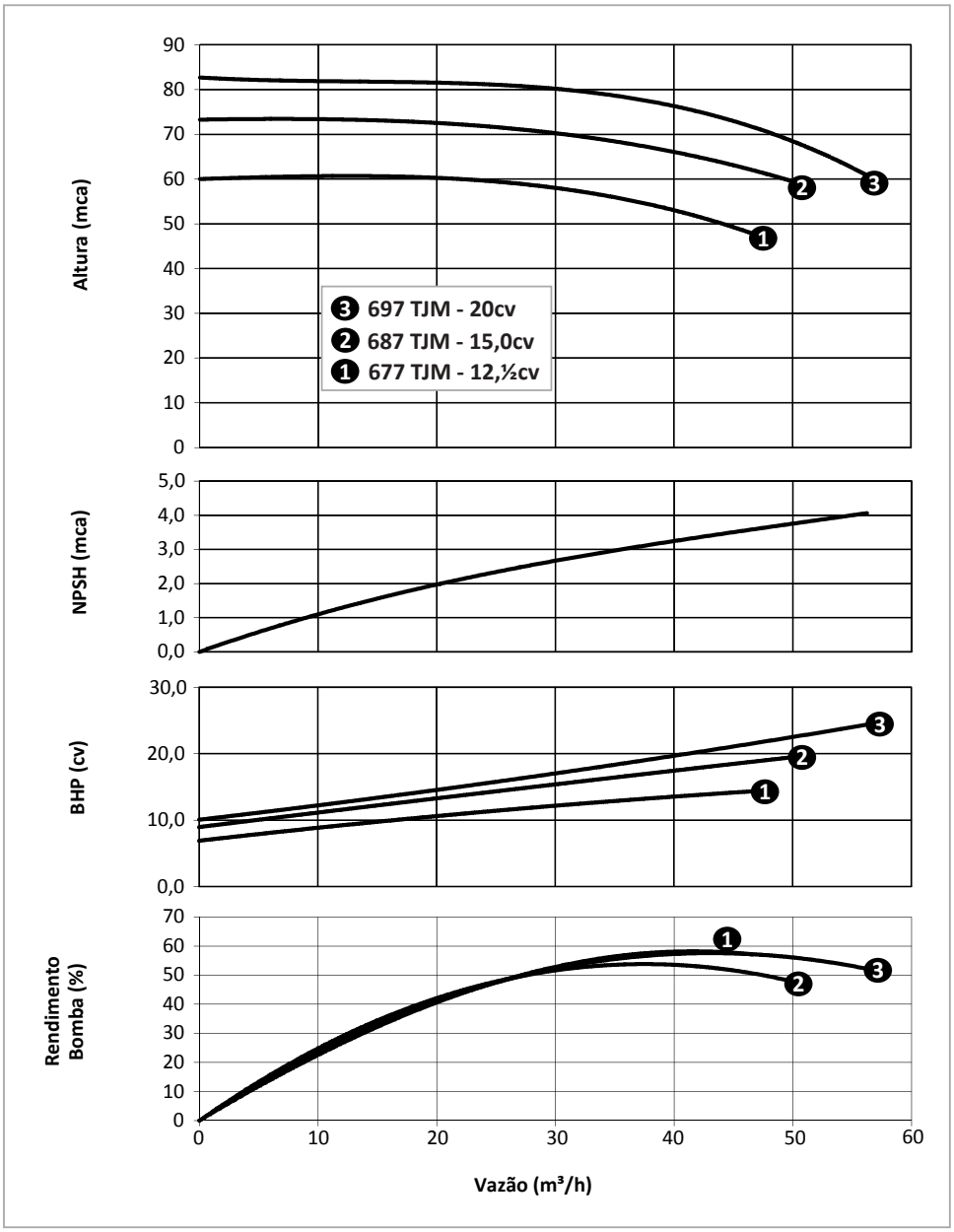


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT max. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) Não estão incluidas as perdas por atrito															
Monofásico	Trifásico		Suc. (bsp)	Elev. (bsp)			48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80
220V/440V	220V/380 440/760V						Vazão (m³/h)																
677 MJM	677 TJM	12½	2½"	2"	180,0	60	46,5	44,0	41,5	38,6	35,8	33,3											
Sob consulta	687 TJM	15			195,0	73							49,0	46,3	43,3	39,8	35,7	30,5	22,9				
--	697 TJM	20			210,0	83								55,5	53,7	52,0	50,3	48,8	47,5	46,2	45,0	43,8	31,5

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**.

Série CAM
Padrão 27-50 JM
Centrífuga de Aplicação Múltipla

Série CAM Padrão - 27-50		
Ø	Sucção	Elevação
	3”	2”
MODELOS	Monofásico	Trifásico
27-50	2 cv	2,0 cv
	3 cv	3,0 cv
27-50 JM	4 cv	4,0 cv
	5 cv	5,0 cv
	7½ cv	7,5 cv

Materiais Empregados

- **Carcaça e Intermediária** - em ferro fundido.
- **Rotor** - em ferro fundido.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 5/8”, tipo “16”- (motores de 2 e 3cv); Ø 1¼”, tipo “21”- (motores de 4 e 7½cv), conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

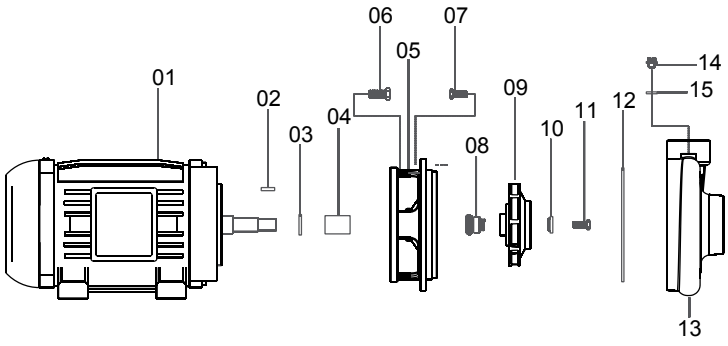
Motor Elétrico

- **Características:**
  - » Rotação: 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásico:110/220V (Até 3cv) 220/440V (de 4 a 7½cv)
  - » Trifásico: 220/380V
  - » Grau de Proteção: IP 21 (Até 3cv) IP 55- TFVE (de 4 a 7½cv)
  - » Isolamento: Classe “B” (motores IP 21) e “F” (motores IP 55)

Opcionais

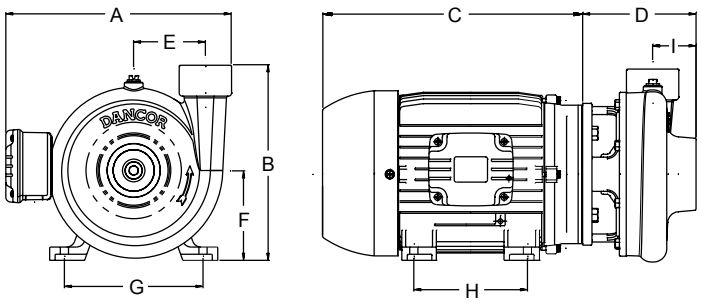
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Chaveta
03	Defletor / O`ring
04	Buxa do eixo
05	Intermediária
06/07	Parafuso sextavado
08	Selo mecânico
09	Rotor
10	Arruela de fixação do rotor
11	Parafuso sextavado
12	O`ring
13	Carcaça
14/15	Plug de escorva com arruela

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
27-50M	2	3''	2''	292,5	306	299	160	115	139	123,8	76,2	70	41,8
	3					305							42,7
27-50T	2,0					259							39,6
	3,0					279							40,7
27-50MJM	4			312		300	186			140	125		68,4
	5			322		325				160	140		70,1
	7,5			341		365				216	140		79,2
27-50TJM	4,0			312		293				140	125		51,4
	5,0			322		304				160	140		55,9
	7,5			341		325				216	140		66,3

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500 rpm - 60 Hz

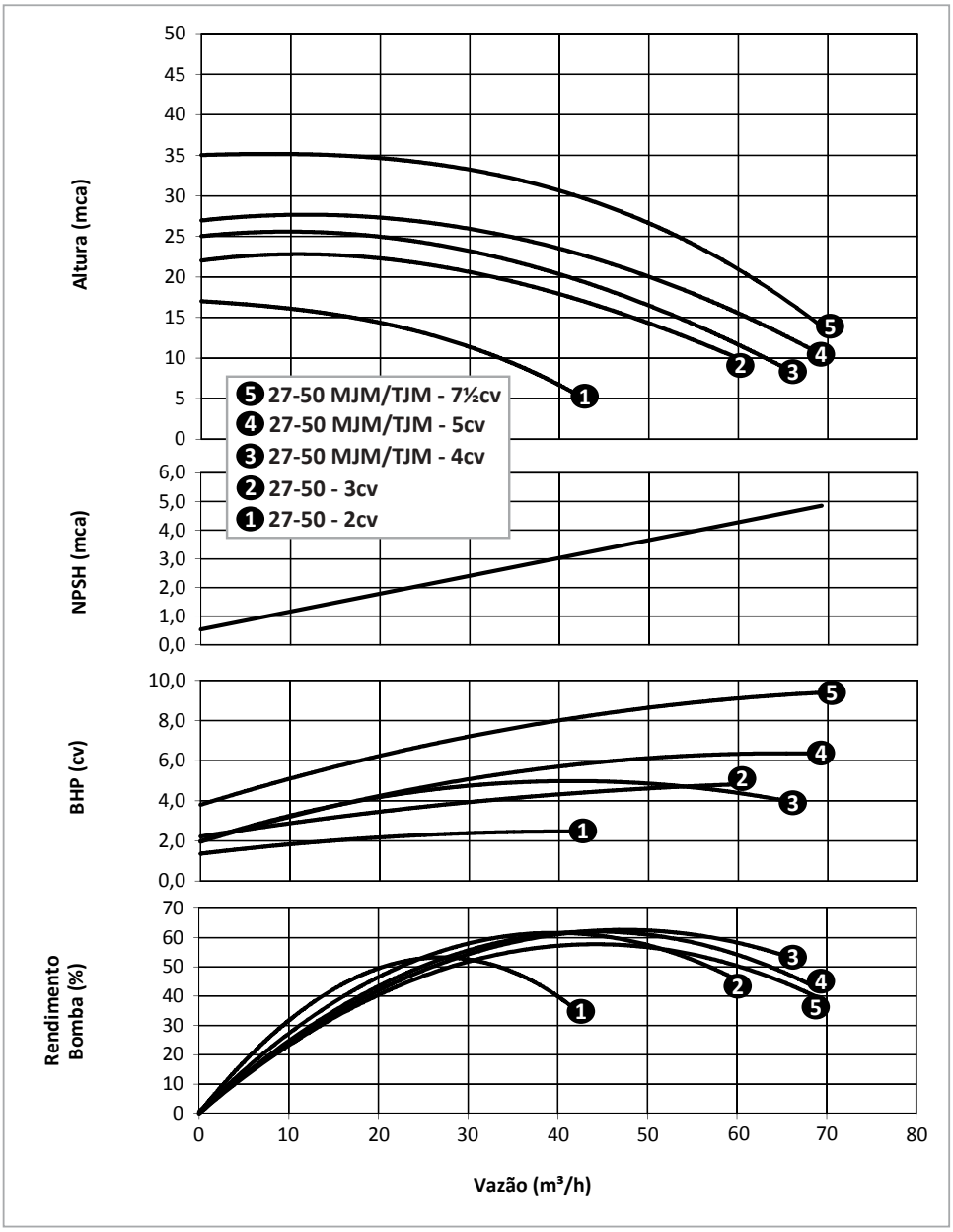


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT max. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) Não estão incluidas as perdas por atrito													
Monofásico	Trifásico		Suc. (bsp)	Elev. (bsp)			6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34
220V/440V	220V/380V						Vazão (m³/h)														
27-50*	27-50	2	3”	2”	108,0	17	41,1	37,6	33,6	28,5	21,7										
		3			118,0	22			59,6	55,4	50,3	44,9	39,4	32,1							
27-50 MJM	27-50 TJM	4			125,0	25			63,2	59,1	55,2	51,0	45,6	41,8	35,4	27,9					
		5			130,0	27				67,0	63,2	59,1	54,3	50,0	44,8	38,2	28,0				
		7½			140,0	35					68,5	66,7	64,5	61,8	58,7	54,3	51,0	46,9	41,8	34,6	26,5

*** Monofásico bivolt até 3cv - 110V/220V**

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**.

Série CAM
Padrão 63-90 JM
Centrífuga de Aplicação Múltipla

Série CAM Padrão - 63-90 JM		
Ø	Sucção	Elevação
	3"	2"
MODELOS	Monofásico	Trifásico
63-90 JM	10 cv	10,0 cv
	12½ cv	12,5 cv
	Sob consulta	15,0 cv
	--	20,0 cv
	--	25,0 cv
	--	30,0 cv

Materiais Empregados

- **Carcaça e Intermediária** - em ferro fundido.
- **Rotor** - em ferro fundido.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 1¼", tipo "21"- (motores de 10 a 15cv); Ø 1¾", tipo "21"- (motores de 20 a 30cv), conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

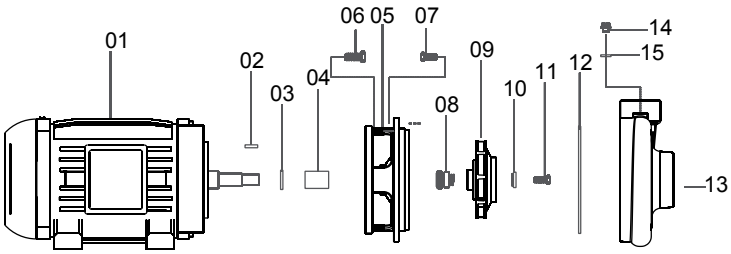
Motor Elétrico

- **Características:**
  - » Rotação: 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásico: 220/440V
  - » Trifásico: 220/380/440/760V
  - » Grau de Proteção: IP 55 (TFVE)
  - » Isolamento: Classe "F"

Opcionais

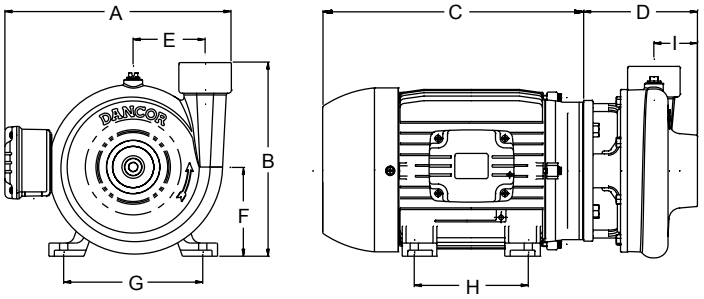
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Chaveta
03	O`ring
04	Buxa do eixo
05	Intermediária
06/07	Parafuso sextavado
08	Selo mecânico
09	Rotor
10	Arruela de fixação do rotor
11	Parafuso sextavado
12	O`ring
13	Carcaça
14/15	Plug de escorva com arruela

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
63-90 TJM	10,0	3''	2''	369	299	367	183	115	132	216	140	70	92,3
	12,5					405					178		97,5
	15,0												101,5
	20,0			412	327	483	213		160	254	210		134,2
	25,0												142,7
	30,0			432	347	549			180	279	241		187,5

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500 rpm - 60 Hz

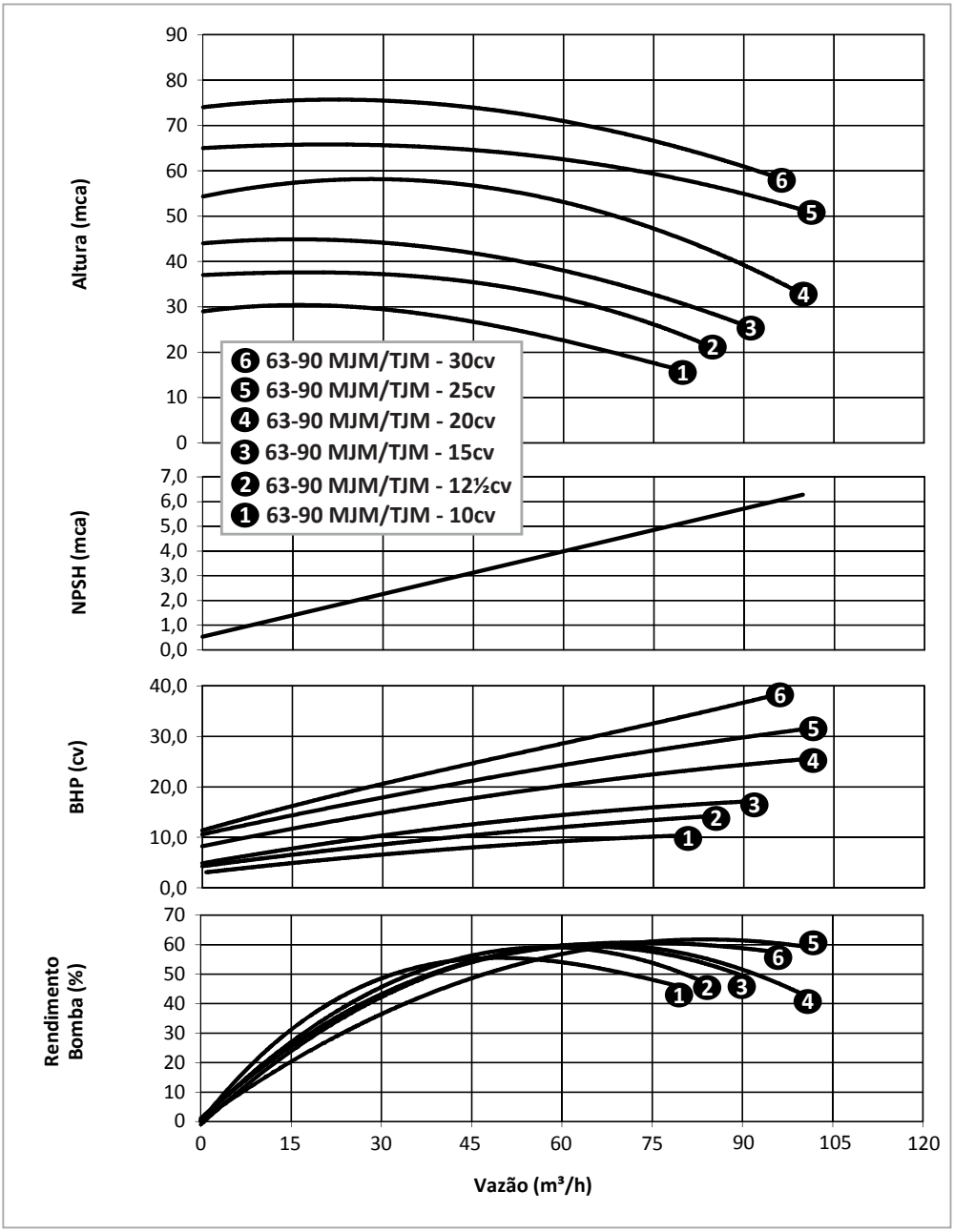


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito																										
Monofásico	Trifásico		Suc. (bsp)	Elev. (bsp)			18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72
220V/440V	220V/380 440/760V						Vazão (m³/h)																											
63-90 MJM	63-90 TJM	10	3''	2''	139,0	29	73,8	67,5	62,2	55,6	50,1																							
		12½			152,0	37			79,5	76,0	72,1	67,8	63,0	57,2	50,1																			
Sob consulta		15			161,0	44					89,8	85,8	81,5	76,9	71,9	66,4	60,1	52,7	43,2															
		20			172,0	55						98,2	97,6	96,9	96,6	96,3	95,4	93,4	89,9	86,2	81,0	74,6	67,0	59,4	49,3									
--		25			184,0	65																		97,5	92,1	86,2	79,5	71,8	62,4	49,8				
		30			194,0	74																						92,7	87,5	83,2	76,5	70,3	64,0	55,0

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**.

Série CAM
Padrão 89-62 JM
Centrífuga de Aplicação Múltipla

Série CAM Padrão - 63-90 JM		
Ø	Sucção	Elevação
	2½"	2"
MODELOS	Monofásico	Trifásico
89-62 JM	--	20,0 cv
	--	25,0 cv
	--	30,0 cv
	--	40,0 cv
	-	50,0 cv

Materiais Empregados

- **Carcaça e Intermediária -** em ferro fundido.
- **Rotor** - em ferro fundido.
- **Vedação do eixo -** por selo mecânico - Ø 1¾", tipo "21"- (motores de 20 a 50 cv), conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

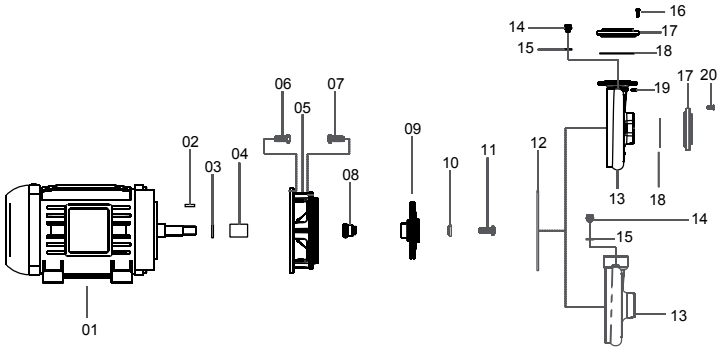
Motor Elétrico

- **Características:**
  - » Rotação: 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Trifásico: 220/380/440/760V
  - » Grau de Proteção: IP 55 (TFVE)
  - » Isolamento: Classe "F"

Opcionais

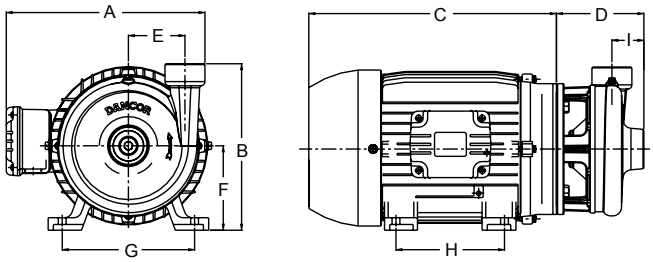
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes

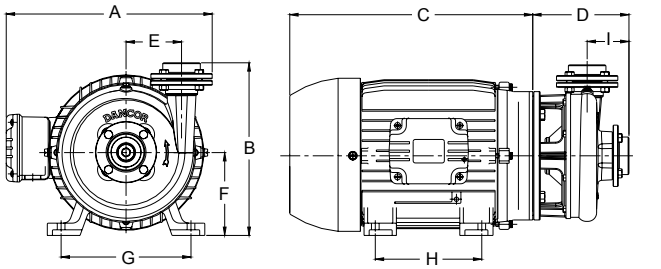


Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Chaveta
03	O`ring
04	Buxa do eixo
05	Intermediária
06/07	Parafuso sextavado
08	Selo mecânico
09	Rotor
10	Arruela de fixação do rotor
11	Parafuso sextavado
12	O`ring
13 A	Carcaça
13 B	Carcaça flangeada
14/15	Plug de escorva
16	Parafuso sextavado
17	Flange
18	O`ring
19	Porca sextavada
20	Parafuso sextavado

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
89-62 TJM	20,0	2½''	2''	435	353	495	206	133	160	254	210	75	137,5
	25,5												145,3
	30,0			445	373	561			180	279	241		192,4
	40,0			479	393	620			200	318	267		247,5
	50,0					658							274,3



MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
89-62 TJM c/Flange	20,0	2½''	2½''	435	375	495	226	133	160	254	210	95	139,5
	25,5												147,3
	30,0			445	395	561			180	279	241		194,4
	40,0			479	415	620	226	133	200	318	267	95	249,5
	50,0					658							276,3

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500 rpm - 60 Hz

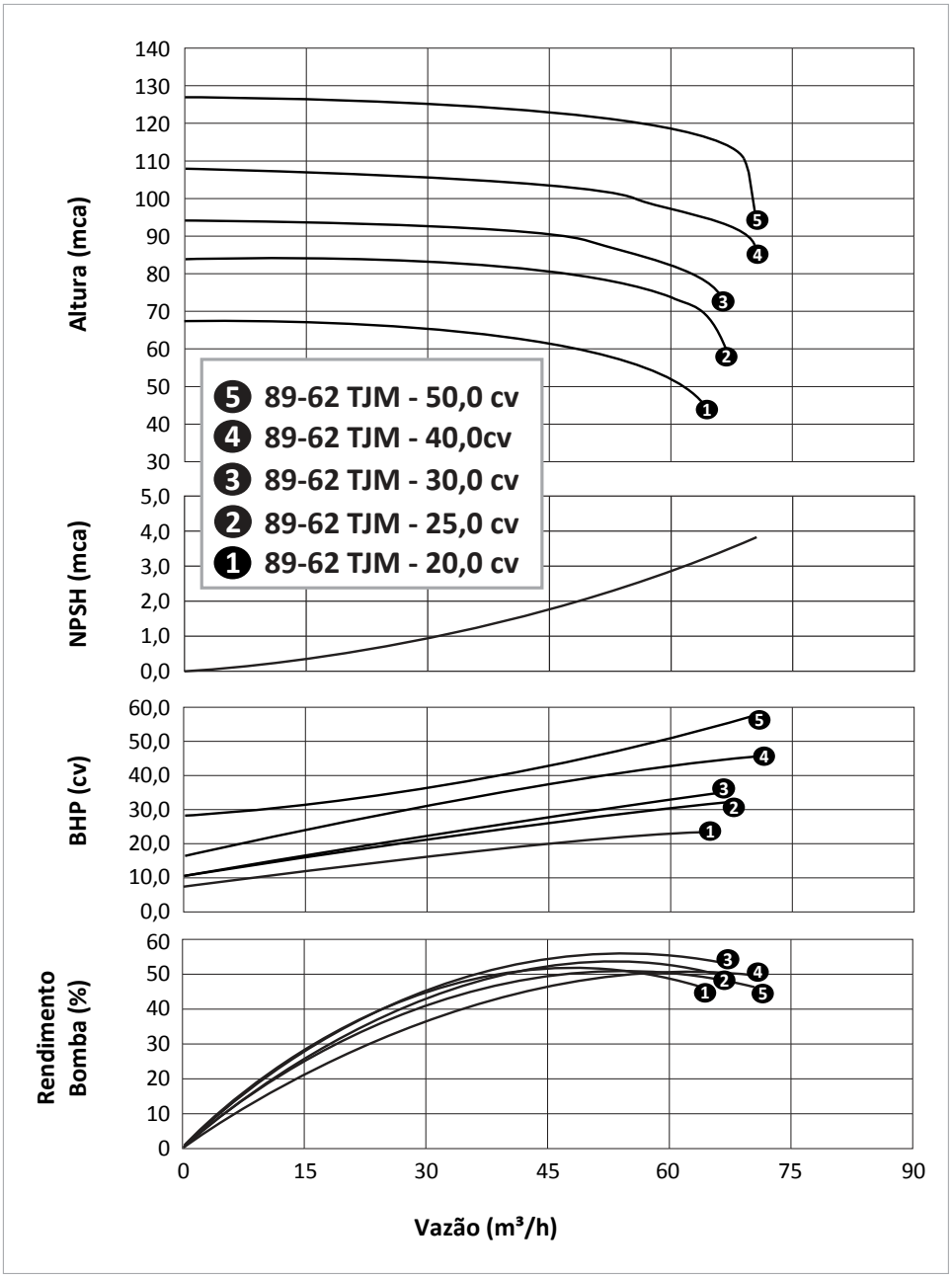


Tabela de Seleção

Modelo	Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito																																		
Trifásico		Suc. (bsp)	Elev. (bsp)			46	48	50	52	56	58	60	62	64	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	102	108	110	114	116	118
220V/380 440/460V						Vazão (m³/h)																																
89-62 TJM	20,0	2½"	2" (2½" com Flange)	190,0	67	62,7	62,0	60,8	56,8	53,1	51,3	47,0	44,3	38,6																								
	25,0			208,0	84							66,8	66,3	66,1	64,3	63,7	62,4	60,5	57,5	53,1	47,8	42,9															
	30,0			220,0	94													66,0	65,5	64,4	62,9	60,0	57,8	54,6	51,2	46,5	40,2										
	40,0			234,0	108																				71,3	69,8	68,1	66,3	64,3	61,9	54,9						
	50,0			248,0	127																								71,9	71,4	70,1	68,3	67,4	65,7	61,3	58,5	

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**

Série CAM
Padrão 105-50 JM
Centrífuga de Aplicação Múltipla

Série CAM Padrão - 105-50 JM		
Ø	Sucção	Elevação
	2½"	2"
MODELOS	Monofásico	Trifásico
105-50 JM	--	20,0 cv
	--	25,0 cv
	--	30,0 cv

Materiais Empregados

- **Carcaça e Intermediária** - em ferro fundido.
- **Rotor** - em ferro fundido.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 1¾", tipo "21"- (motores de 20 a 30cv), conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

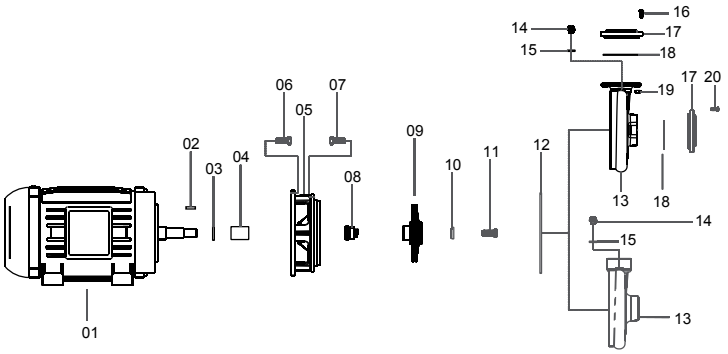
Motor Elétrico

- **Características:**
  - » Rotação: 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Trifásico: 220/380440/760V
  - » Grau de Proteção: IP 55 (TFVE)
  - » Isolamento: Classe "F"

Opcionais

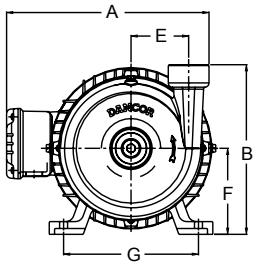
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

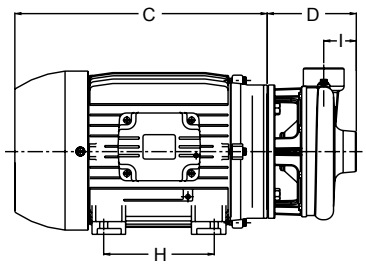
Componentes



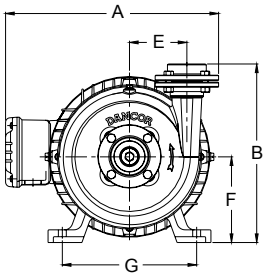
Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Chaveta
03	O`ring
04	Buxa do eixo
05	Intermediária
06/07	Parafuso sextavado
08	Selo mecânico
09	Rotor
10	Arruela de fixação do rotor
11	Parafuso sextavado
12	O`ring
13 A	Carcaça
13 B	Carcaça flangeada
14/15	Plug de escorva
16	Parafuso sextavado
17	Flange
18	O`ring
19	Porca sextavada
20	Parafuso sextavado

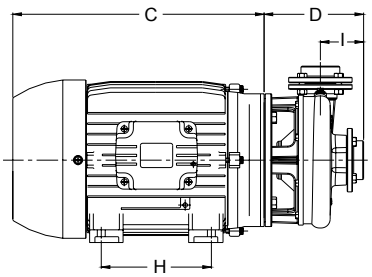
Dados Dimensionais (mm)





MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
105-50 TJM	20,0	2½''	2''	435	353	495	206	133	160	254	210	75	137,8
	25,5												145,6
	30,0			445	373	561			180	279	241		192,7





MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
105-50 TJM c/ Flange	20,0	2½''	2½''	435	375	495	226	133	160	254	210	95	139,5
	25,5												147,3
	30,0			445	395	561			180	279	241		194,4

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500 rpm - 60 Hz

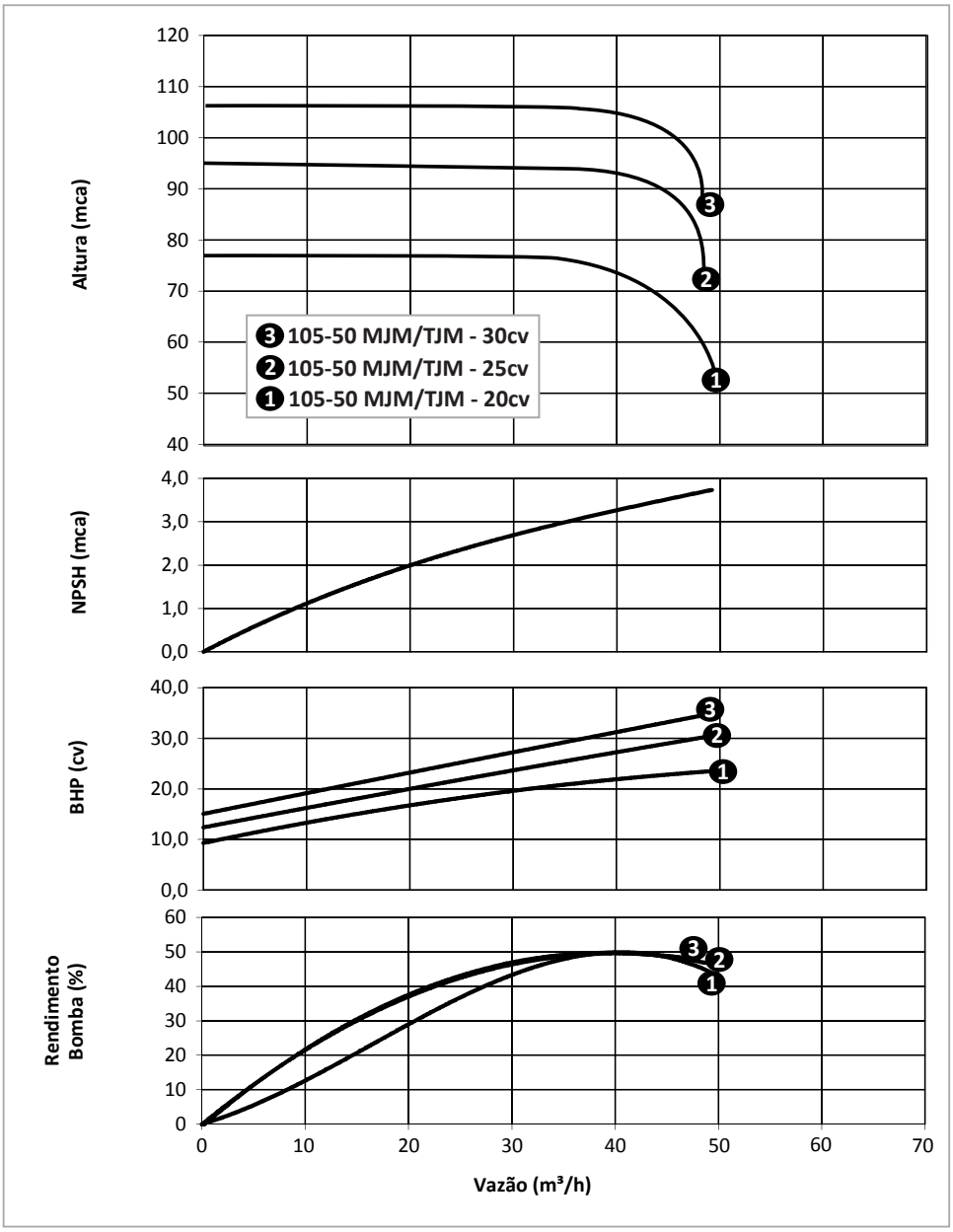


Tabela de Seleção

Modelo	Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito																									
Trifásico		Suc. (bsp)	Elev. (bsp)			56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104
220/380 440/760V						Vazão (m³/h)																								
105-50 TJM	20,0	2½"	2" (2½" c/ Flange)	203,0	77	49,0	48,6	48,1	47,5	46,8	45,8	44,7	43,1	41,4	39,7	32,5														
	25,0			220,0	95										48,7	48,4	48,1	47,8	47,5	47,2	46,7	45,8	44,9	41,5	32,8					
	30,0			235,0	106																		47,8	47,5	47,0	46,5	45,9	45,3	44,3	41,0

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**

Série CAM
Padrão 109-40 JM
Centrífuga de Aplicação Múltipla

Série CAM Padrão - 109-40 JM		
Ø	Sucção	Elevação
	2½"	2"
MODELOS	Monofásico	Trifásico
105-50 JM	--	20,0 cv
	--	25,0 cv
	--	30,0 cv

Materiais Empregados

- **Carcaça e Intermediária** - em ferro fundido.
- **Rotor** - em ferro fundido.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 1¾", tipo "21"- (motores de 20 a 30cv), conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

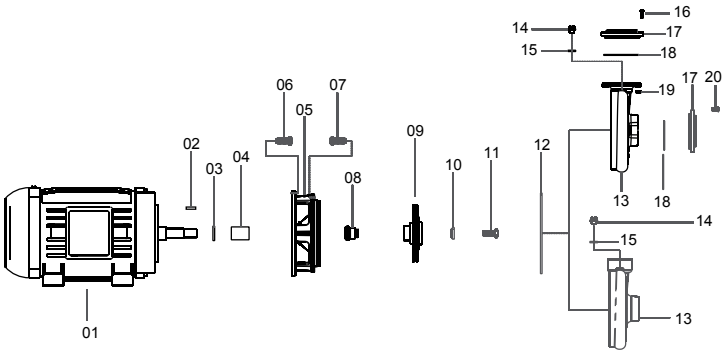
Motor Elétrico

- **Características:**
  - » Rotação: 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Trifásico: 220/380/440/760V
  - » Grau de Proteção: IP 55 (TFVE)
  - » Isolamento: Classe "F"

Opcionais

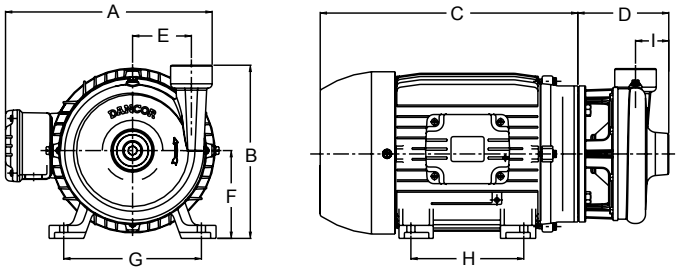
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes

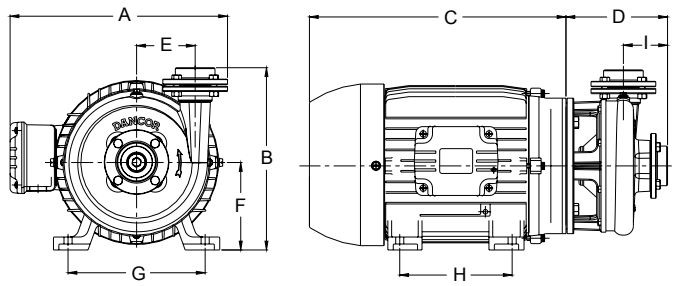


Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Chaveta
03	O`ring
04	Buxa do eixo
05	Intermediária
06/07	Parafuso sextavado
08	Selo mecânico
09	Rotor
10	Arruela de fixação do rotor
11	Parafuso sextavado
12	O`ring
13 A	Carcaça
13 B	Carcaça flangeada
14/15	Plug de escorva
16	Parafuso sextavado
17	Flange
18	O`ring
19	Porca sextavada
20	Parafuso sextavado

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
109-40 TJM	20,0	2½''	2''	435	353	495	206	133	160	254	210	75	138,1
	25,5												145,9
	30,0			445	373	561			180	279	241		193,0



MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
109-40 TJM c/ Flange	20,0	2½''	2½''	435	375	495	226	133	160	254	210	95	140,1
	25,5												147,9
	30,0			445	395	561			180	279	241		195,0

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500 rpm - 60 Hz

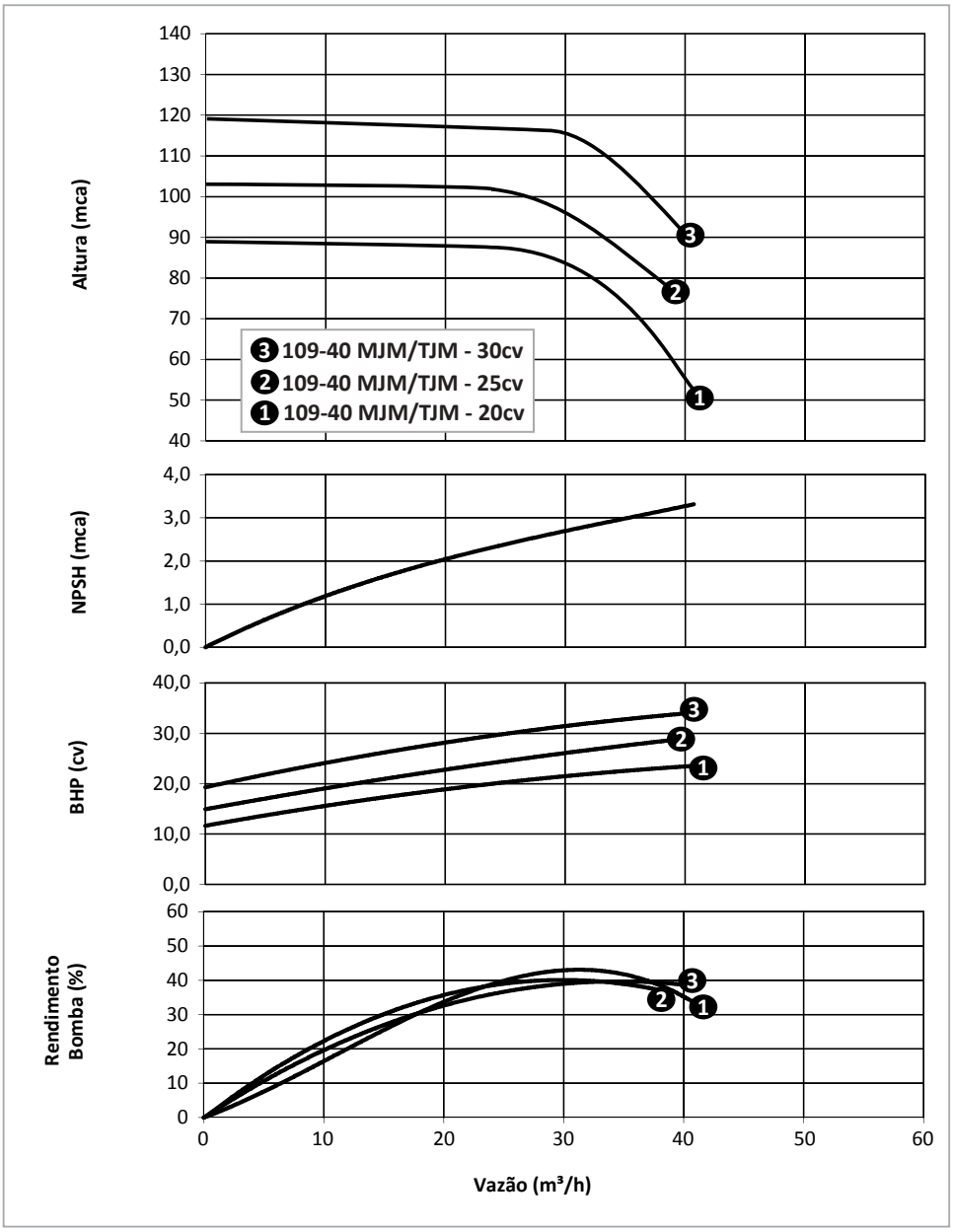


Tabela de Seleção

Modelo Trifásico 220/380 440/760V	Pot. (cv)	Tubulação Suc. (bsp)	Tubulação Elev. (bsp)	Diâmetro rotor (mm)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito Vazão (m³/h)																										
						52	56	58	60	64	66	70	74	76	78	80	82	86	88	90	92	96	98	100	102	104	106	108	112	114	116
109-40 TJM	20,0	2½"	2" (2½"c/ flange)	217,0	85	41,5	40,6	40,2	39,7	38,6	38,0	36,8	35,3	34,5	33,7	32,7	31,5														
	25,0			235,0	101										35,8	35,3	34,6	33,3	32,5	31,7	30,9	28,8	27,5								
	30,0			250,0	119																39,7	38,6	38,0	37,3	36,4	35,5	34,4	33,3	31,6	30,8	29,4

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**

Série CAM
Padrão 41-150 JM
Centrífuga de Aplicação Múltipla

Série CAM Padrão - 41-150 TJM		
Ø	Sucção	Elevação
	6”	4”
MODELOS	Monofásico	Trifásico
41-150 TJM	--	40,0 cv
	--	50,0 cv

Materiais Empregados

- Carcaça, Intermediária e Rotor em ferro fundido.
- Vedação do eixo por selo mecânico ø 1¾’’ tipo 21 (vide opcionais), construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica.
- Temperatura de trabalho do líquido até 80°C.

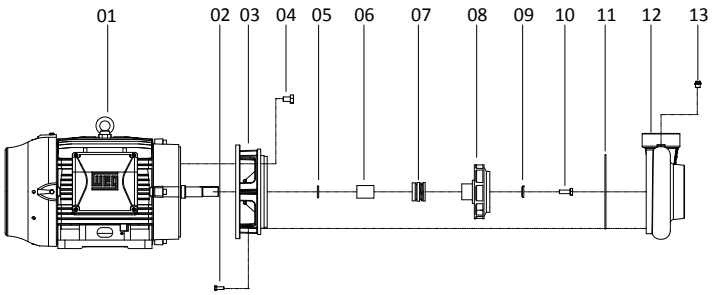
Motor Elétrico

- » Rotação: 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
- » Trifásico 220/380/440/760V
- » Grau de proteção: IP 55 (TFVE)
- » Isolamento: Classe “F”

Opcionais

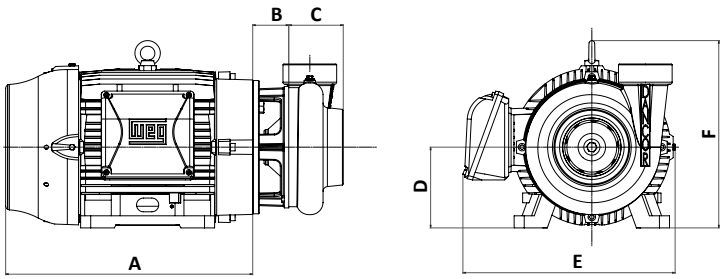
- Selo mecânico: Para bombeamento de água com temperatura superior à 80°C, recomenda-se a utilização de borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo mecânico em carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50 Hz
  - » Outras tensões
  - » IP 56
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas

Componentes



Componentes - Descrição	
1	Motor Elétrico
2	Parafuso sextavado
3	Intermediária
4	Parafuso sextavado
5	O’ring
6	Bucha do eixo
7	Selo mecânico
8	Rotor
9	Arruela de fixação do rotor
10	Parafuso sextavado
11	O’ring
12	Carcaça
13	Plug de escrova

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação		A	B	C	D	E	F	PESO (Kg)
		Suc (bsp)	Elev (bsp)							
41-150 TJM	40	6’’	4’’	630	89	135	200	526	464	256
	50			650				533		287

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500 rpm - 60 Hz

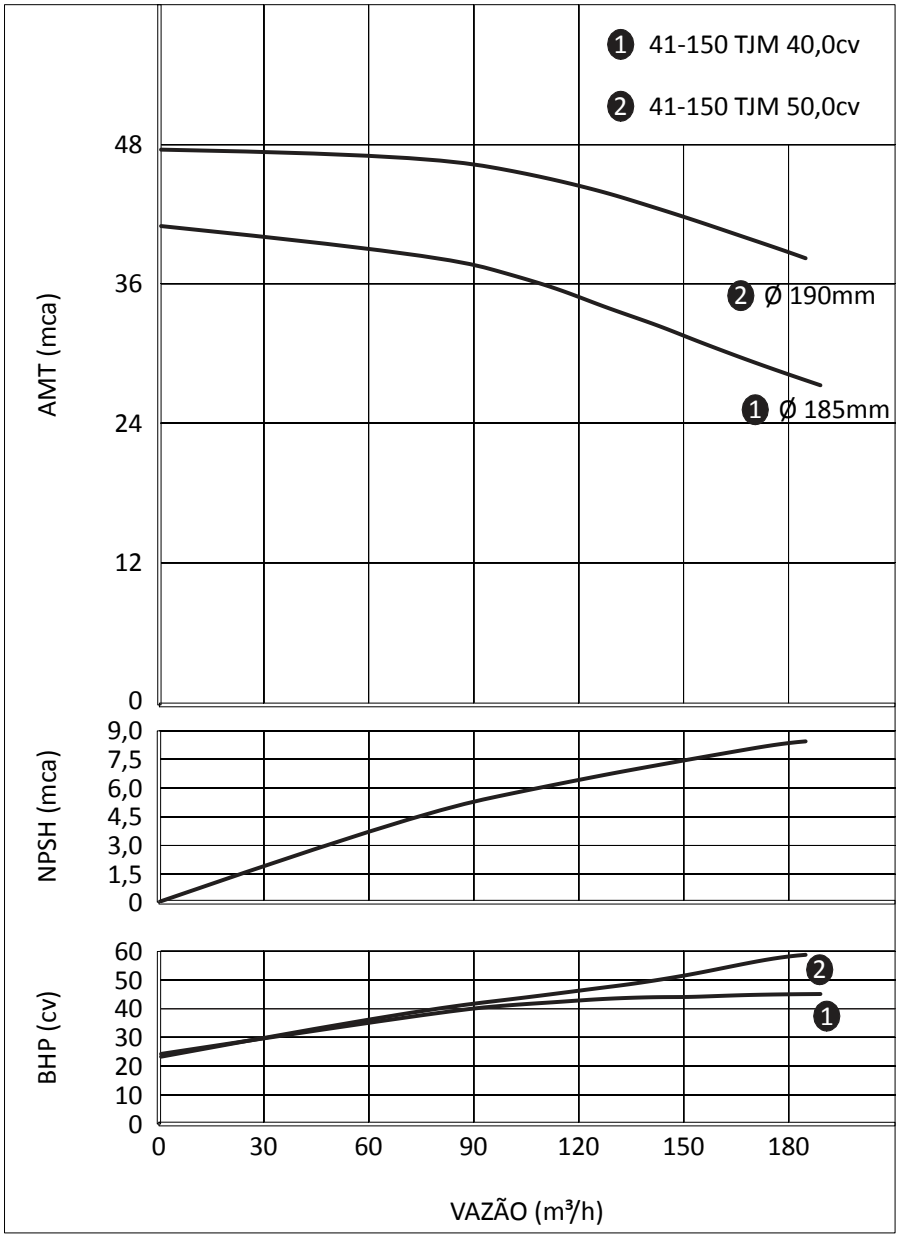


Tabela de Seleção

MODELO	Pot. (cv)	Ø Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de coluna de água (mca) Não estão incluídas as perdas por atrito									
Trifásico		Sucção (bsp)	Elevação (bsp)			28	30	32	34	36	38	40	42	44	46
220/380 440/760V						VAZÃO m³/h									
41-150	40,0	6''	4''	185,0	40,7	176,2	157,7	145,2	124,2	104,5	83,2	58,6			
	50,0			190,0	47,3						183,5	161,2	143,3	119,9	85,5

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da GARANTIA.

Padrão 31-20

Centrífuga de Aplicação Múltipla

Padrão - 31-20		
Ø	Sucção	Elevação
	2½"	1½"
MODELOS	Monofásico	Trifásico
31-20	1 cv	1,0 cv
	1½ cv	1,5 cv
	2 cv	2,0 cv
	3 cv	3,0 cv
	--	4,0 cv

Materiais Empregados

- Carcaça e Intermediária em liga especial de alumínio-silício, de alta resistência à pressão e oxidação.
- Rotor tipo fechado, construído em liga especial de alumínio-silício roscado, diretamente na ponta do eixo do motor (1,0 a 3,0 cv) e fixado por meio de chaveta, arruela e parafuso de fixação (motor de 4,0 cv).
- Vedação do eixo por selo mecânico - ø 5/8", tipo "16" (motores de 1,0 a 3,0 cv); ø 1¼", tipo "21" (motor 4,0 cv), conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

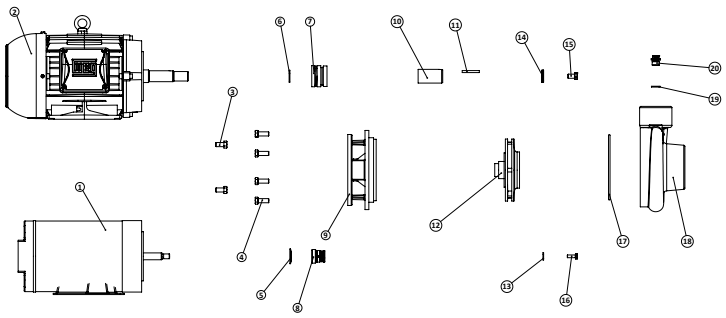
Motor Elétrico

- » Rotação: 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
- » Monofásico: 110/220V (até 3 cv) - 220/440V (de 4 cv)
- » Trifásico 220/380V
- » Grau de proteção: IP 21 (até 3 cv) - IP55-TFVE (de 4 cv)
- » Isolamento: Classe B

Opcionais

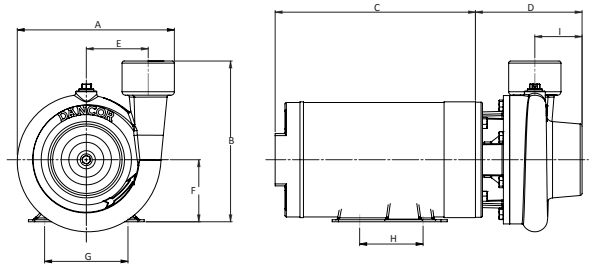
- Carcaça e Intermediária: Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- Selo mecânico: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80°C, recomenda-se a utilização de borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo mecânico em carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50 Hz
  - » Outras tensões
  - » IP 56
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas

Componentes

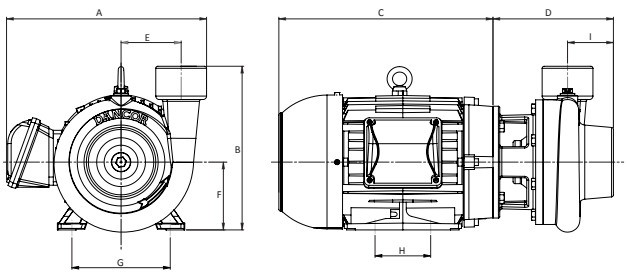


Componentes - Descrição	
01/02	Motor elétrico
03/04	Parafuso sextavado
05	Defletor
06	O'ring
07/08	Selo mecânico
09	Intermediária
10	Bucha do eixo
11	Chaveta
12	Rotor
13/14	Arruela lisa
15/16	Parafuso sextavado
17	O'ring
18	Carcaça
19	Arruela plug de escorva
20	Plug de escorva

Dados Dimensionais (mm)



Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Peso (Kg)
31-20 - 1,0cv	225,17	230,40	210,0	67,75	88,73	88,90	123,80	76,20	67,75	18,5
31-20 - 1,5cv			240,0							19,5
31-20 - 2,0cv			270,0							23
31-20 - 3,0cv			300,0							25,5



Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Peso (Kg)
31-20 - 4,0cv	295,26	241,50	316,10	177,80	88,73	100,0	140,0	125,0	67,75	19

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500 rpm - 60 Hz

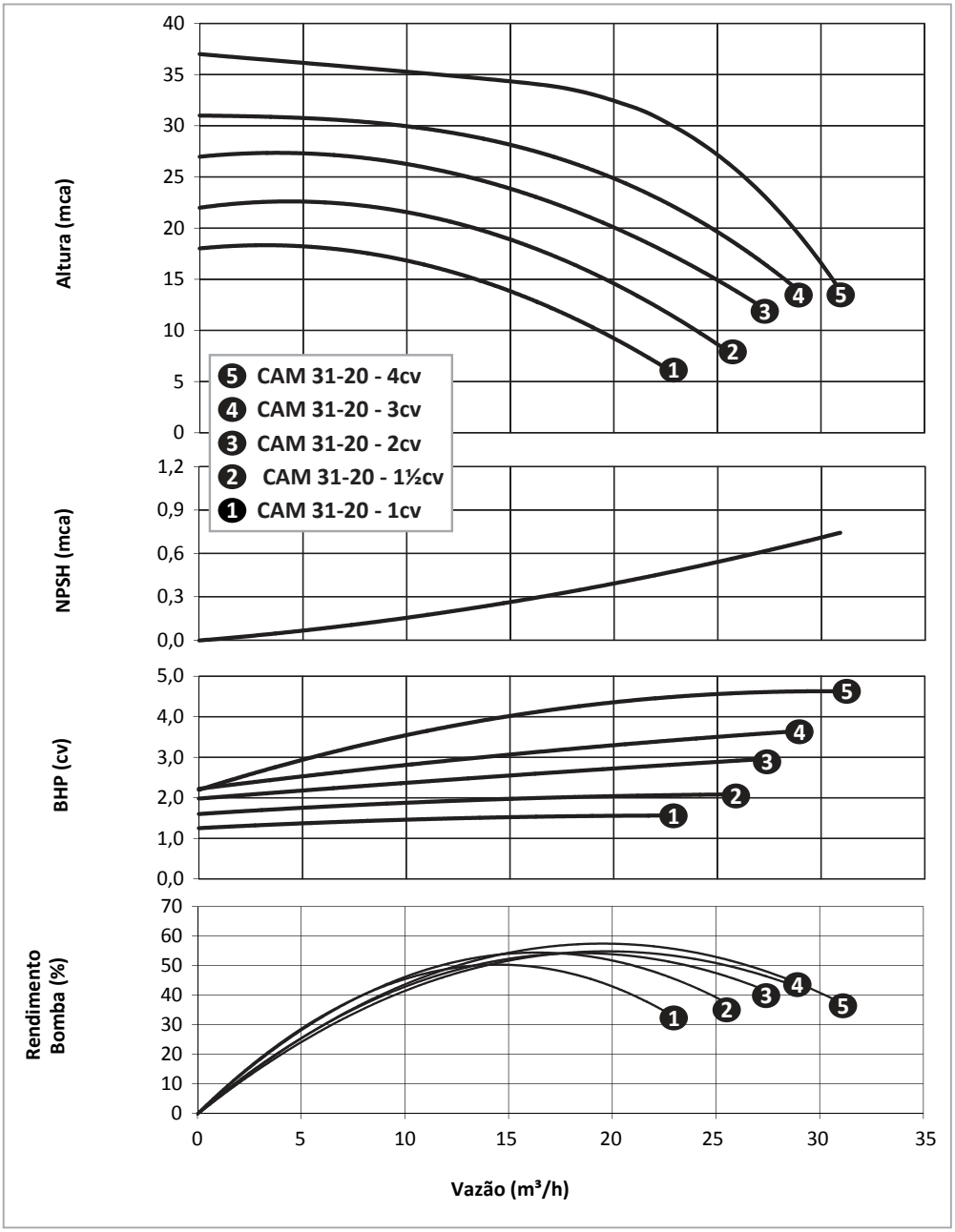


Tabela de Seleção

MODELO		Pot. (cv)	Ø Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de coluna de água (mca) Não estão incluídas as perdas por atrito														
Monofásico 110/220V	Trifásico 220/380V		Sucção (bsp)	Elevação (bsp)			6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34
							VAZÃO m³/h														
31-20	31-20	1	2½"	1½"	115,0	18	22,8	21,1	19,2	17,1	14,8	11,8									
		1½			123,0	22		25,5	24,0	22,4	20,6	18,6	16,2	13,2							
		2			130,0	27				27,3	25,8	24,1	22,2	20,1	17,7	14,7	10,5				
		3			137,0	31					28,9	27,6	26,2	24,7	23,0	21,0	18,5	15,3	9,7		
31-20 MJM*	31-20 TJM	4			146,0	37					30,9	30,2	29,5	28,7	27,8	26,8	25,7	24,4	22,8	20,7	16,6

*Tensão monofásica 4cv: 220/440V

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da GARANTIA.

Série CAM
Padrão 51-30
Centrífuga de Aplicação Múltipla

Padrão - 51-30		
Ø	Sucção	Elevação
	2"	1½"
MODELOS	Monofásico	Trifásico
51-30	4	4,0
	5	5,0
	7½	7,5
	10	10,0

Materiais Empregados

- **Carcaça e Intermediária:** em liga especial de alumínio-silício, de alta resistência à pressão e oxidação.
- **Rotor:** tipo fechado, construído em liga especial de alumínio- silício e fixados por meio de chaveta, arruela e parafuso de fixação.
- **Vedação do eixo:** por selo mecânico - ø 1¼", tipo 21 - conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

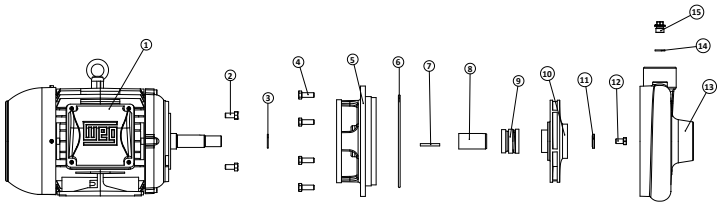
Motor Elétrico

- » Rotação: 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
- » Monofásico: 220/440V
- » Trifásico 220/380V (4 a 7,5cv) e 220/380/440/760V (10cv)
- » Grau de proteção: IP55-TFVE
- » Isolamento: Classe B
- » Norma: Nema MG1-18.614 - JM
- » Eixo: Protegido por bucha de bronze

Opcionais

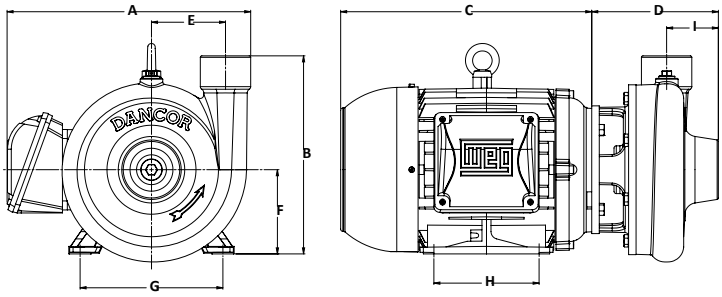
- Carcaça e Intermediária: Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- Selo mecânico: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80°C, recomenda-se a utilização de borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo mecânico em carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50 Hz
  - » Outras tensões
  - » IP 56
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Parafuso sextavado
03	O'ring
04	Parafuso sextavado
05	Intermediária
06	O'ring
07	Chaveta
08	Bucha do eixo
09	Selo mecânico
10	Rotor
11	Arruela lisa
12	Parafuso sextavado
13	Carcaça
14	Arruela plug de escorva
15	Plug de escorva

Dados Dimensionais (mm)



Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Peso (Kg)
51-30 M 4cv	287	263,5	300	168,5	98,5	112	140	125	68,9	46
51-30 T 4,0cv			293							29,6
51-30 M 5cv	297		325				160	140		54,4
51-30 T 5,0cv			304							39,2
51-30 M 7½cv	316		365				216			65,2
51-30 T 7,5cv			325							47,6
51-30 M 10cv	404	283,5	403			132				76,6
51-30 T 10,0cv	340		365							72,2

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500 rpm - 60 Hz

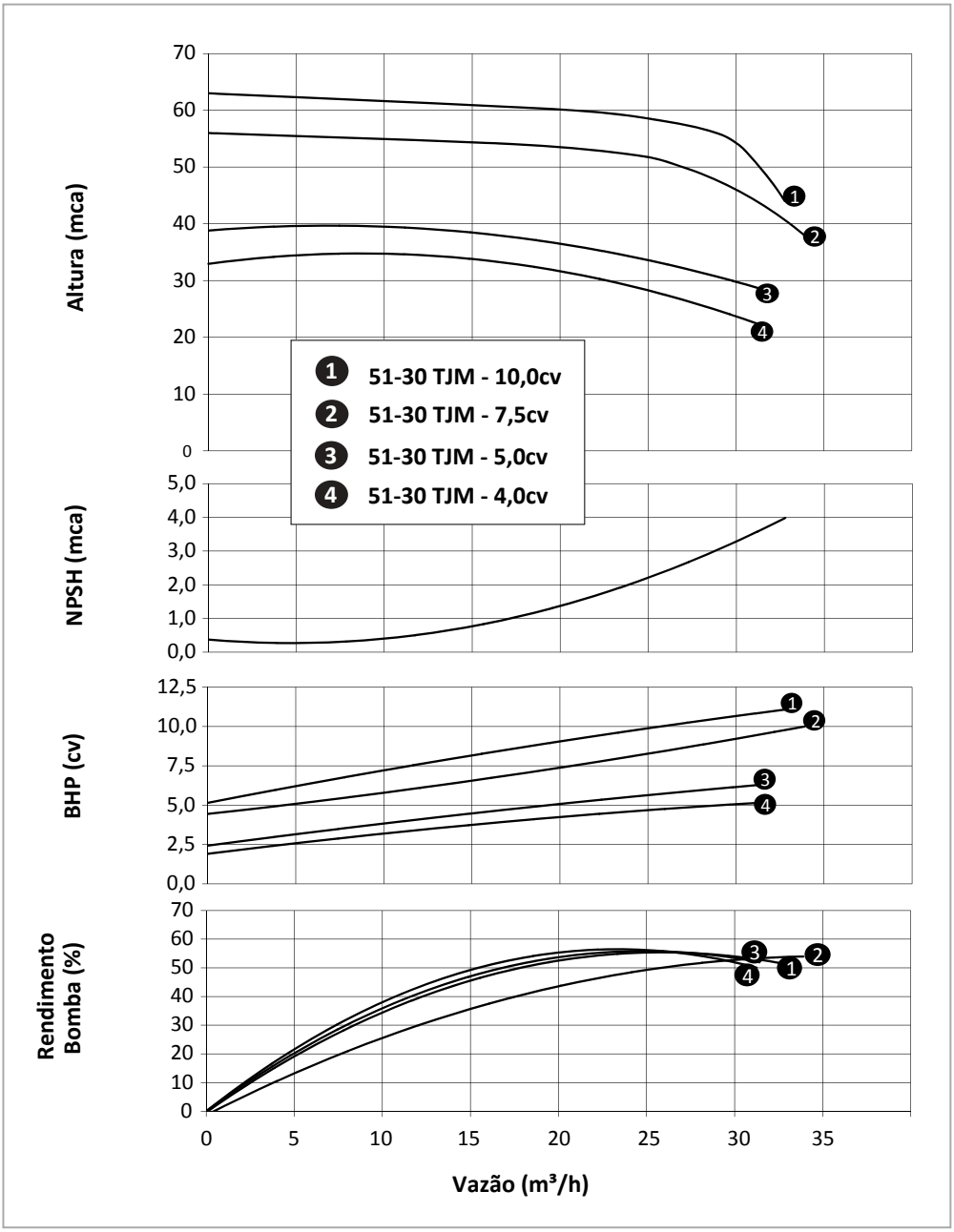


Tabela de Seleção

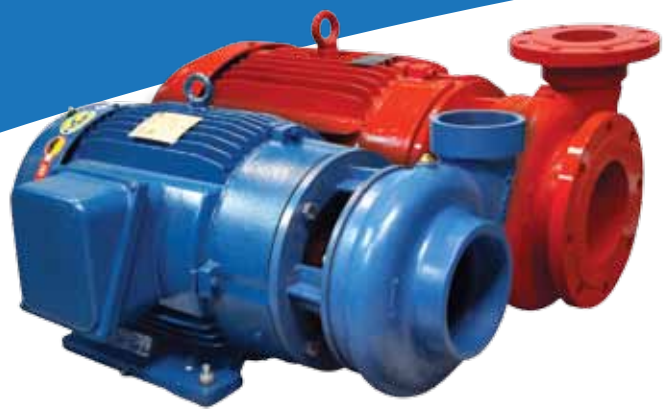
MODELO		Pot. (cv)	Ø Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de coluna de água (mca) - Não estão incluídas as perdas por atrito																			
Monofásico 220/440V	Trifásico 220/380V		Sucção (bsp)	Elevação (bsp)			22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60
							VAZÃO m³/h																			
51-30 MJM	51-30 TJM	4	2”	1½”	140,0	33	31,3	29,7	27,9	25,8	23,0	18,5														
		5			148,0	39				31,4	29,7	27,7	25,2	21,7	13,9											
		7½			168,0	56									33,9	33,1	32,2	31,2	30,0	28,7	27,0	24,5	17,6			
		10*			180,0	63												32,8	32,4	31,9	31,4	30,8	30,1	28,9	26,1	20,8

* **Modelo Triafásico 220/380/440/760V**

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da GARANTIA.

Padrão 91-100 TJM

Centrífuga de Aplicação Múltipla



Padrão - 91-100 TJM		
Ø	Sucção	Elevação
	6”	4”
MODELOS	Trifásico	
91-100 TJM	30,0 cv	
	40,0 cv	
	50,0 cv	
	60,0 cv	
	75,0 cv	

Materiais Empregados

- Carcaça e Intermediária em ferro fundido.
- Rotor em ferro fundido.
- Vedação do eixo por selo mecânico - ø 1¾” - tipo “21”, conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

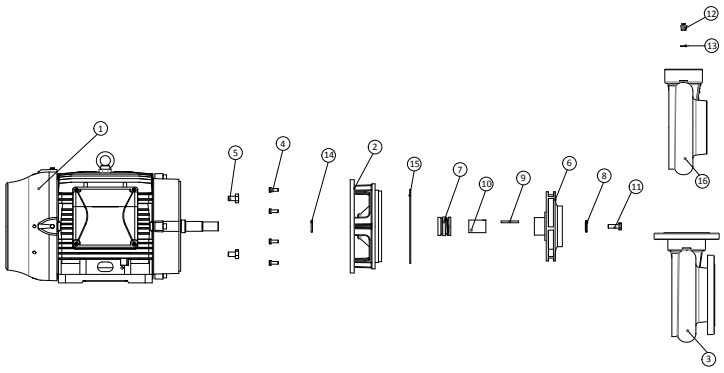
Motor Elétrico

- » Rotação: 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
- » Trifásico 220/380/440/760V
- » Grau de proteção: IP55 (TFVE)
- » Isolamento: Classe “F”

Opcionais

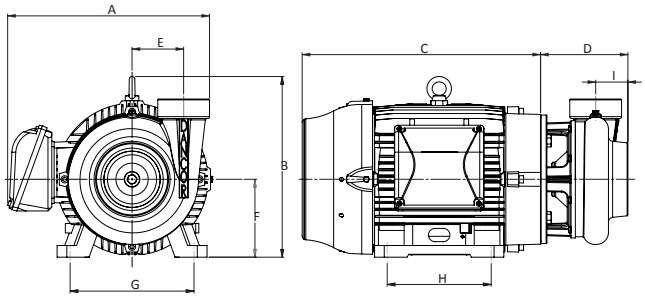
- Selo mecânico: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80°C, recomenda-se a utilização de borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo mecânico em carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50 Hz
  - » IP 56
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Outras tensões
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas

Componentes

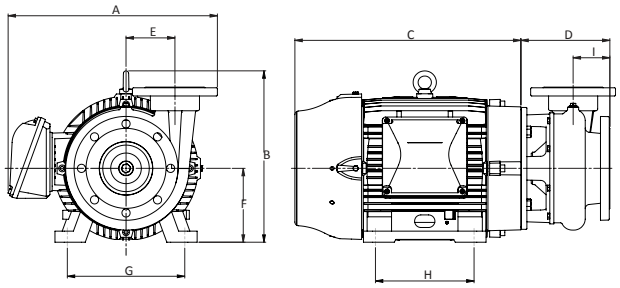


Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Intermediária
03	Carcaça flangeada
04/05	Parafuso sextavado
06	Rotor
07	Selo mecânico
08	Arruela de fixação do motor
09	Chaveta
10	Bucha do eixo
11	Parafuso sextavado
12	Plug de escorva
13	Arruela do plug de esorva
14/15	O’ring
16	Carcaça

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
91-100 TJM	30,0	474	413	548,35	224,3	132,5	180	279	241	82,78	202
	40,0	499	464	613,35			200	318	267		261
	50,0			651,35					305		300
	60,0	572	537	701,35			225	356	286		414
	75,0								311		461



MODELO	cv	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
91-100 TJM c/ Flange	30,0	522,5	413	548,35	241	132,5	180	279	241	99,5	216
	40,0	547,5	464	613,5			200	318	267		275
	50,0			651,5					305		315
	60,0	620,0	537	701,35			225	356	286		428
	75,0								311		475

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500 rpm - 60 Hz

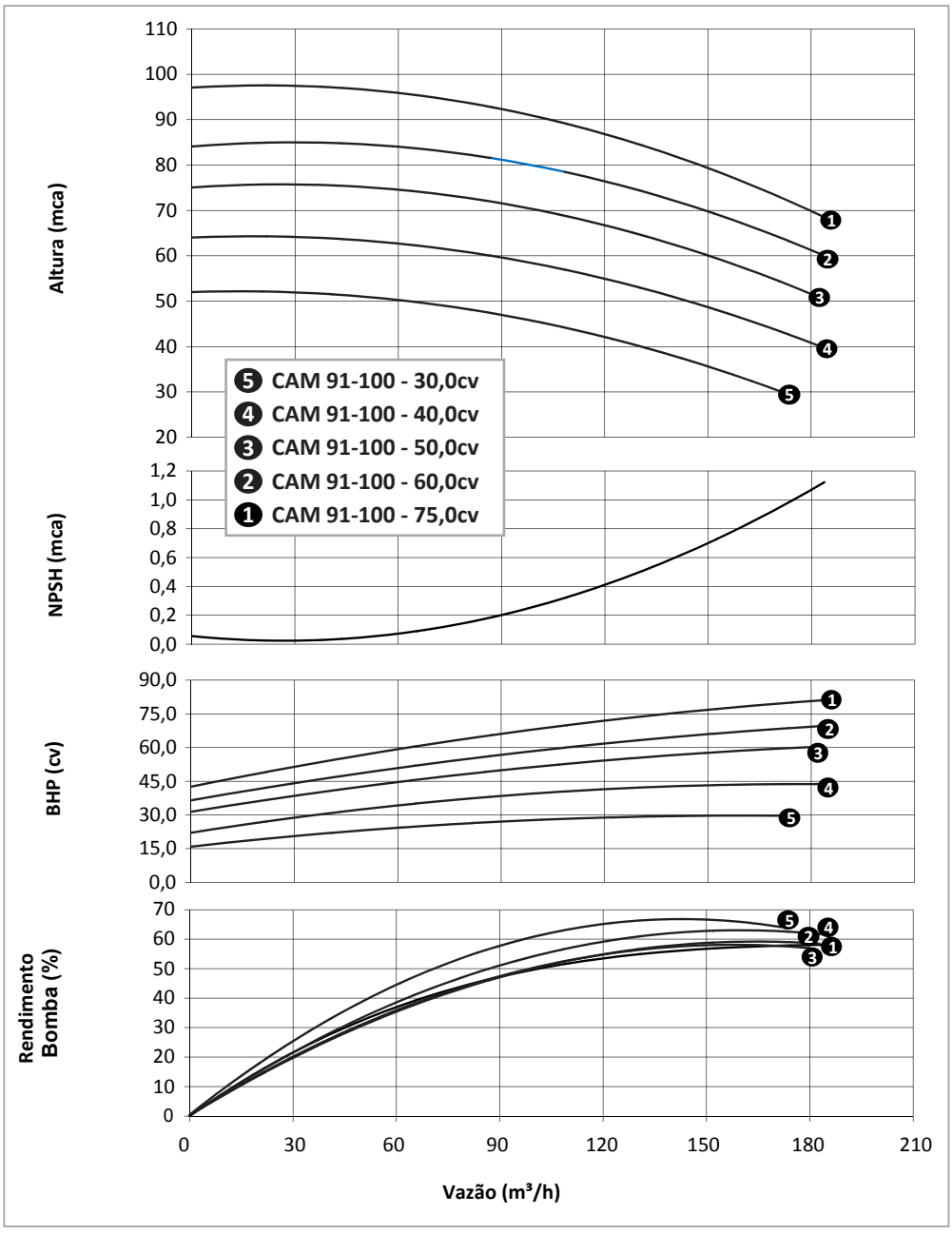


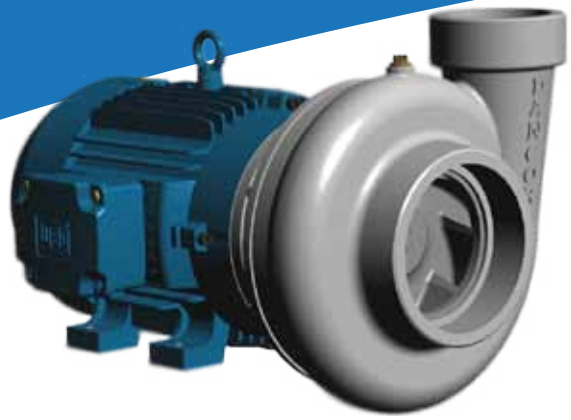
Tabela de Seleção

Modelo	Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito																						
Trifásico		Suc. (bsp)	Elev. (bsp)			30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72
220V/380 440/760V						Vazão (m³/h)																						
91-100 TJM	30,0	6”	4”	193,0	52	171,6	164,2	156,5	148,4	139,7	130,5	120,5	109,5	97,0	82,1													
	40,0			207,0	64						183,0	175,9	168,5	160,7	152,6	144,0	134,8	124,9	114,1	101,9	87,7							
	50,0			217,0	75												179,7	172,5	165,0	157,4	149,4	141,2	132,5	123,2	113,2	102,2	89,7	

Modelo	Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito																						
Trifásico		Suc. (bsp)	Elev. (bsp)			62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104
220V/380 440/760V						Vazão (m³/h)																						
91-100 TJM	60,0	6”	4”	228,0	84	177,3	171,8	164,2	157,4	149,1	140,2	132,5	122,8	110,6	96,7													
	75,0			242,0	97					179,2	173,2	167,5	161,2	154,1	147,8	141,3	132,9	123,7	113,6	103,9	93,1							

IIMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da GARANTIA

Série CAM
Padrão 15-70
Centrífuga de Aplicação Múltipla



Padrão - 15-70 - 4 Pólos		
Ø	Sucção	Elevação
	4"	3"
MODELOS	Trifásico	
15-70	2,0 cv	
	3,0 cv	
	4,0 cv	
	5,0 cv	
	6,0 cv	

Materiais Empregados

- Carcaça, Intermediária e Rotor - em ferro fundido.
- Vedação do eixo - por selo mecânico (Vide Opcionais), construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.
- Ø 5/8", tipo "16"- (motores de 2 e 3cv);
- Ø 1¼ ", tipo "21"- (motores de 4 a 6cv),

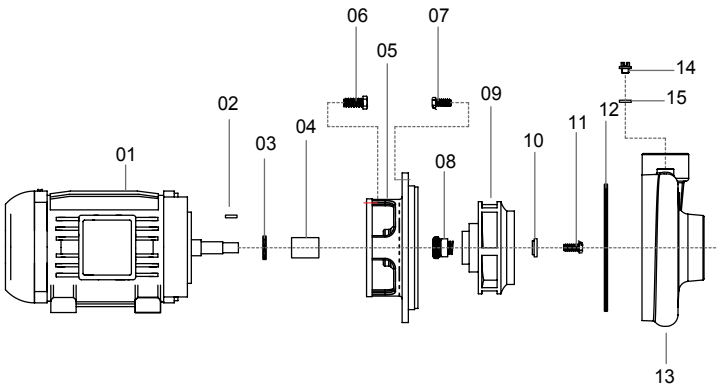
Motor Elétrico

- Características:
  - » Rotação: 4 polos - 1.750 rpm - 60 Hz
  - » Monofásico: 220/440V
  - » Trifásico: 220/380V
  - » Grau de Proteção: IP 55 (TFVE)
  - » Isolamento: Classe "F"

Opcionais

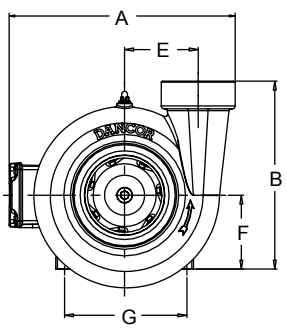
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

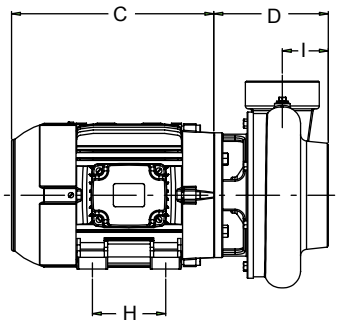
Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Chaveta
03	O`ring
04	Buxa do eixo
05	Intermediária
06/07	Parafuso sextavado
08	Selo mecânico
09	Rotor
10	Arruela de fixação do rotor
11	Parafuso sextavado
12	O`ring
13	Carcaça
14/15	Plug de escorva

Dados Dimensionais (mm)





MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
15-70 M	2	4''	3''	295,2	306	299	160	115	139	123,8	76,2	70	41,8
	3					305							42,7
15-70 T	2,0					259							39,6
	3,0					279							40,7
15-70 MJM	4			312		293	186			140	125		51,4
	5			322		304				160	140		55,9
	6			341		325				216	140		66,3
15-70 TJM	4,0			312		300				140	125		68,4
	5,0			322		325				160	140		70,1
	6,0			341		365				216	140		79,2

Curvas de Performance

4 Polos - 1.750 rpm - 60 Hz

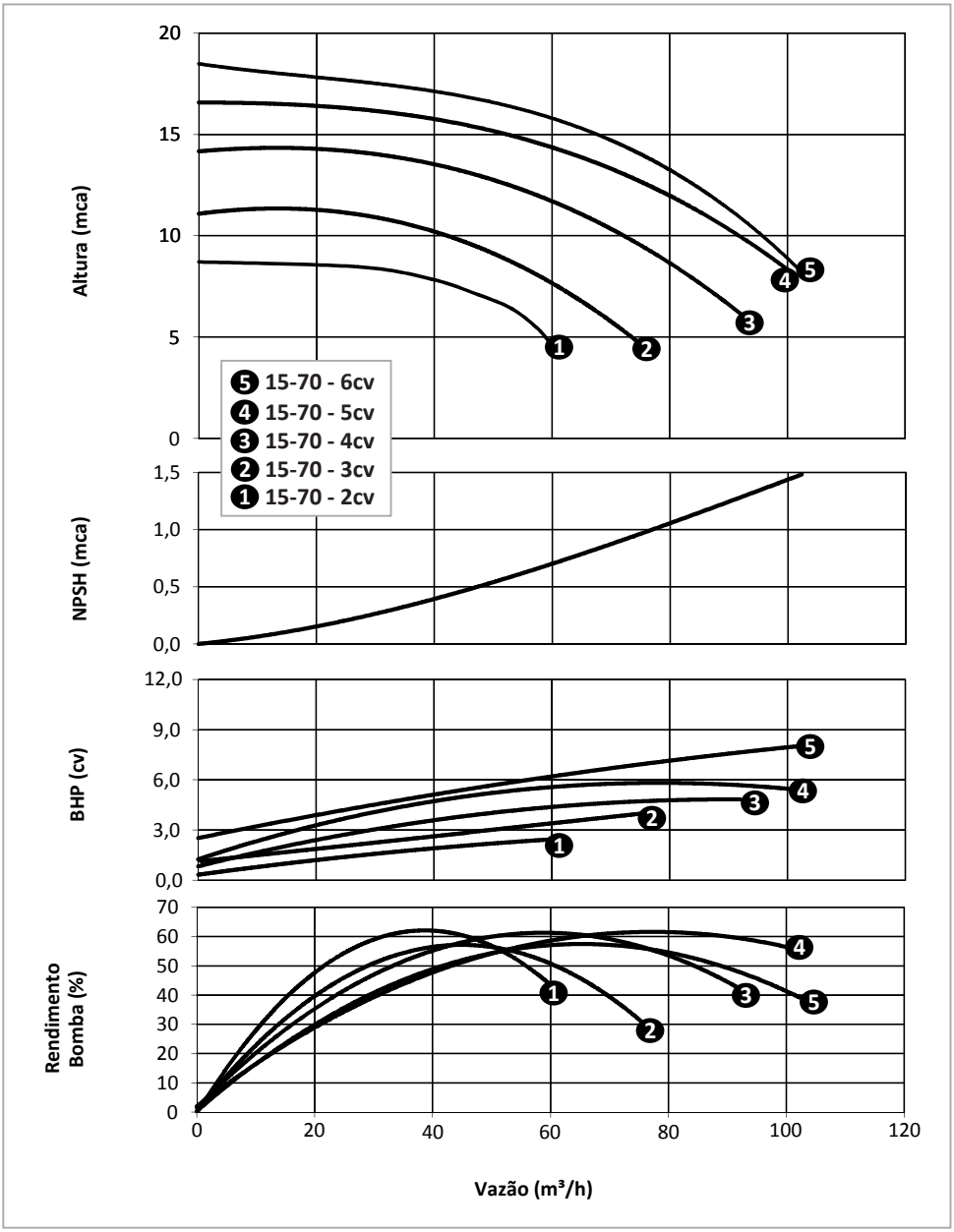
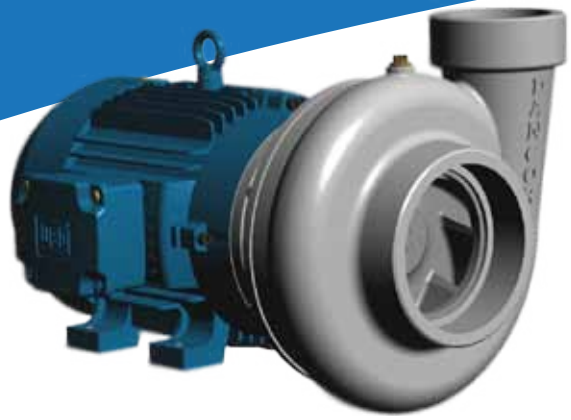


Tabela de Seleção

Modelo	Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) Não estão incluidas as perdas por atrito						
Trifásio 220V / 380V		Sucção (bsp)	Elevação (bsp)			6	8	10	12	14	16	18
						Vazão (m^3/h)						
15-70	2,0	4''	3''	153,0	9	54,6	38,7					
	3,0			167,0	12	68,9	57,9	42,2				
	4,0			182,0	15	92,7	83,4	72,2	57,5	31,0		
	5,0			194,0	17		101,6	91,8	79,9	63,8	34,6	
	6,0			203,0	19		103,1	95,7	86,8	75,3	57,9	14,4

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da GARANTIA.

Série CAM
Padrão 17-120
Centrífuga de Aplicação Múltipla



Padrão - 17-120 - 4 Pólos		
Ø	Sucção	Elevação
	6”	4”
MODELOS	Trifásico	
17-120	5,0 cv	
	6,0 cv	
	7,5 cv	
	10,0 cv	

Materiais Empregados

- Carcaça, Intermediária e Rotor - em ferro fundido.
- Vedação do eixo - por selo mecânico (Vide Opcionais), construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.
- Ø 1¼ ”, tipo “21”- (motores de 5 a 10cv),

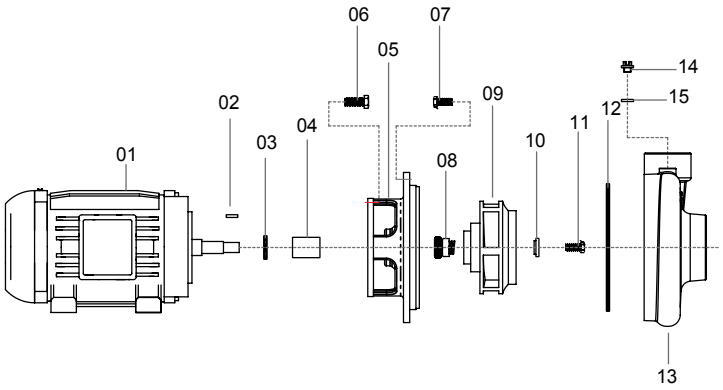
Motor Elétrico

- Características:
  - » Rotação: 4 polos - 1.750 rpm - 60 Hz
  - » Monofásico: 220/440V
  - » Trifásico: 220/380V (5 a 7,5cv) e 220/380/440/760V (10cv)
  - » Grau de Proteção: IP 55 (TFVE)
  - » Isolamento: Classe “F”

Opcionais

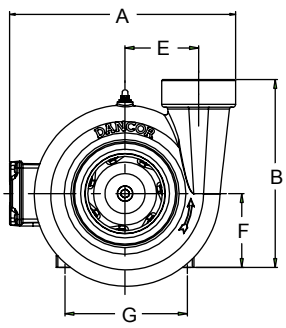
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

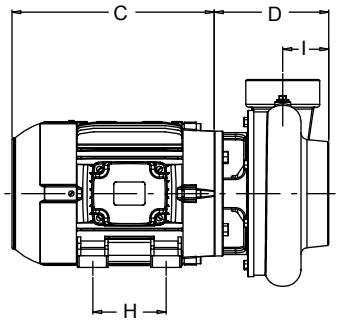
Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Chaveta
03	O`ring
04	Buxa do eixo
05	Intermediária
06/07	Parafuso sextavado
08	Selo mecânico
09	Rotor
10	Arruela de fixação do rotor
11	Parafuso sextavado
12	O`ring
13	Carcaça
14/15	Plug de escorva

Dados Dimensionais (mm)





MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
17-120 MJM	5	6''	4''	388	339	325	206	132	134	160	140	83	63,5
	6												74,9
	7½			397						216			85,6
	10					367							89,4
17-120 TJM	5,0			378		304				160			49,3
	6,0												61,2
	7,5			388		325				216			72,5
	10,0					367							78,9

Curvas de Performance

4 Polos - 1.750 rpm - 60 Hz

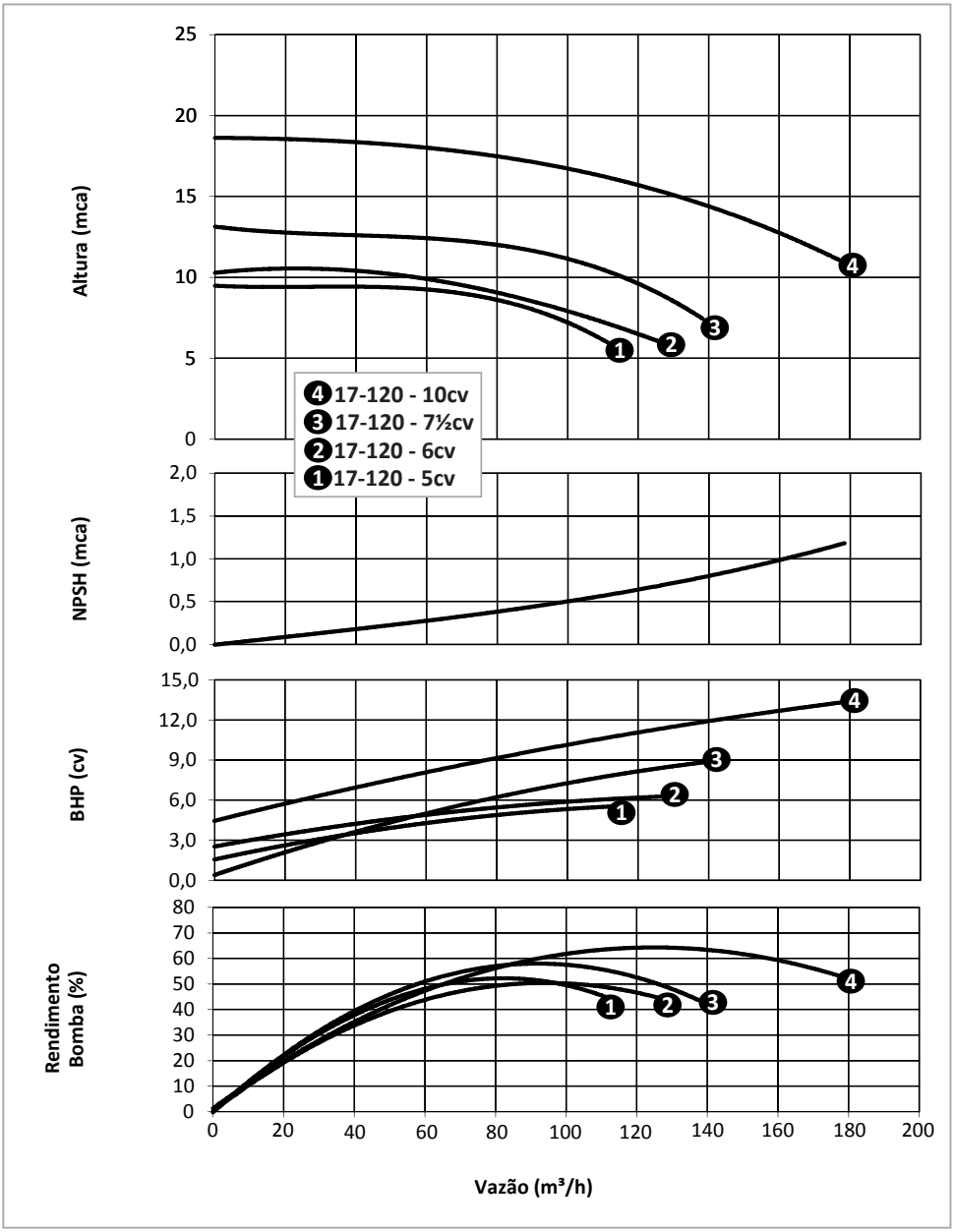


Tabela de Seleção

Modelo	Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) Não estão incluidas as perdas por atrito						
Trifásio 220V / 380V		Sucção (bsp)	Elevação (bsp)			6	8	10	12	14	16	18
						Vazão (m³/h)						
17-120	5,0	6''	4'	180,0	10	111,3	87,6					
	6,0			184,0	11	126,6	98,9	57,3				
	7,5			194,0	14	147,7	134,3	115,9	80,4			
	10,0*			215,0	19				167,9	145,1	114,7	60,5

* **Modelo Trifásico 220/380/440/760V**

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da GARANTIA.

Padrão - 646 (Padrão)		
Ø	Sucção	Elevação
	2½"	2½"
MODELOS	Monofásico	Trifásico
416 JM	4 cv	4,0 cv
616 JM	5 cv	5,0 cv
646 JM	7½ cv	7,5 cv
666 JM	10 cv	10,0 cv

Materiais Empregados

- **Carcaça e Intermediária** - em liga especial de alumínio-silício, de alta resistência a pressão e oxidação.
- **Rotor** - do tipo fechado, construído em liga especial de alumínio-silício. Mods. em 3 cv roscados diretamente na ponta do eixo. Demais modelos - fixados por meio de chaveta, arruela e parafuso de fixação.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico, conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC. Ø 5/8", tipo "6"- para modelos 195 S e 604S Ø 1¼", tipo "21" - para demais modelos.

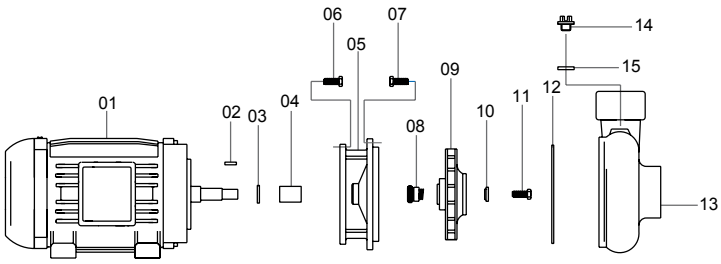
Motor Elétrico

- **Características:**
  - » Norma - 3,0 cv Nema MG1-18.326 a MG1-18.341 - "Jet Pump" / 5,0 a 10,0 cv Norma - Nema MG1-18.614 - "JM"
  - » Eixo: 3,0 cv em aço carbono - Ø 5/8" / 5,0 a 10,0 cv protegido por bucha de bronze
  - » Rotação: 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásico: 3,0 cv - 110/220V / 5,0 a 10,0 cv - 220/440V
  - » Trifásico: 2,0 a 7,5cv - 220/380V e 10,0cv - 220/380/440/760V
  - » Grau de Proteção: 3,0 cv - IP 21 / 5,0 a 10,0 cv IP 55 (TFVE)
  - » Isolamento: Classe "B" (motores IP 21) e "F" (motores IP 55)

Opcionais

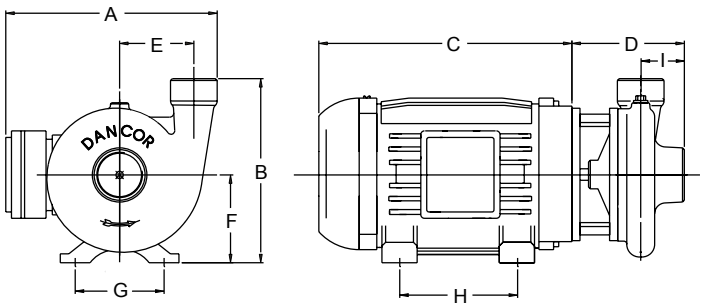
- **Carcaça, intermediária e rotor:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Chaveta
03	O`ring
04	Buxa do eixo
05	Intermediária
06/07	Parafuso sextavado
08	Selo mecânico
09	Rotor
10	Arruela de fixação do rotor
11	Parafuso sextavado
12	O`ring
13	Carcaça
14/15	Plug de escorva

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
195 S	4	2½"	2½"	186	89	262,2	--	279	98	123,8	76.2	71	20,9
416 MJM	4			411	291	293	176	124	90	140	125	70	35,0
616 MJM	5					325			100	160	140		43,0
646 MJM	7½			437		365			112	216			60,0
666 MJM	10					403			132				70,0
604 S	4			186	89	262,2	--	279	98	123,8	76.2	71	20,9
416 TJM	4,0			315	291	300	176	124	90	140	125	70	33,0
616 TJM	5,0					304			100	160	140		41,0
646 TJM	7,5			337		325			112	216			57,0
666 TJM	10,0			373		365			132				68,0

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz

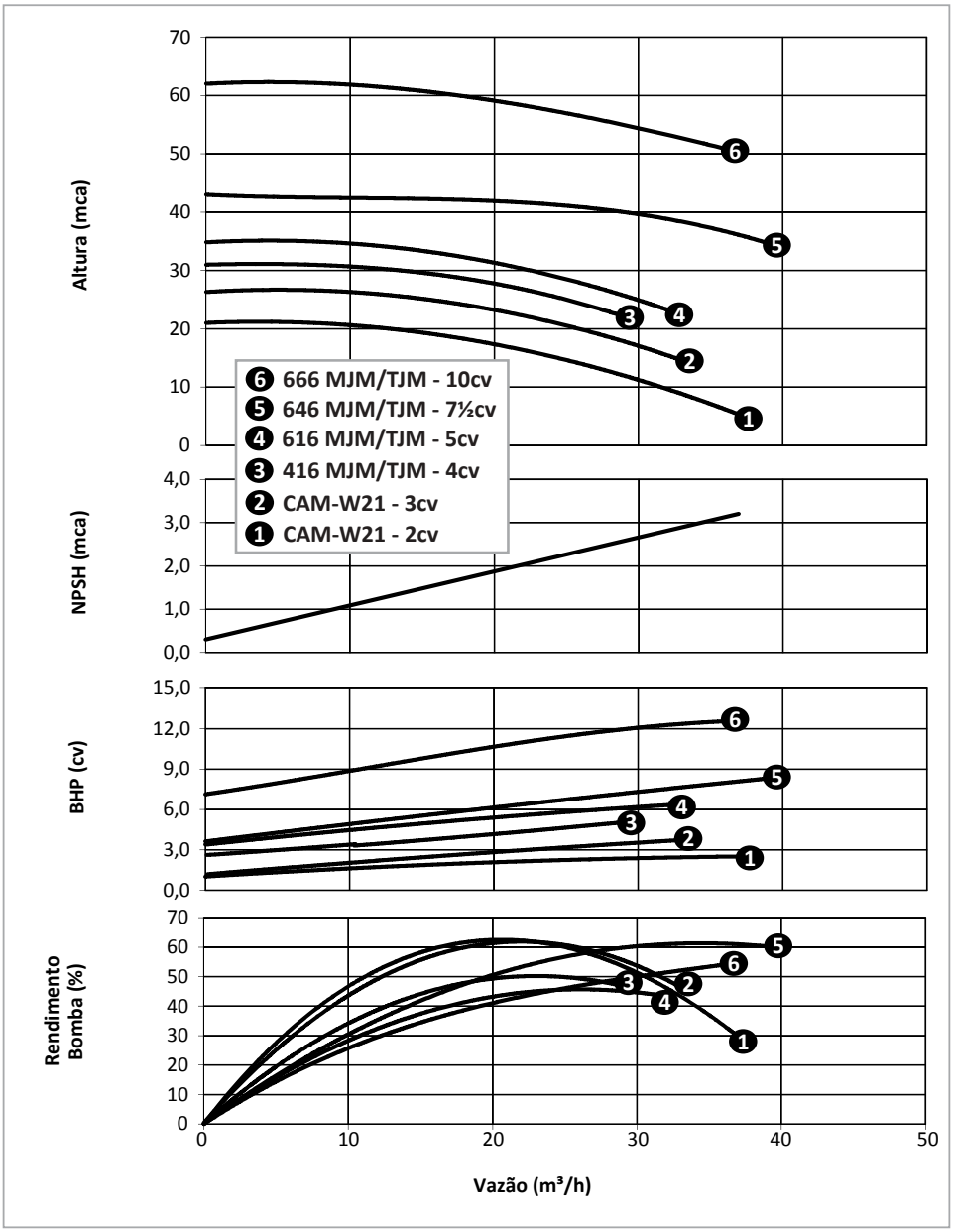


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT max. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito																									
Monofásico	Trifásico		Suc. (bsp)	Elev. (bsp)			6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	50	52	54	56	58	60
110V/220V	220V/380V						Vazão (m³/h)																									
CAM-W21	CAM-W21	2	2½''	2½''	113,0	21	36,2	34,0	31,5	28,7	26,1	23,2	18,5	13,1																	
		3			125,0	26					34,3	31,9	29,2	26,1	22,5	18,6															
416 MJM	416 TJM	4			138,0	31										25,7	22,7	19,0	13,2												
616 MJM	616 TJM	5			145,0	35										31,9	29,5	26,8	23,4	19,1	12,1										
646 MJM	646 TJM	7½			155,0	43															39,0	36,3	32,7	27,7	16,1						
666 MJM	666 TJM	10*			180,0	62																					34,0	30,6	26,9	22,7	17,5

*** Modelo Trifásico 220/380/440/760V**

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**.

CAM W-10 com Flange

Centrífuga de Aplicação Múltipla

Série CAM - W10 Flangeada		
Ø	Sucção	Elevação
	2½"	2½"
MODELOS	Monofásico	Trifásico
CAM-W10 c/ Flange	3/4 cv	0,75 cv
	1 cv	1,0 cv
	1½ cv	1,5 cv
	2 cv	2,0 cv
	3 cv	3,0 cv

Materiais Empregados

- **Carcaça -** com voluta em liga especial de alumínio-silício, de alta resistência à pressão e oxidação com bocal de recalque na linha centro/vertical e plug para seu perfeito escorvamento.
- **Rotor** - do tipo fechado, construído em liga especial de alumínio-silício roscado, diretamente, na ponta do eixo do motor.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 5/8", tipo "16" - conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

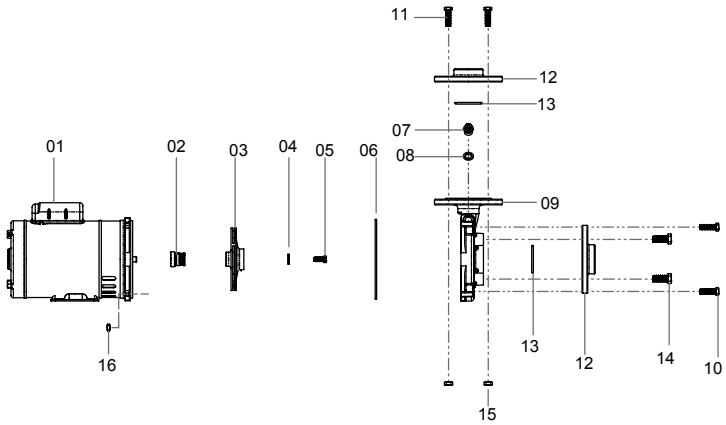
Motor Elétrico

- Características:
  - » Norma - Carcaça Nema 56, com ponta de eixo "Jet Pump", nos modelos de 1½ e 2cv; nos demais, Norma MG 1.18.326 a MG 1.18.341 "Jet Pump".
  - » Eixo: em aço carbono Ø 5/8"
  - » Rotação: 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásico: 110/220V Trifásico: 220/380V
  - » Grau de Proteção: IP 21
  - » Isolamento: Classe "B"

Opcionais

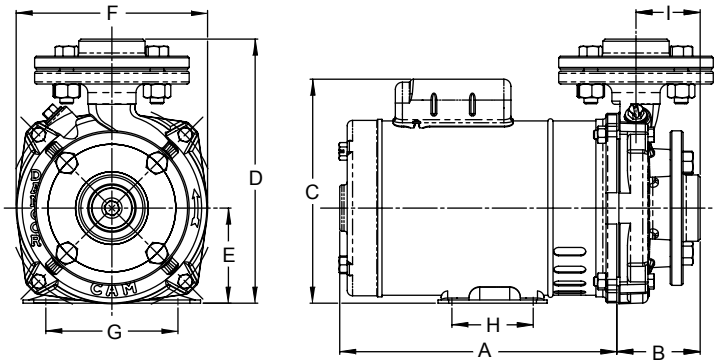
- **Carcaça, intermediária e rotor:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Selo mecânico
03	Rotor
04	Arruela lisa
05	Parafuso sextavado
06	O`ring
07/08	Plug de escorva com arruela
09	Carcaça
10/11	Parafuso sextavado
12	Flange
13	O`ring
14	Parafuso sextavado
15/16	Porca sextavada

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
CAM W10 c/ Flange	3/4 M	2½''	2½''	237	78	198	247	89	179	123,8	76,2	60	15,3
	1 M			247									17,1
	1½ M			259		209							19,3
	2 M			279		200							22,5
	3 M			299									25,0
	0,75 T			219		--							13,9
	1,0 T			229									14,9
	1,5 T			239									16,1
	2,0 T			249									17,8
	3,0 T			279									20,1

Curvas de Performance

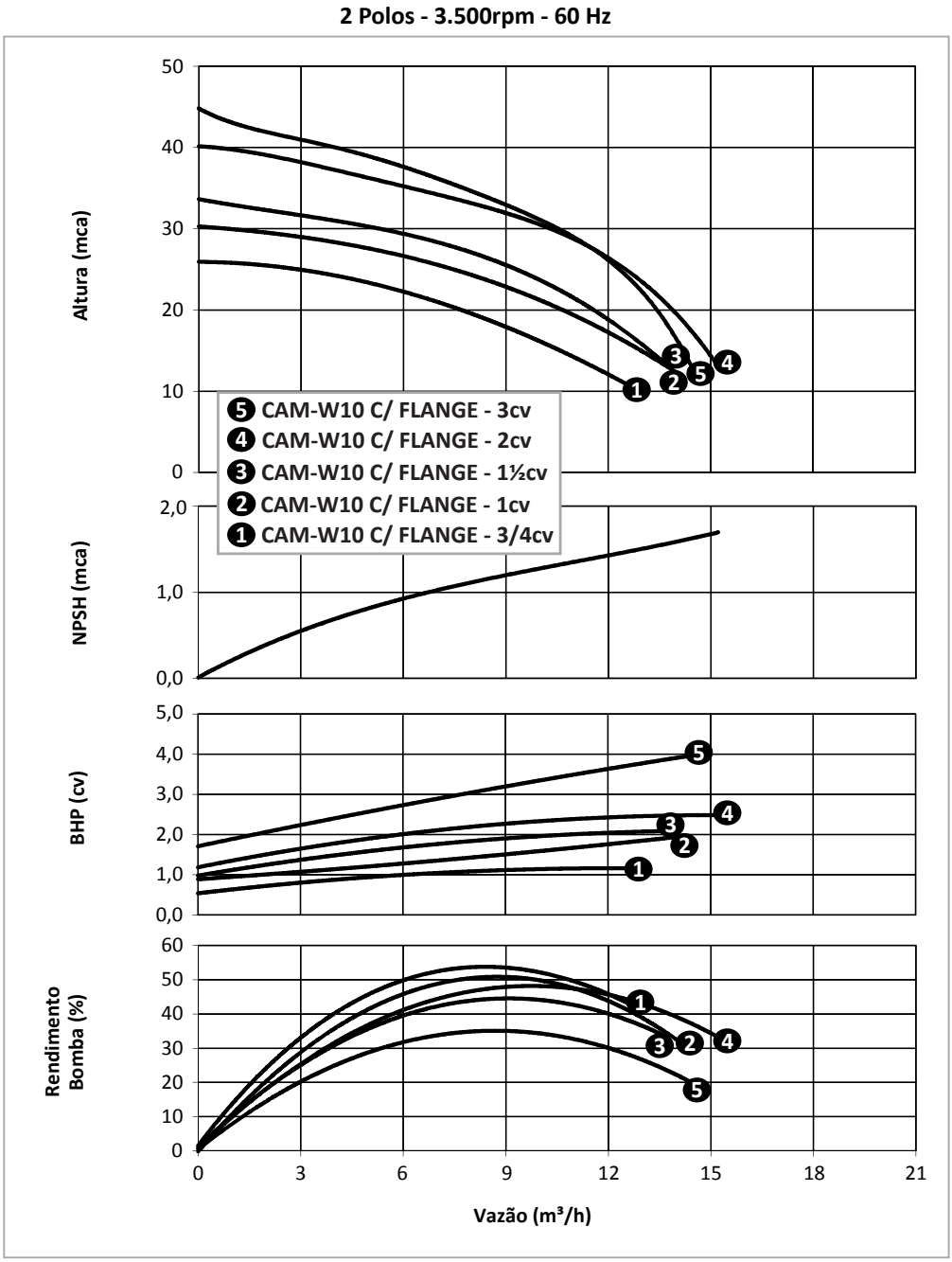


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT max. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) Não estão incluidas as perdas por atrito															
Monofásico	Trifásico		Sucção (bsp)	Elevação (bsp)			12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42
110V/220V	220V/380V						Vazão (m³/h)															
CAM-W10 c/ Flange	CAM-W10 c/ Flange	3/4	2½"	2½"	125,0	26	12,0	11,1	10,1	9,0	7,7	6,2	4,3									
		1			133,0	31	14,1	13,4	12,6	11,7	10,7	9,5	8,2	6,6	4,5	1,3						
		1½			143,0	33		13,4	12,9	12,2	11,5	10,7	9,8	8,7	7,3	5,3	2,4					
		2			153,0	40		15,1	14,7	14,3	13,8	13,3	12,7	12,1	11,3	10,4	9,3	7,7	5,2	2,3		
		3			162,0	44		14,4	14,1	13,7	13,3	12,8	12,4	11,8	11,3	10,6	9,8	8,8	7,4	5,6	3,4	1,7

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**.

CAM W-I4 com Flange

Centrífuga de Aplicação Múltipla

Série CAM - W14 Flangeada		
Ø	Sucção	Elevação
	2½"	2½"
MODELOS	Monofásico	Trifásico
CAM-W14 c/ Flange	1½ cv	1,5 cv
	2 cv	2,0 cv
	3 cv	3,0 cv

Materiais Empregados

- **Carcaça -** com voluta em liga especial de alumínio-silício, de alta resistência à pressão e oxidação com bocal de recalque na linha centro/vertical e plug para seu perfeito escorvamento.
- **Rotor** - do tipo fechado, construído em liga especial de alumínio-silício roscado, diretamente, na ponta do eixo do motor.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 5/8", tipo "16" - conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

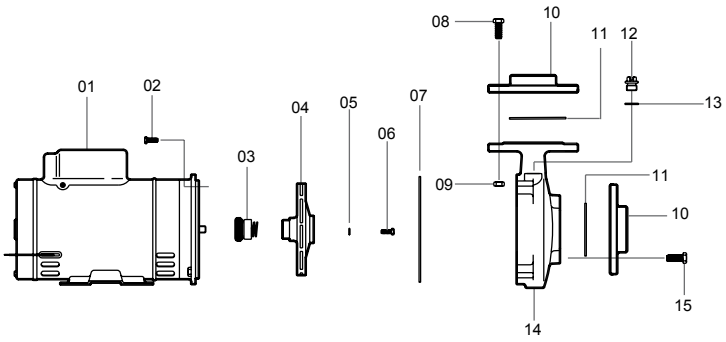
Motor Elétrico

- Características:
  - » Norma - Carcaça Nema 56, com ponta de eixo "Jet Pump", nos modelos de 1½ e 2cv; nos demais, Norma MG 1.18.326 a MG 1.18.341 "Jet Pump".
  - » Eixo: em aço carbono Ø 5/8"
  - » Rotação: 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásico: 110/220V Trifásico: 220/380V
  - » Grau de Proteção: IP 21
  - » Isolamento: Classe "B"

Opcionais

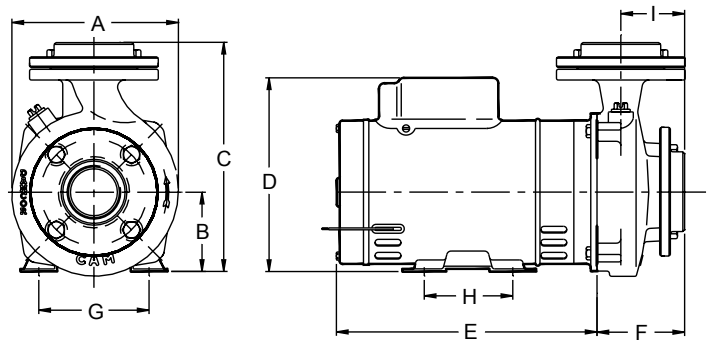
- **Carcaça, intermediária e rotor:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Parafuso sextavado
03	Selo mecânico
04	Rotor
05	O`ring
06	Parafuso sextavado
07	Porca sextavada
08	Arruela lisa
09	Parafuso sextavado
10	Flange
11	O`ring
12/13	Plug de escorva com arruela
14	Carcaça
15	Parafuso sextavado

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
CAM W14 c/ Flange	1½ M	2½''	2½''	186	89	262,2	209	269	98	123,8	76,2	71	19,9
	2 M						200	299					22,9
	3 M						215	305					25,6
	1,5 T						--	239					16,5
	2,0 T							259					18,4
	3,0 T							279					20,7

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz

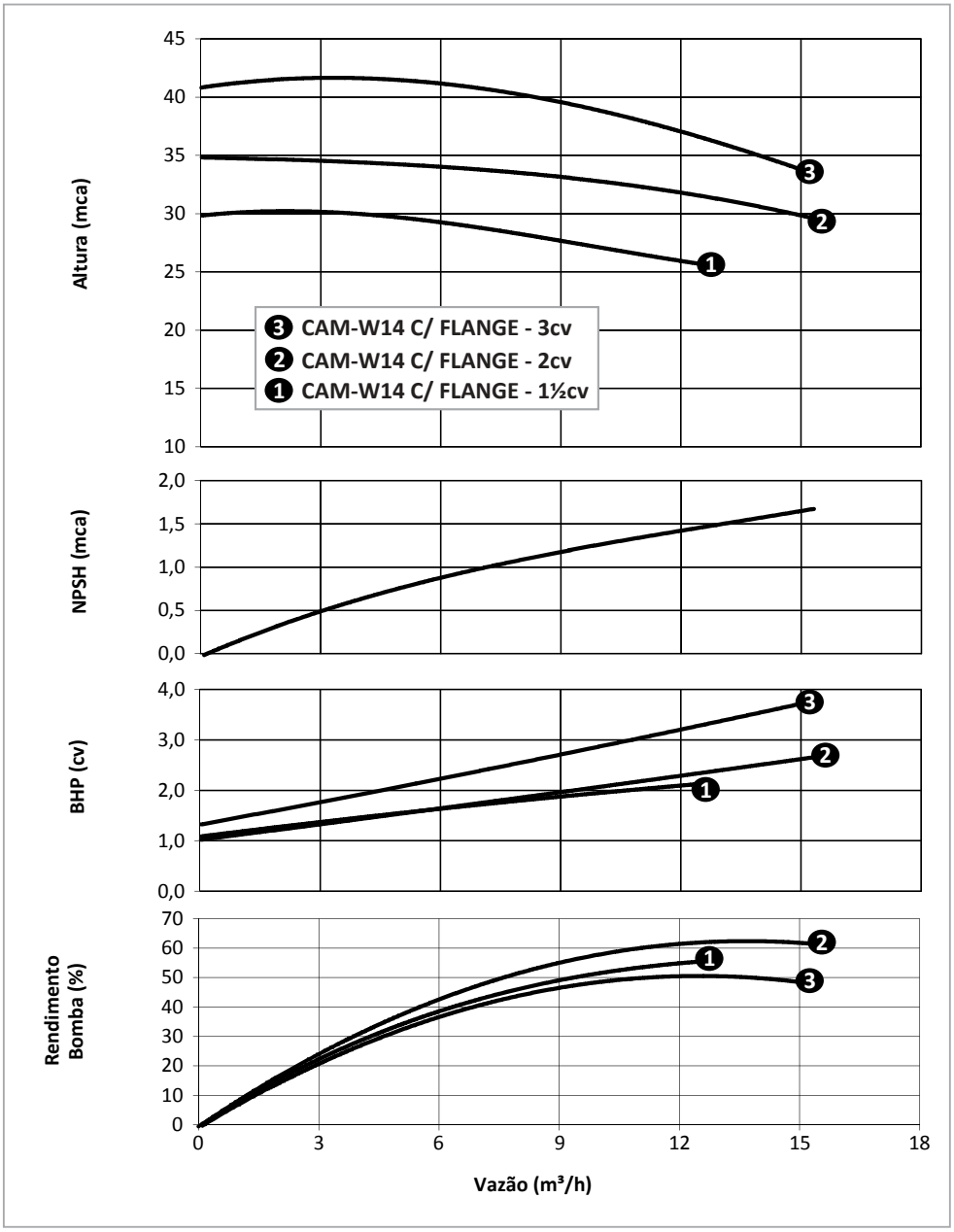


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT max. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) Não estão incluidas as perdas por atrito															
Monofásico	Trifásico		Sucção (bsp)	Elevação (bsp)			8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40
110V/220V	220V/380V						Vazão (m³/h)																
CAM-W14 c/ Flange	CAM-W14 c/ Flange	1½	2½"	2½"	129,0	30										12,2	8,7						
		2			135,0	35												15,2	12,1	6,8			
		3			148,0	41														14,8	13,1	11,1	8,6

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**.

CAM W-16 com Flange

Centrífuga de Aplicação Múltipla

Série CAM - W16 Falngeada		
Ø	Sucção	Elevação
	2”	2”
MODELOS	Monofásico	Trifásico
CAM-W16 c/ Flange	3/4 cv	0,75 cv
	1 cv	1,0 cv
	1½ cv	1,5 cv
	2 cv	2,0 cv
	3 cv	3,0 cv

Materiais Empregados

- **Carcaça -** com voluta em liga especial de alumínio-silício, de alta resistência à pressão e oxidação com bocal de recalque na linha centro/vertical e plug para seu perfeito escorvamento.
- **Rotor** - do tipo fechado, construído em liga especial de alumínio-silício roscado, diretamente, na ponta do eixo do motor.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 5/8”, tipo “16” - conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

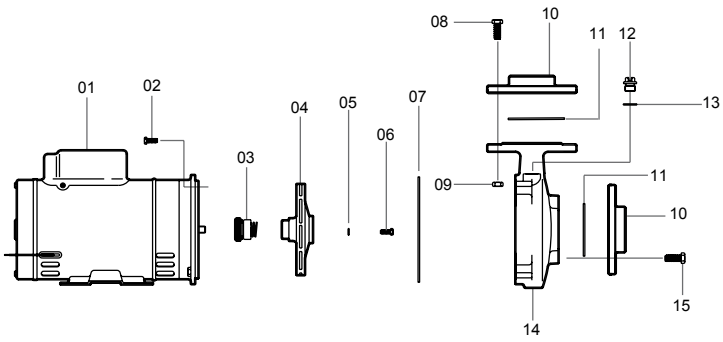
Motor Elétrico

- Características:
  - » Norma - Carcaça Nema 56, com ponta de eixo “Jet Pump”, nos modelos de 1½ e 2cv; nos demais, Norma MG 1.18.326 a MG 1.18.341 “Jet Pump”.
  - » Eixo: em aço carbono Ø 5/8”
  - » Rotação: 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásico: 110/220V Trifásico: 220/380V
  - » Grau de Proteção: IP 21
  - » Isolamento: Classe “B”

Opcionais

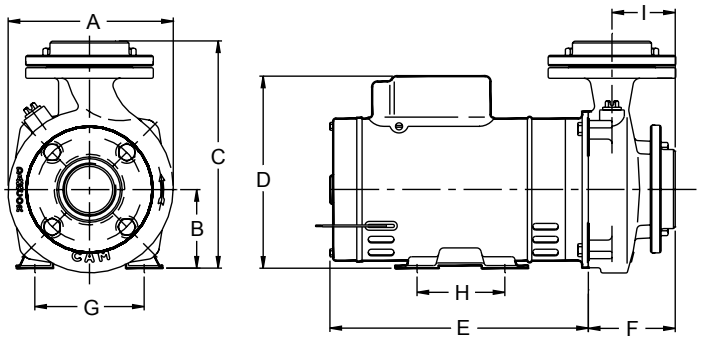
- **Carcaça, intermediária e rotor:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Parafuso sextavado
03	Selo mecânico
04	Rotor
05	O`ring
06	Arruela lisa
07	Parafuso sextavado
08	Porca sextavada
09	Parafuso sextavado
10	Flange
11	O`ring
12/13	Plug de escorva com arruela
14	Carcaça
15	Parafuso sextavado

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
CAM W16 c/ Flange	3/4 M	2''	2''	186	89	262,2	197	237	88	123,6	76,2	71	15,8
	1 M							247					17,3
	1½ M						209	269					19,9
	2 M						200	299					22,9
	3 M						215	305					25,6
	0,75 T						--	219					14,8
	1,0 T							229					15,3
	1,5 T							239					16,5
	2,0 T							259					18,4
	3,0 T							295					20,7

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz

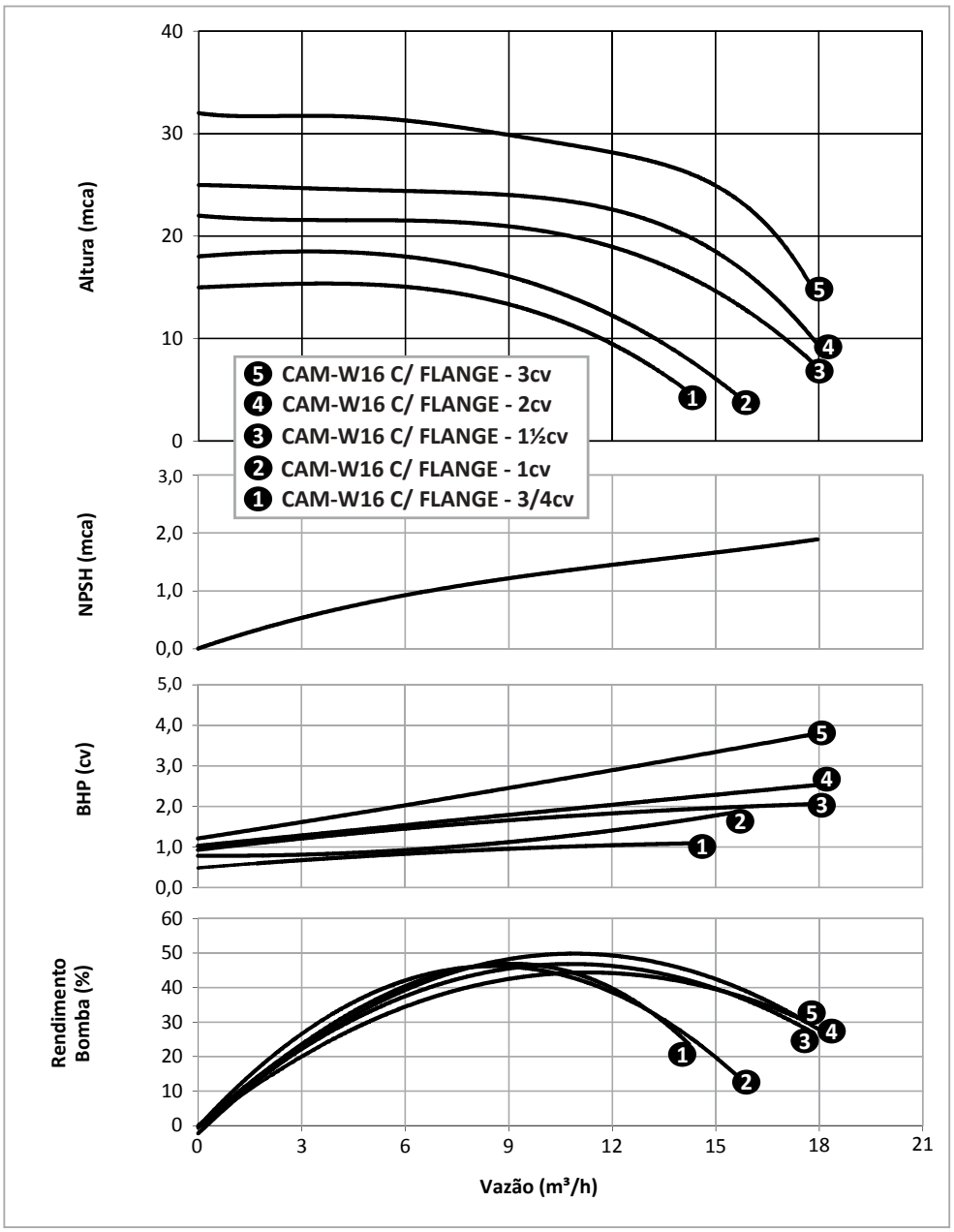


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT max. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) Não estão incluidas as perdas por atrito													
Monofásico	Trifásico		Sucção (bsp)	Elevação (bsp)			4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
110V/220V	220V/380V						Vazão (m³/h)													
CAM-W16 c/ Flange	CAM-W16 c/ Flange	3/4	2”	2”	96,0	15	14,6	13,7	12,8	11,7	10,3	8,2								
		1			104,0	18		15,0	14,1	13,2	12,1	10,8	9,1							
		1½			112,0	22			17,6	16,9	16,1	15,2	14,2	12,8	10,7					
		2			121,0	25				17,8	17,3	16,6	15,9	15,1	14,1	12,7	10,2			
		3			135,0	32							17,9	17,3	16,7	16,0	15,2	14,2	12,9	10,6

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**.

Série CAM
CAM W21 com Flange
Centrífuga de Aplicação Múltipla

Série CAM - W21 Flangeada		
Ø	Sucção	Elevação
	2½"	2½"
MODELOS	Monofásico	Trifásico
CAM-W21 c/ Flange	2 cv	2,0 cv
	3 cv	3,0 cv

Materiais Empregados

- **Carcaça -** com voluta em liga especial de alumínio-silício, de alta resistência à pressão e oxidação com bocal de recalque na linha centro/vertical e plug para seu perfeito escorvamento.
- **Rotor** - do tipo fechado, construído em liga especial de alumínio-silício roscado, diretamente, na ponta do eixo do motor.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 5/8", tipo "16" - conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

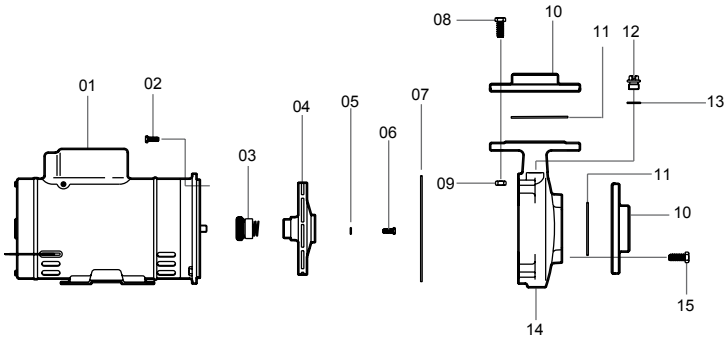
Motor Elétrico

- Características:
  - » Norma - Carcaça Nema 56, com ponta de eixo "Jet Pump", nos modelos de 1½ e 2cv; nos demais, Norma MG 1.18.326 a MG 1.18.341 "Jet Pump".
  - » Eixo: em aço carbono Ø 5/8"
  - » Rotação: 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásico: 110/220V Trifásico: 220/380V
  - » Grau de Proteção: IP 21
  - » Isolamento: Classe "B"

Opcionais

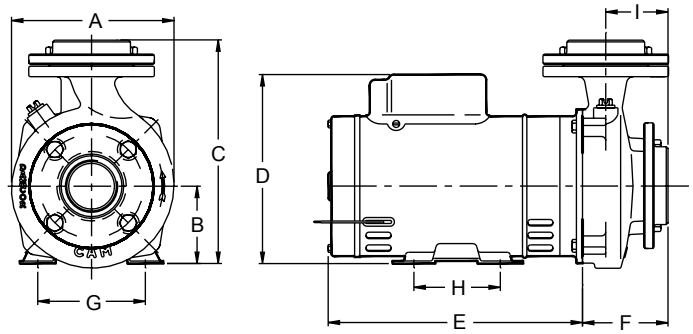
- **Carcaça, intermediária e rotor:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Parafuso sextavado
03	Selo mecânico
04	Rotor
05	Arruela Lisa
06	Parafuso sextavado
07	O`ring
08	Parafuso sextavado
09	Porca sextavada
10	Flange
11	O`ring
12/13	Plug de escorva com arruela
14	Carcaça
15	Parafuso sextavado

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
CAM W21 c/ Flange	2 M	2½''	2½''	186	89	262,2	200	299	87	123,8	76,2	71	23,2
	3 M						215	305					25,8
	2,0 T						--	259					18,5
	3,0 T							279					20,9

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz

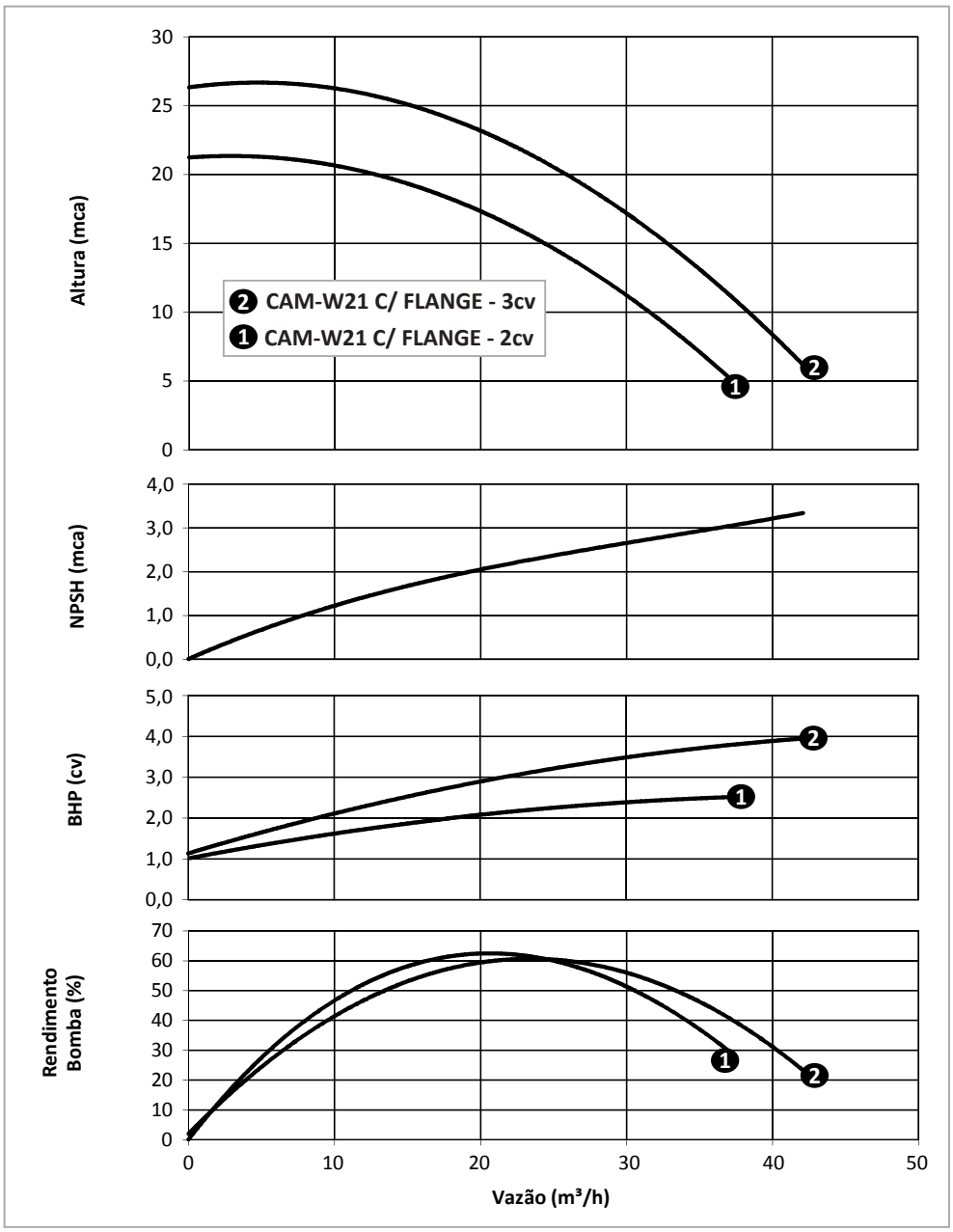


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT max. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) Não estão incluidas as perdas por atrito									
Monofásico	Trifásico		Sucção (bsp)	Elevação (bsp)			6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
110V/220V	220V/380V						Vazão (m³/h)									
CAM-W21 c/ Flange	CAM-W21 c/ Flange	2	2½"	2½"	113,0	21	36,2	34,0	31,5	28,7	26,1	23,2	18,5	13,1		
		3			125,0	26					34,3	31,9	29,2	26,1	22,5	18,6

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**.

Série CAM Incêndio
Padrão 27-50 JM
Centrífuga de Aplicação Múltipla

Série CAM Padrão - 27-50		
Ø	Sucção	Elevação
	3"	2½"
MODELOS	Monofásico	Trifásico
27-50	2 cv	2,0 cv
	3 cv	3,0 cv
27-50 JM	4 cv	4,0 cv
	5 cv	5,0 cv
	7½ cv	7,5 cv

Materiais Empregados

- **Carcaça e Intermediária** - em ferro fundido.
- **Rotor** - em ferro fundido.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 5/8", tipo "16"- (motores de 2 e 3cv); Ø 1¼", tipo "21"- (motores de 4 e 7½cv), conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

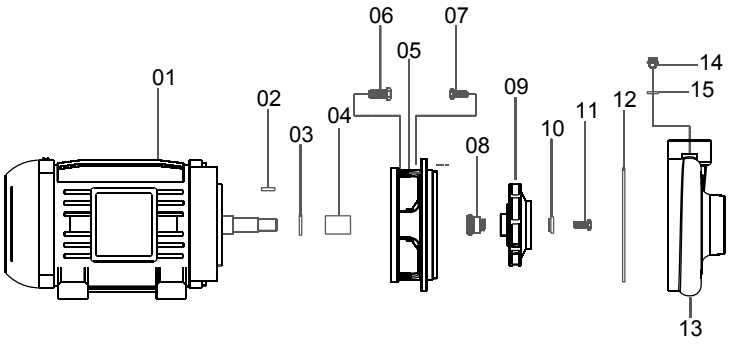
Motor Elétrico

- **Características:**
  - » Rotação: 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásico:110/220V (Até 3cv) 220/440V (de 4 a 7½cv)
  - » Trifásico: 220/380V
  - » Grau de Proteção: IP 21 (Até 3cv) IP 55- TFVE (de 4 a 7½cv)
  - » Isolamento: Classe "B" (motores IP 21) e "F" (motores IP 55)

Opcionais

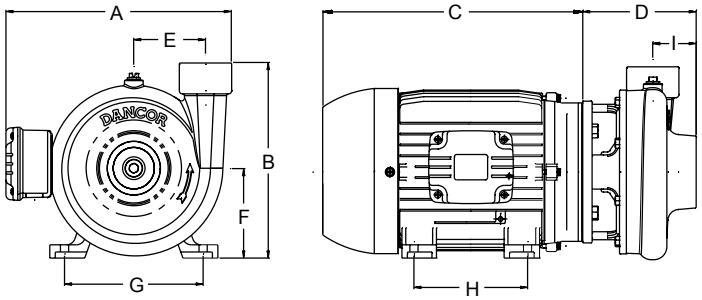
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Chaveta
03	Defletor / O`ring
04	Buxa do eixo
05	Intermediária
06/07	Parafuso sextavado
08	Selo mecânico
09	Rotor
10	Arruela de fixação do rotor
11	Parafuso sextavado
12	O`ring
13	Carcaça
14/15	Plug de escorva com arruela

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
27-50M	2	3"	2½"	292,5	306	299	160	115	139	123,8	76,2	70	41,8
	3					305							42,7
27-50T	2,0					259							39,6
	3,0					279							40,7
27-50MJM	4			312		300	186			140	125		68,4
	5			322		325				160	140		70,1
	7,5			341		365				216	140		79,2
27-50TJM	4,0			312		293				140	125		51,4
	5,0			322		304				160	140		55,9
	7,5			341		325				216	140		66,3

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz

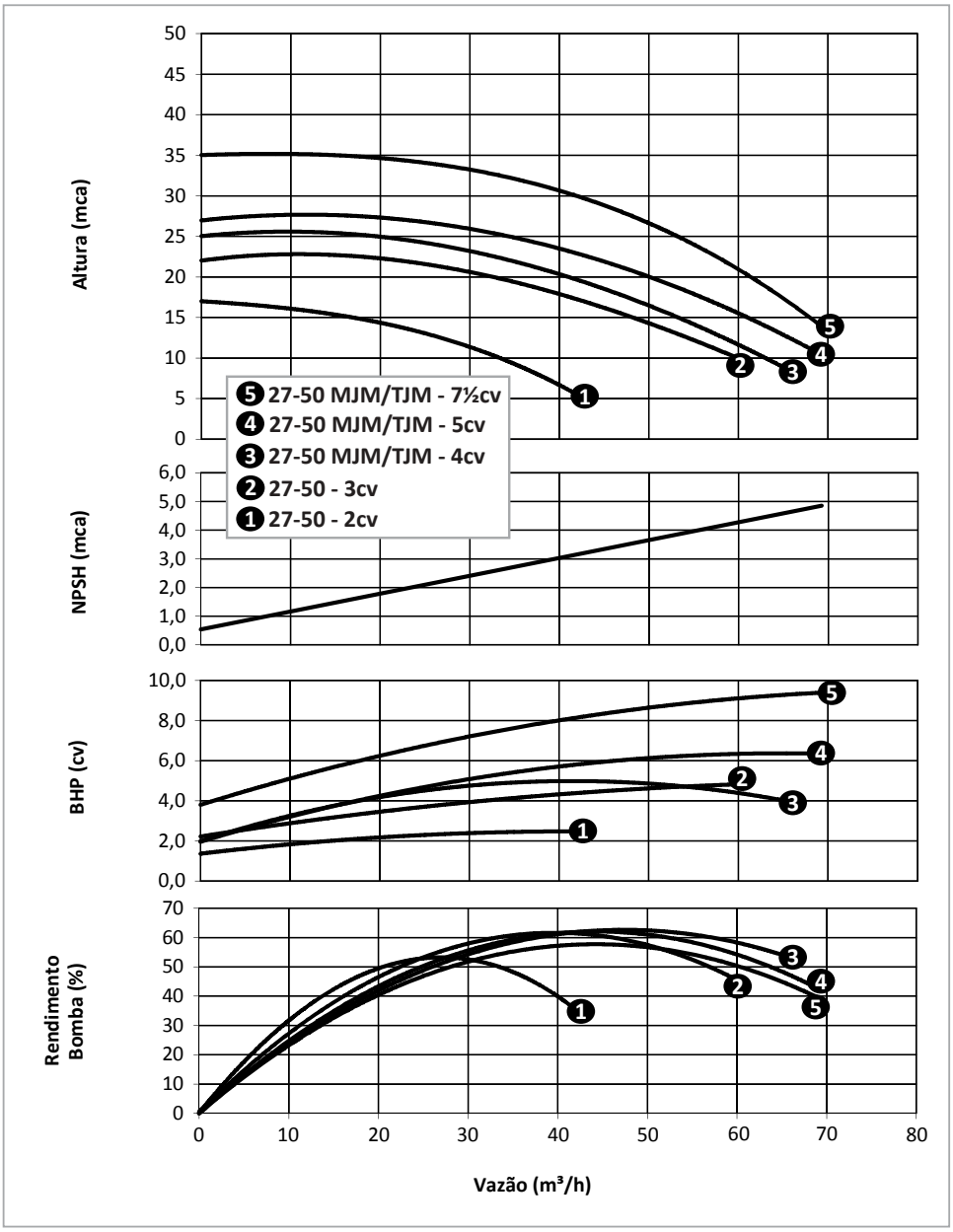


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT max. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) Não estão incluidas as perdas por atrito														
Monofásico 220V/440V	Trifásico 220V/380V		Suc. (bsp)	Elev. (bsp)			6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34
							Vazão (m³/h)														
27-50*	27-50	2	3”	2½”	108,0	17	41,1	37,6	33,6	28,5	21,7										
		3			118,0	22			59,6	55,4	50,3	44,9	39,4	32,1							
27-50 MJM	27-50 TJM	4			125,0	25			63,2	59,1	55,2	51,0	45,6	41,8	35,4	27,9					
		5			130,0	27				67,0	63,2	59,1	54,3	50,0	44,8	38,2	28,0				
		7½			140,0	35					68,5	66,7	64,5	61,8	58,7	54,3	51,0	46,9	41,8	34,6	26,5

*** Monofásico bivolt até 3cv - 110V/220V**

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**.

Padrão 63-90 JM

Centrífuga de Aplicação Múltipla

Série CAM Padrão - 63-90 JM		
Ø	Sucção	Elevação
	3"	2½"
MODELOS	Monofásico	Trifásico
63-90 JM	10 cv	10,0 cv
	12½ cv	12,5 cv
	Sob consulta	15,0 cv
	--	20,0 cv
	--	25,0 cv
	--	30,0 cv

Materiais Empregados

- **Carcaça e Intermediária** - em ferro fundido.
- **Rotor** - em ferro fundido.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 1¼", tipo "21"- (motores de 10 a 15cv); Ø 1¾", tipo "21"- (motores de 20 a 30cv), conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

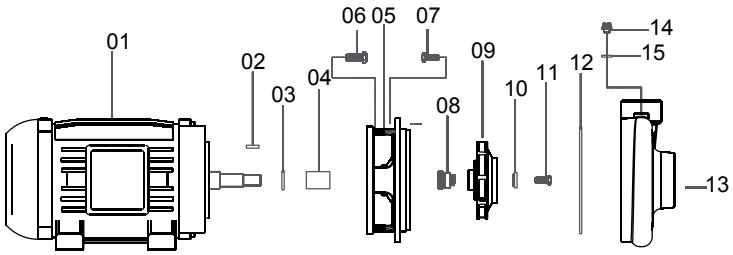
Motor Elétrico

- **Características:**
  - » Rotação: 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásico: 220/440V
  - » Trifásico: 220/380/440/760V
  - » Grau de Proteção: IP 55 (TFVE)
  - » Isolamento: Classe "F"

Opcionais

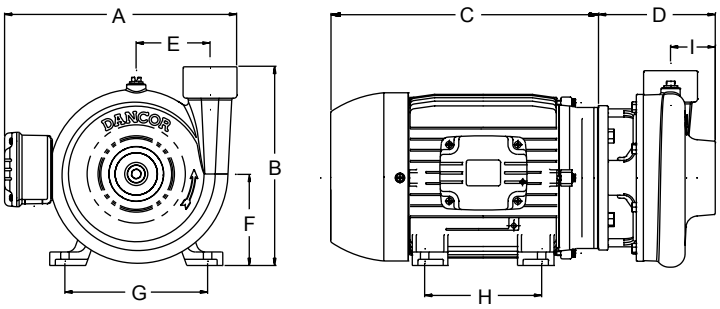
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Chaveta
03	O`ring
04	Buxa do eixo
05	Intermediária
06/07	Parafuso sextavado
08	Selo mecânico
09	Rotor
10	Arruela de fixação do rotor
11	Parafuso sextavado
12	O`ring
13	Carcaça
14/15	Plug de escorva com arruela

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
63-90 TJM	10,0	3''	2½''	369	299	367	183	115	132	216	140	70	92,3
	12,5					405					178		97,5
	15,0												101,5
	20,0			412	327	483	213		160	254	210		134,2
	25,0												142,7
	30,0			432	347	549			180	279	241		187,5

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz

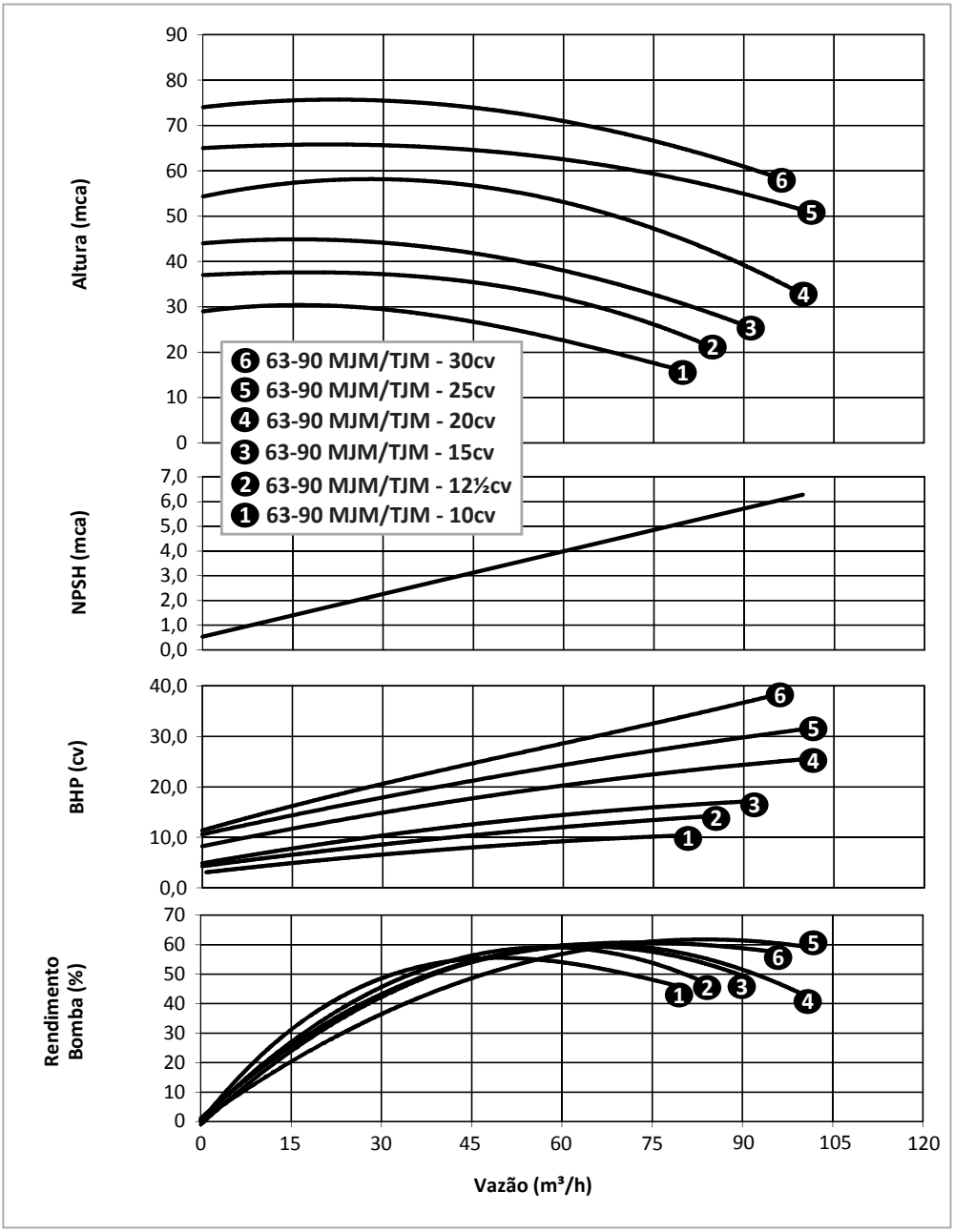


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito																										
Monofásico	Trifásico		Suc. (bsp)	Elev. (bsp)			18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72
220V/440V	220V/380 440/760V						Vazão (m³/h)																											
63-90 MJM	63-90 TJM	10	3''	2½''	139,0	29	73,8	67,5	62,2	55,6	50,1																						
		12½			152,0	37			79,5	76,0	72,1	67,8	63,0	57,2	50,1																		
Sob consulta		15			161,0	44					89,8	85,8	81,5	76,9	71,9	66,4	60,1	52,7	43,2														
--		20			172,0	55						98,2	97,6	96,9	96,6	96,3	95,4	93,4	89,9	86,2	81,0	74,6	67,0	59,4	49,3								
		25			184,0	65																		97,5	92,1	86,2	79,5	71,8	62,4	49,8			
		30			194,0	74																						92,7	87,5	83,2	76,5	70,3	64,0	55,0

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**.

Padrão 51-30 JM

Centrífuga de Aplicação Múltipla

Padrão - 51-30		
Ø	Sucção	Elevação
	2½"	2½"
MODELOS	Monofásico	Trifásico
51-30	4	4,0
	5	5,0
	7½	7,5
	10	10,0

Materiais Empregados

- **Carcaça e Intermediária** - em liga de alumínio-silício de alta resistência à pressão e oxidação.
- **Rotor** - tipo fechado, construído em liga especial de alumínio-silício e fixado por meio de chaveta, arruela e parafuso de fixação.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 1¼", tipo "21"- conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

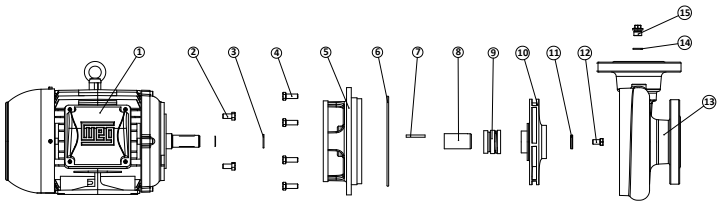
Motor Elétrico

- **Características:**
  - » Rotação: 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásico: 220/440V
  - » Trifásico: 220/380V (4 a 7,5cv) e 220/380/440/760V (10cv)
  - » Grau de Proteção: IP 55 (TFVE)
  - » Isolamento: Classe "F"
  - » Norma: Nema MG1-18.614 - JM
  - » Eixo: Protegido por bucha de bronze

Opcionais

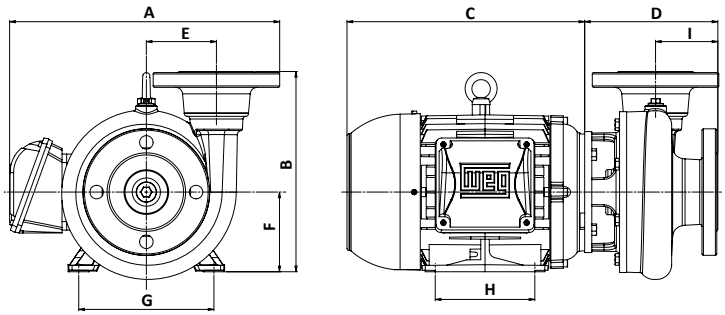
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Parafuso sextavado
03	O'ring
04	Parafuso sextavado
05	Intermediária
06	O'ring
07	Chaveta
08	Bucha do eixo
09	Selo mecânico
10	Rotor
11	Arruela lisa
12	Parafuso sextavado
13	Carcaça
14	Arruela plug de escorva
15	Plug de escorva

Dados Dimensionais (mm)



Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Peso (Kg)
51-30 M FLG 4cv	342,4	281,5	300	187,2	98,5	112	140	125	87,6	48,8
51-30 T FLG 4,0cv			293							32,4
51-30 M FLG 5cv	352,4		325				160	140		57,2
51-30 T FLG 5,0cv			304							42
51-30 M FLG 7½cv	371,4		365				216			68
51-30 T FLG 7,5cv			325							50,4
51-30 M FLG 10cv	459,4	301,5	403			132				79,4
51-30 T FLG 10,0cv	395,4		365							75

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz

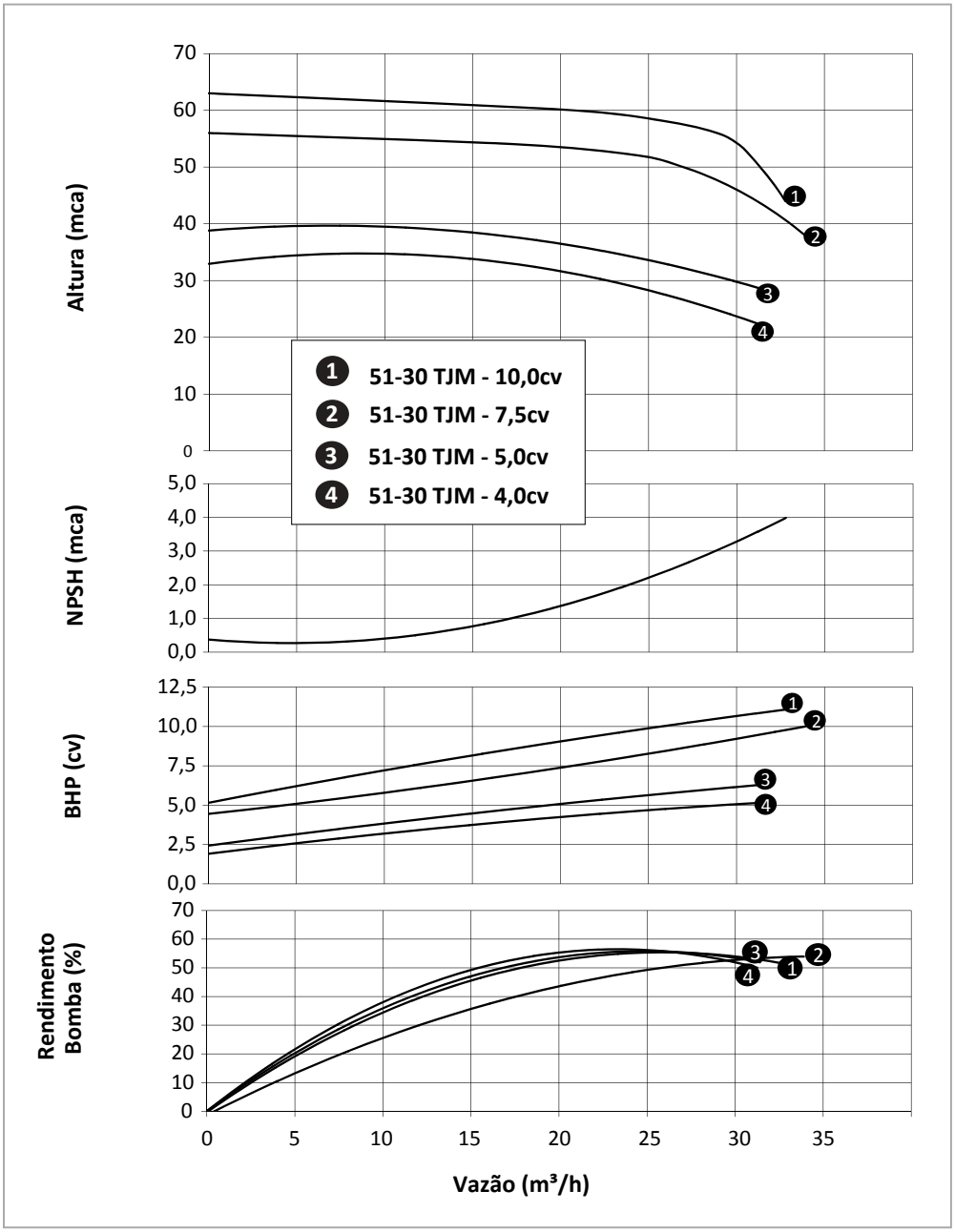


Tabela de Seleção

MODELO		Pot. (cv)	Ø Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de coluna de água (mca) - Não estão incluídas as perdas por atrito																				
Monofásico 220/440V	Trifásico 220/380V		Sucção (bsp)	Elevação (bsp)			22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60
							VAZÃO m³/h																				
51-30 MJM	51-30 TJM	4	2½"	2½"	140,0	33	31,3	29,7	27,9	25,8	23,0	18,5															
		5			148,0	39				31,4	29,7	27,7	25,2	21,7	13,9												
		7½			168,0	56									33,9	33,1	32,2	31,2	30,0	28,7	27,0	24,5	17,6				
		10*			180,0	63												32,8	32,4	31,9	31,4	30,8	30,1	28,9	26,1	20,8

* **Monofásico bivolt até 3cv - 110V/220V**

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da GARANTIA.

Padrão 89-62 JM

Centrífuga de Aplicação Múltipla

Série CAM Padrão - 89-62 JM		
Ø	Sucção	Elevação
	2½"	2½"
MODELOS	Monofásico	Trifásico
89-62 JM	--	20,0 cv
	--	25,0 cv
	--	30,0 cv
	--	40,0 cv
	-	50,0 cv

Materiais Empregados

- **Carcaça e Intermediária -** em ferro fundido.
- **Rotor** - em ferro fundido.
- **Vedação do eixo -** por selo mecânico - Ø 1¾", tipo "21"- (motores de 20 a 30cv), conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

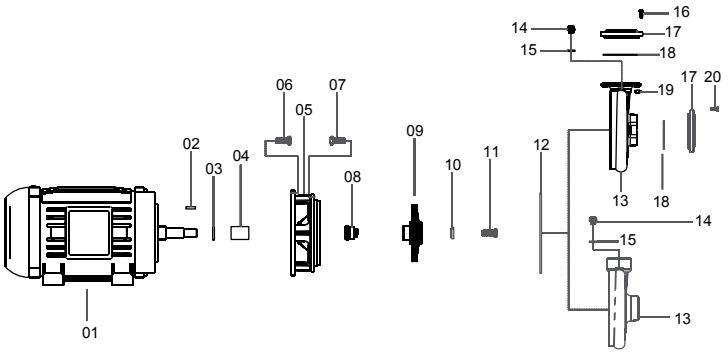
Motor Elétrico

- **Características:**
  - » Rotação: 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Trifásico: 220/380/440/760V
  - » Grau de Proteção: IP 55 (TFVE)
  - » Isolamento: Classe "F"

Opcionais

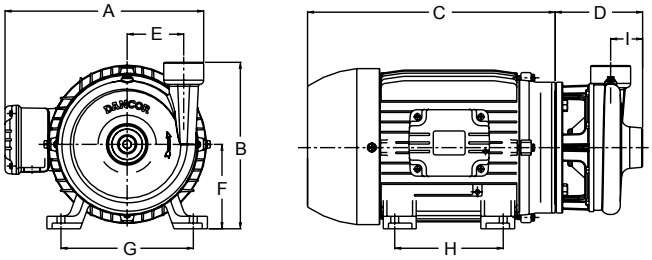
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes

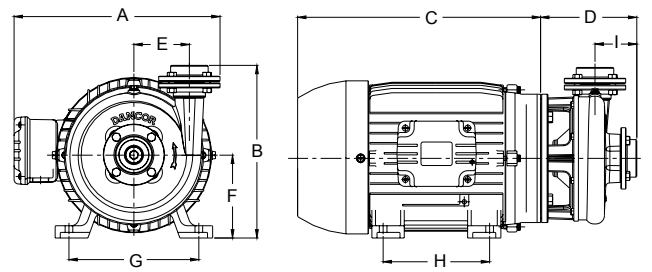


Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Chaveta
03	O`ring
04	Buxa do eixo
05	Intermediária
06/07	Parafuso sextavado
08	Selo mecânico
09	Rotor
10	Arruela de fixação do rotor
11	Parafuso sextavado
12	O`ring
13 A	Carcaça
13 B	Carcaça flangeada
14/15	Plug de escorva
16	Parafuso sextavado
17	Flange
18	O`ring
19	Porca sextavada
20	Parafuso sextavado

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
89-62 TJM	20,0	2½''	2½''	435	353	495	206	133	160	254	210	75	137,5
	25,5												145,3
	30,0			445	373	561			180	279	241		192,4
	40,0			479	393	620			200	318	267		247,5
	50,0					658							274,3



MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
89-62 TJM c/Flange	20,0	2½''	2½''	435	375	495	226	133	160	254	210	95	139,5
	25,5												147,3
	30,0			445	395	561			180	279	241		194,4
	40,0			479	415	620	226	133	200	318	267	95	249,5
	50,0					658							276,3

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz

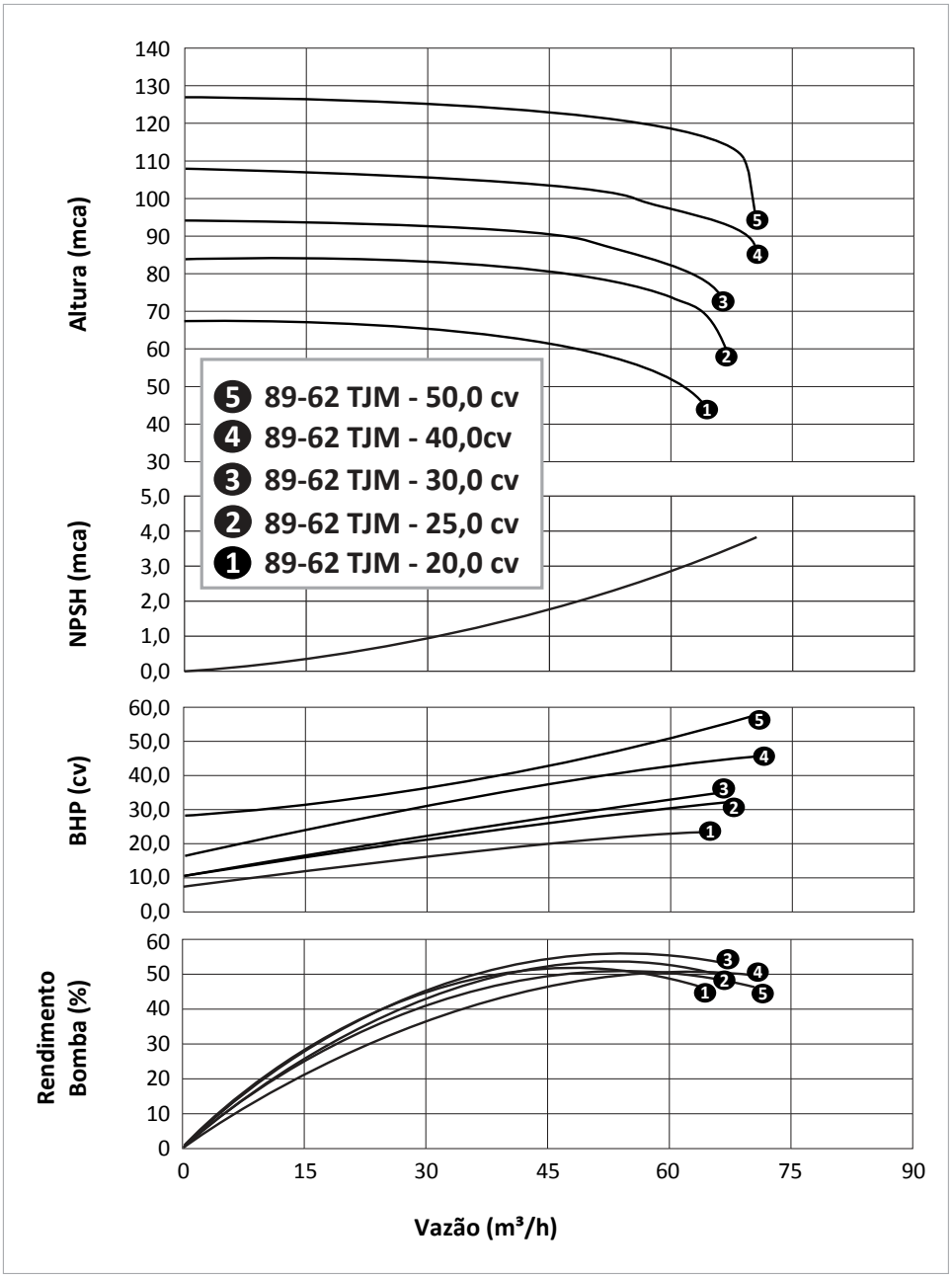


Tabela de Seleção

Modelo Trifásico	Pot. (cv)	Tubulação Suc. (bsp)	Tubulação Elev. (bsp)	Diâmetro rotor (mm)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito																						
						46	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92
						Vazão (m³/h)																						
89-62 TJM	20,0	2½''	2½''	190,0	67	62,7	60,8	56,8	55,0	53,1	51,3	47,0	44,3	38,6														
	25,0			208,0	84							66,8	66,3	66,1	65,5	64,3	63,7	62,4	60,5	57,5	53,1	47,8	42,9					
	30,0			220,0	94														66,0	65,5	64,4	62,9	60,0	57,8	54,6	51,2	46,5	40,2
	Pot. (cv)			Diâmetro rotor (mm)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito																						
						88	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120							
						Vazão (m³/h)																						
	40,0			234,0	108	71,3	68,1	66,3	64,3	61,9	59,0	54,9																
	50,0			248,0	127				71,9	71,4	70,8	70,1	69,6	69,0	68,3	67,4	66,5	65,7	61,3	58,5	55,2							

IIMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**

Série CAM Incêndio
Padrão 105-50 JM
Centrífuga de Aplicação Múltipla

Série CAM Padrão - 105-50 JM		
Ø	Sucção	Elevação
	2½"	2½''
MODELOS	Monofásico	Trifásico
105-50 JM	--	20,0 cv
	--	25,0 cv
	--	30,0 cv

Materiais Empregados

- **Carcaça e Intermediária** - em ferro fundido.
- **Rotor** - em ferro fundido.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 1¾", tipo "21"- (motores de 20 a 30cv), conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

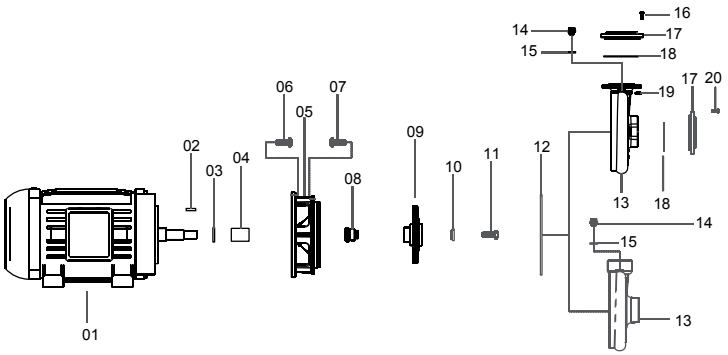
Motor Elétrico

- **Características:**
  - » Rotação: 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Trifásico: 220/380/440/760V
  - » Grau de Proteção: IP 55 (TFVE)
  - » Isolamento: Classe "F"

Opcionais

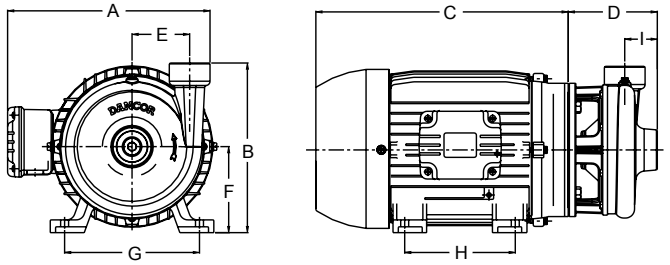
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes

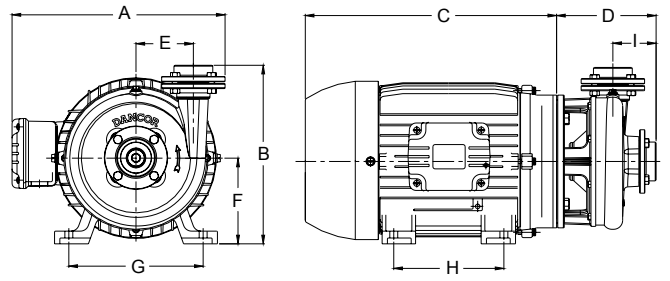


Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Chaveta
03	O`ring
04	Buxa do eixo
05	Intermediária
06/07	Parafuso sextavado
08	Selo mecânico
09	Rotor
10	Arruela de fixação do rotor
11	Parafuso sextavado
12	O`ring
13 A	Carcaça
13 B	Carcaça flangeada
14/15	Plug de escorva
16	Parafuso sextavado
17	Flange
18	O`ring
19	Porca sextavada
20	Parafuso sextavado

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
105-50 TJM	20,0	2½''	2½''	435	353	495	206	133	160	254	210	75	137,8
	25,5												145,6
	30,0			445	373	561			180	279	241		192,7



MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
105-50 TJM c/ Flange	20,0	2½''	2½''	435	375	495	226	133	160	254	210	95	139,5
	25,5												147,3
	30,0			445	395	561			180	279	241		194,4

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz

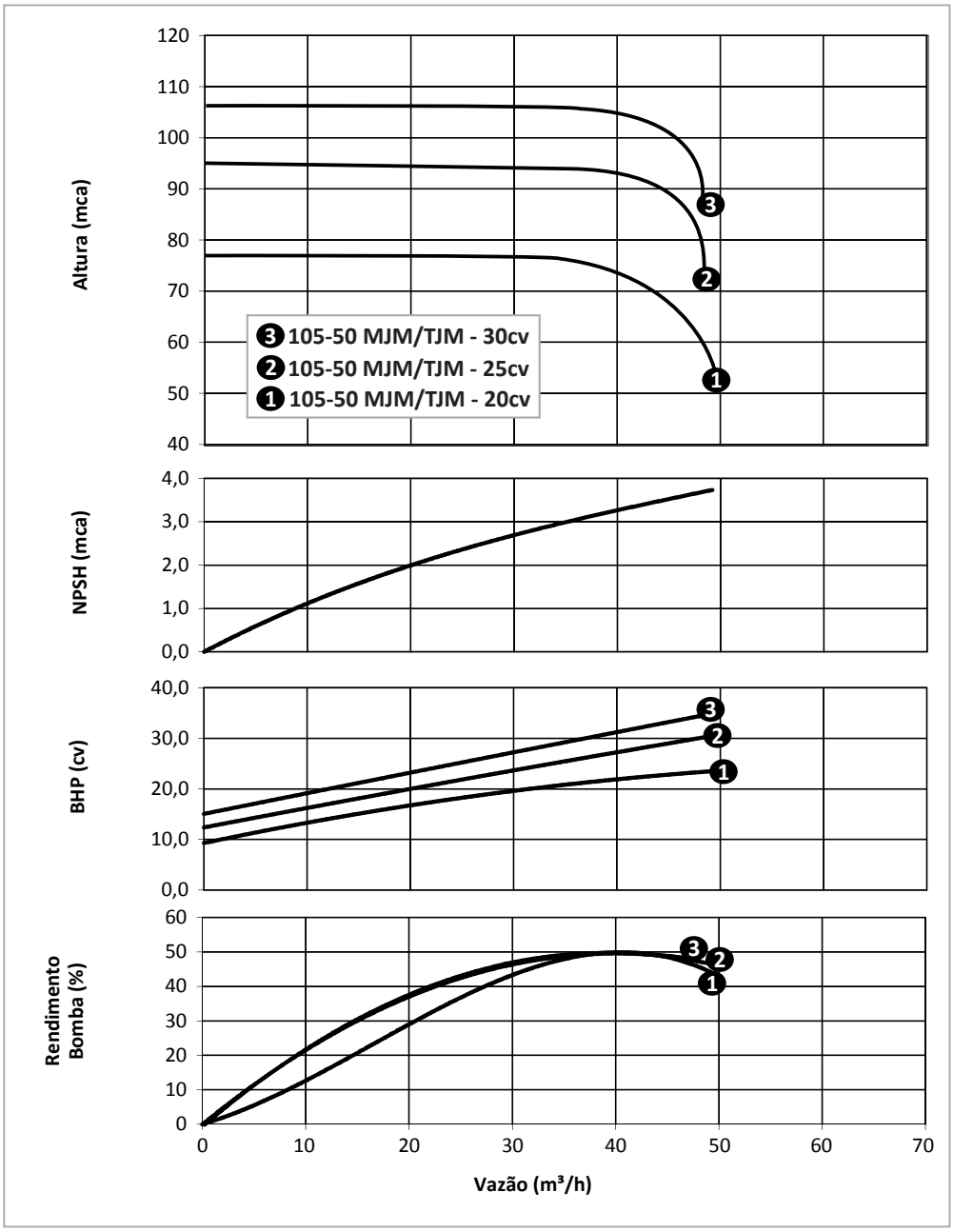


Tabela de Seleção

Modelo	Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito																						
Trifásico		Suc. (bsp)	Elev. (bsp)			56	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104
220V/380 440/760V						Vazão (m³/h)																						
105-50 TJM	20,0	2½"	2½''	203,0	77	49,0	48,1	47,5	46,8	45,8	44,7	43,1	41,4	39,7	32,5													
	25,0			220,0	95									48,7	48,4	48,1	47,8	47,2	46,7	45,8	44,9	41,5	32,8					
	30,0			235,0	106																47,8	47,5	47,0	46,5	45,9	45,3	44,3	41,0

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**

Série CAM Incêndio
Padrão 109-40 JM
Centrífuga de Aplicação Múltipla

Série CAM Padrão - 109-40 JM		
Ø	Sucção	Elevação
	2½"	2½''
MODELOS	Monofásico	Trifásico
109-40 JM	--	20,0 cv
	--	25,0 cv
	--	30,0 cv

Materiais Empregados

- **Carcaça e Intermediária** - em ferro fundido.
- **Rotor** - em ferro fundido.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 1¾", tipo "21"- (motores de 20 a 30cv), conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

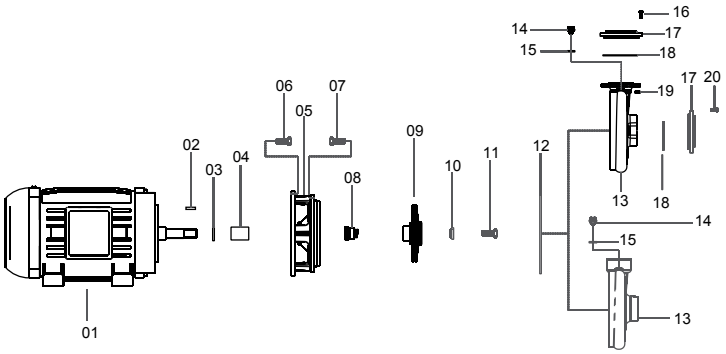
Motor Elétrico

- **Características:**
  - » Rotação: 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Trifásico: 220/380/440/760V
  - » Grau de Proteção: IP 55 (TFVE)
  - » Isolamento: Classe "F"

Opcionais

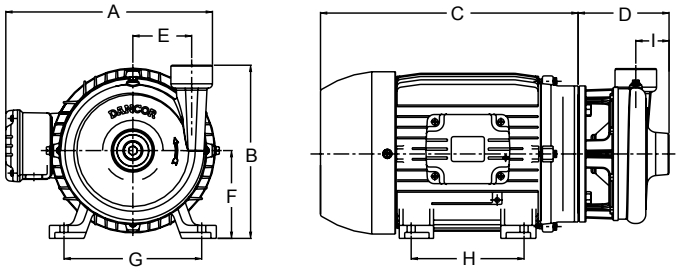
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes

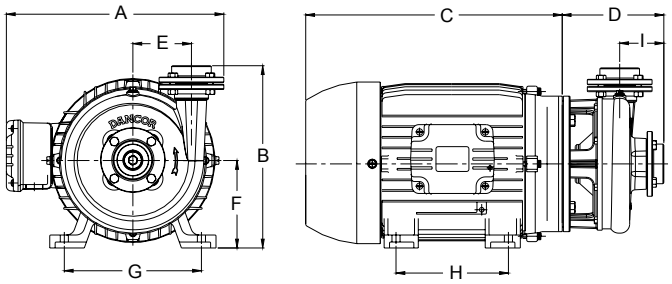


Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Chaveta
03	O`ring
04	Buxa do eixo
05	Intermediária
06/07	Parafuso sextavado
08	Selo mecânico
09	Rotor
10	Arruela de fixação do rotor
11	Parafuso sextavado
12	O`ring
13 A	Carcaça
13 B	Carcaça flangeada
14/15	Plug de escorva
16	Parafuso sextavado
17	Flange
18	O`ring
19	Porca sextavada
20	Parafuso sextavado

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
109-40 TJM	20,0	2½''	2½''	435	353	495	206	133	160	254	210	75	138,1
	25,5												145,9
	30,0			445	373	561			180	279	241		193,0



MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
109-40 TJM c/ Flange	20,0	2½''	2½''	435	375	495	226	133	160	254	210	95	140,1
	25,5												147,9
	30,0			445	395	561			180	279	241		195,0

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz

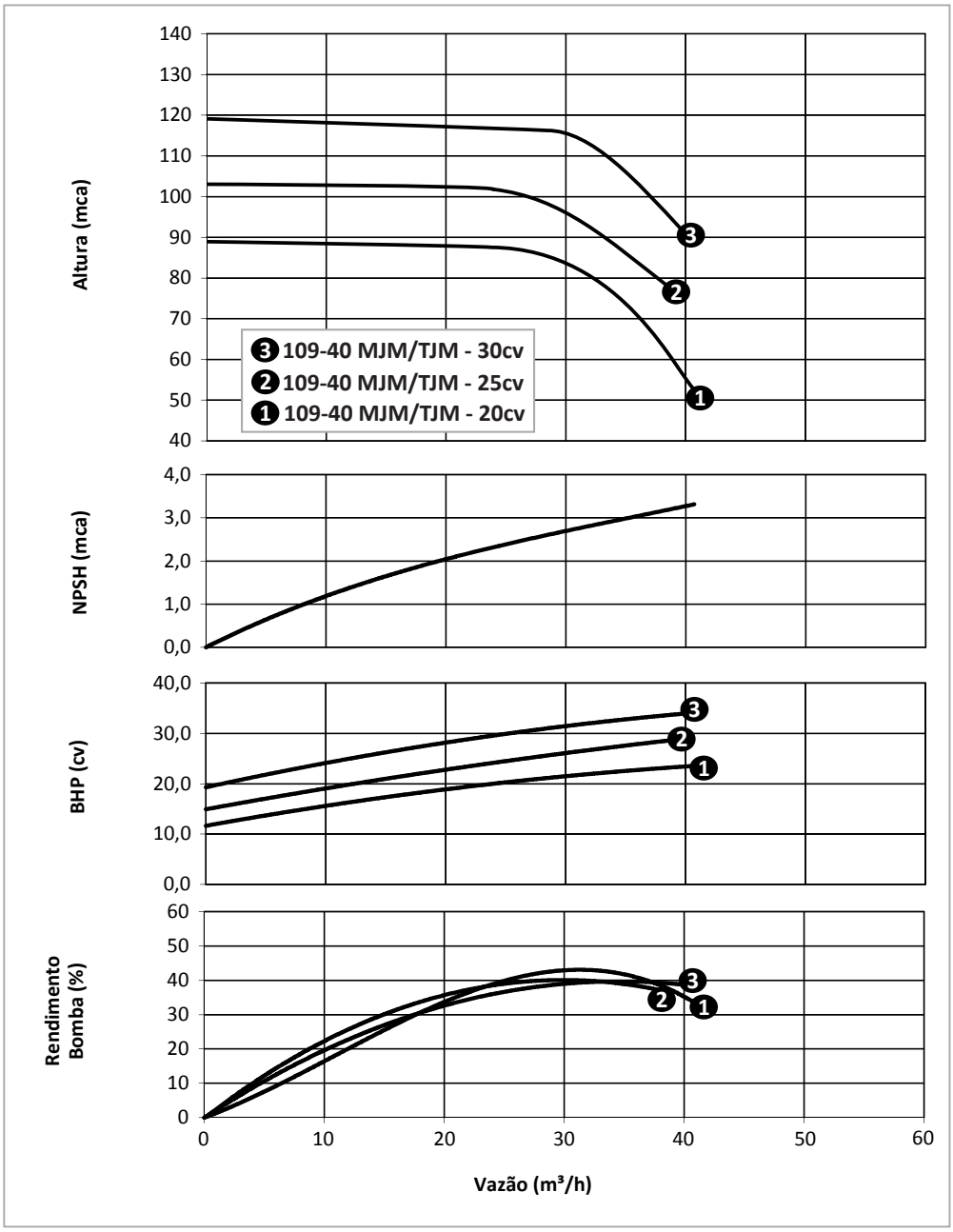


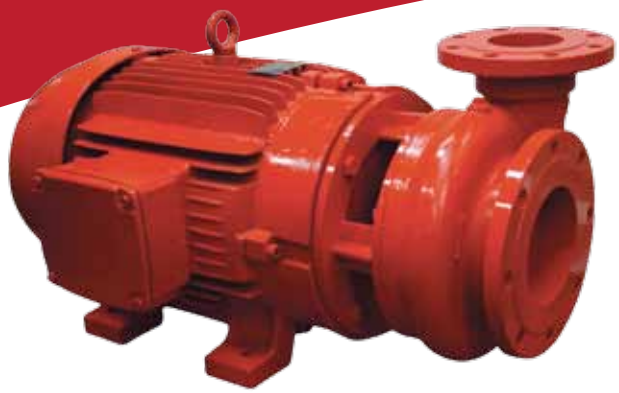
Tabela de Seleção

Modelo Trifásico	Pot. (cv)	Tubulação Suc. (bsp)	Tubulação Elev. (bsp)	Diâmetro rotor (mm)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito																			
						52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90
						Vazão (m³/h)																			
109-40 TJM	20,0	2½"	2½"	217,0	85	41,5	41,1	40,6	40,2	39,7	39,1	38,6	38,0	37,4	36,8	36,1	35,3	34,5	33,7	32,7	31,5				
	Pot. (cv)			Diâmetro rotor (mm)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito																			
						78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116
						Vazão (m³/h)																			
	25,0			235,0	101	35,8	35,3	34,6	34,0	33,3	32,5	31,7	30,9	29,9	28,8	27,5									
	30,0			250,0	119								39,7	39,2	38,6	38,0	37,3	36,4	35,5	34,4	33,3	32,4	31,6	30,8	29,4

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**

Padrão 91-100 TJM

Centrífuga de Aplicação Múltipla



Padrão - 91-100 TJM		
Ø	Sucção	Elevação
	6”	4”
MODELOS	Trifásico	
91-100 TJM	30,0 cv	
	40,0 cv	
	50,0 cv	
	60,0 cv	
	75,0 cv	

Materiais Empregados

- Carcaça e Intermediária em ferro fundido.
- Rotor em ferro fundido.
- Vedação do eixo por selo mecânico - ø 1¾” - tipo “21”, conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

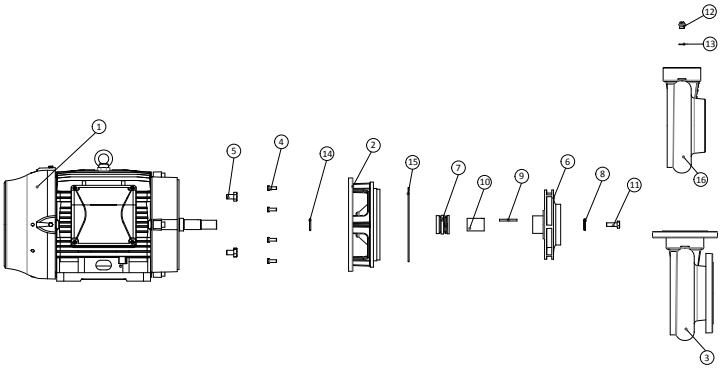
Motor Elétrico

- » Rotação: 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
- » Trifásico 220/380/440/760V
- » Grau de proteção: IP55 (TFVE)
- » Isolamento: Classe “F”

Opcionais

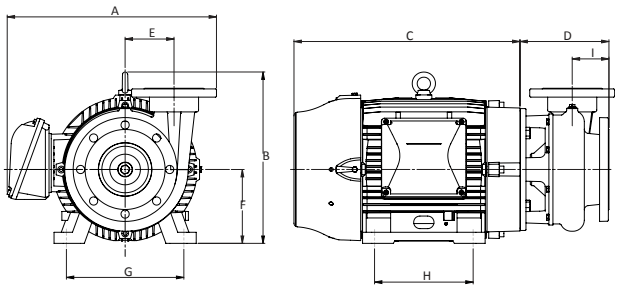
- Selo mecânico: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80°C, recomenda-se a utilização de borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo mecânico em carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50 Hz
  - » IP 56, 65 ou 66
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Outras tensões
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Intermediária
03	Carcaça flangeada
04/05	Parafuso sextavado
06	Rotor
07	Selo mecânico
08	Arruela de fixação do motor
09	Chaveta
10	Bucha do eixo
11	Parafuso sextavado
12	Plug de escorva
13	Arruela do plug de esorva
14/15	O’ring
16	Carcaça

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
91-100 TJM c/ Flange	30,0	522,5	413	548,35	241	132,5	180	279	241	99,5	216
	40,0	547,5	464	613,5			200	318	267		275
	50,0			651,5					305		315
	60,0	620,0	537	701,35			225	356	286		428
	75,0								311		475

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500 rpm - 60 Hz

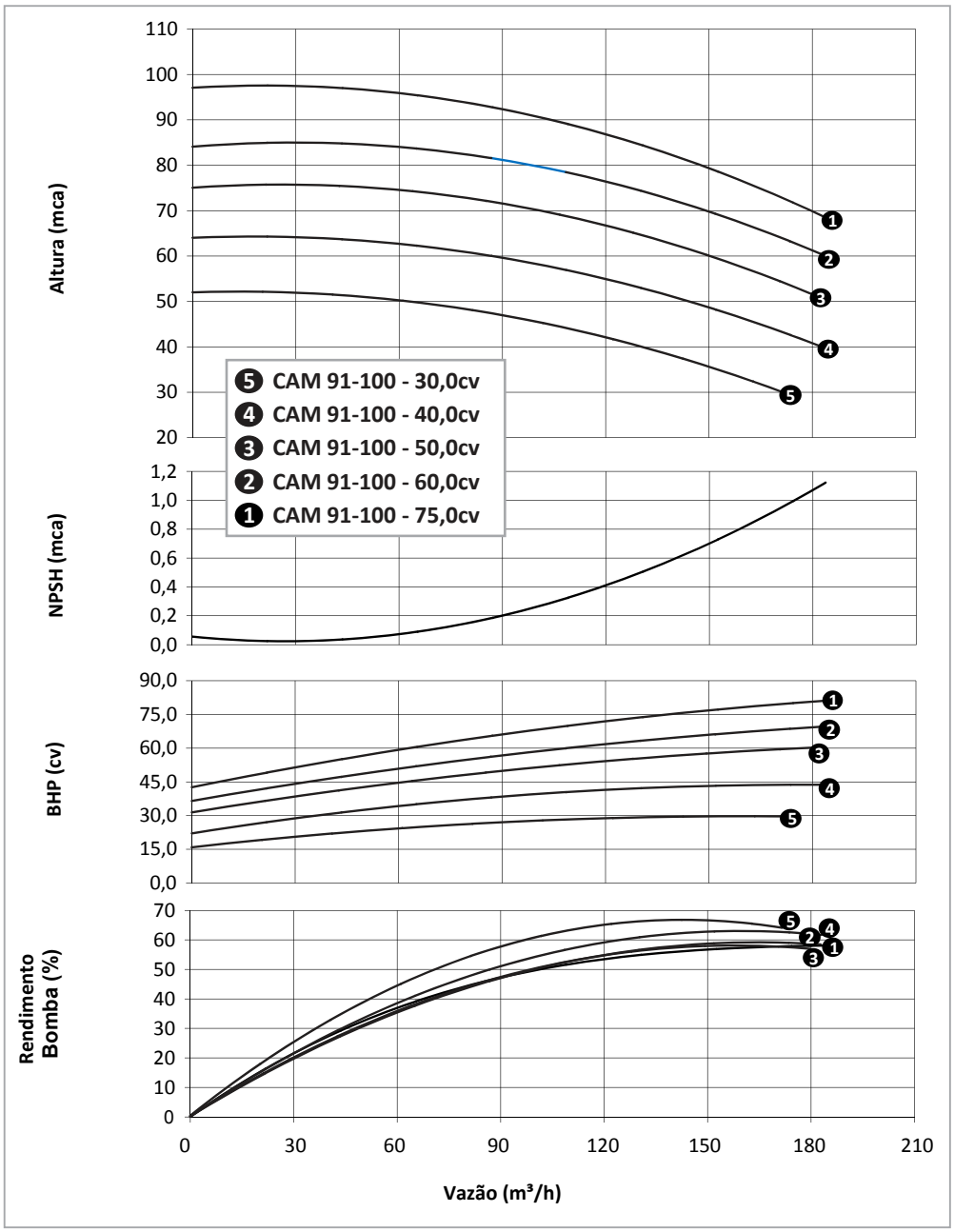


Tabela de Seleção

Modelo	Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito																						
Trifásico		Suc. (bsp)	Elev. (bsp)			30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72
220V/380 440/760V						Vazão (m³/h)																						
91-100 TJM	30,0	6”	4”	193,0	52	171,6	164,2	156,5	148,4	139,7	130,5	120,5	109,5	97,0	82,1													
	40,0			207,0	64						183,0	175,9	168,5	160,7	152,6	144,0	134,8	124,9	114,1	101,9	87,7						
	50,0			217,0	75												179,7	172,5	165,0	157,4	149,4	141,2	132,5	123,2	113,2	102,2	89,7

Modelo	Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito																						
Trifásico		Suc. (bsp)	Elev. (bsp)			62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104
220V/380 440/760V						Vazão (m³/h)																						
91-100 TJM	60,0	6”	4”	228,0	84	177,3	171,8	164,2	157,4	149,1	140,2	132,5	122,8	110,6	96,7													
	75,0			242,0	97					179,2	173,2	167,5	161,2	154,1	147,8	141,3	132,9	123,7	113,6	103,9	93,1							

IIMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da GARANTIA

Sistema de Pressurização
TDV

Tanques de Pressão com Diafragma

O sistema convencional de uma instalação residencial compreende uma caixa (reservatório), em nível superior, para distribuição de água pela rede hidráulica. A pressão, neste caso, é proporcional à altura de elevação da caixa. Considerando-se uma habitação simples, de um só pavimento,
conclui-se que tal pressão será sempre reduzida, principalmente nos pontos mais próximos do nível do reservatório (Ex.: chuveiro com pressão baixa). Tal situação, somente, poderá ser resolvida com gastos adicionais e elevados para a construção e instalação de uma torre de abastecimento com altura suficiente para proporcionar maior pressão.

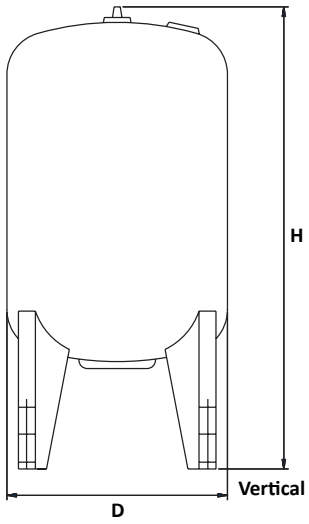
O Sistema de Pressurização com Tanque de Pressão com Diafragma vem resolver, definitivamente, este problema a preços acessíveis e de simples instalação e manutenção. O Tanque de Pressão acoplado a uma bomba, corretamente selecionada, é solução prática e de fácil operação. Desta forma são obtidas pressões e vazões constantes e contínuas, sem despesas com obras.

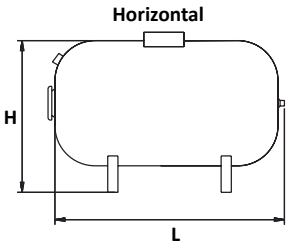
Residências, apartamentos de cobertura, motéis, restaurantes; para pressurização de: lavatórios, chuveiros e duchas; em fazendas, para lavagem de estábulos, veículos e irrigação; redes de combate a incêndios, são algumas das aplicações onde poderão ser incluídos usos industriais.
A grande vantagem deste processo, consiste em manter a rede hidráulica sempre pressurizada.

Outros sistemas obrigam a instalação da bomba abaixo do reservatório (”afogada”) para garantir seu funcionamento. A bomba acoplada ao Tanque de Pressão com Diafragma poderá captar água de um reservatório, tanto acima quanto abaixo (cisternas, poços, etc.), e simultaneamente, pressurizar a rede hidráulica.

Recomenda-se a instalação de um reservatório superior, de emergência, para atender o consumo, no caso de constantes falta de energia. Pode-se, também, instalar tanques de maior capacidade ou, ainda, associados em paralelo para promover maior autonomia de consumo.

Dimensionais (mm)





VOLUME TOTAL DO TANQUE	SISTEMA DE PRESSURIZACÃO PADRONIZADO	D	H	PESO (kg)	volume (m^3)
08	TDV-008 - VERTICAL	200	330	2,95	0,016
24	TDV-024 - VERTICAL	360	335	5,75	0,050
100	TDV-100 - VERTICAL	450	950	25,00	0,240
500	TDV-500 - VERTICAL	780	1150	114,00	1,300
VOLUME TOTAL DO TANQUE	SISTEMA DE PRESSURIZACÃO PADRONIZADO	H	L	PESO (kg)	volume (m^3)
20	TDV-020 - HORIZONTAL	290	402	6,70	0,042
100	TDV-100 - HORIZONTAL	475	780	25,00	0,200
200	TDV-200 - HORIZONTAL	655	1185	46,00	0,360
300	TDV-300-HORIZONTAL	630	1185	61,00	0,560

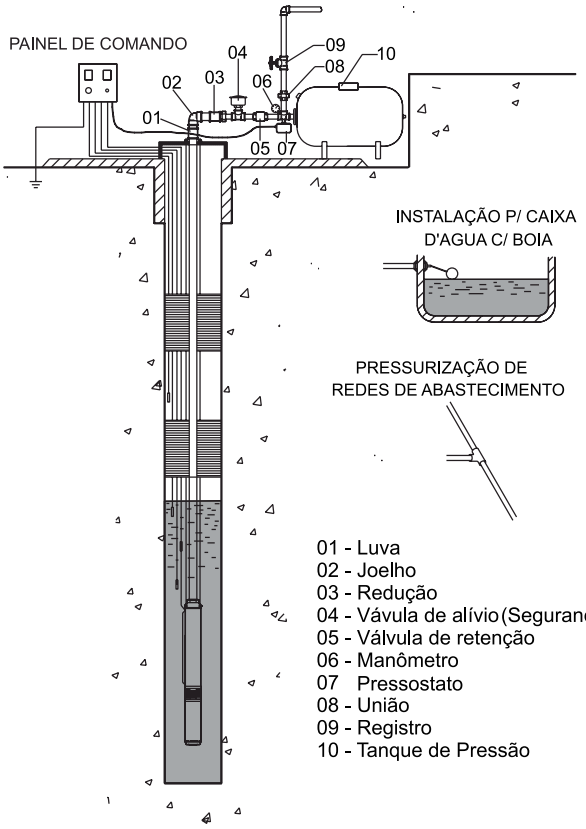
TABELAS CONFORME NORMAS NBR-5626 DA ABNT

Peças de utilização	Vazão (Litros/segundos)	Peso
Bebedouro	0,05	0,1
Banheira	0,30	1,0
Bidê	0,10	0,1
Bacia sanitária c/ caixa de descarga	0,15	0,3
Chuveiro	0,21	0,5
Máquina de lavar roupas ou louças	0,30	1,0
Torneira de lavatório	0,20	0,5
Torneira de pia ou tanque	0,30	1,0
Vávula de descarga (*)	1,90	40,0

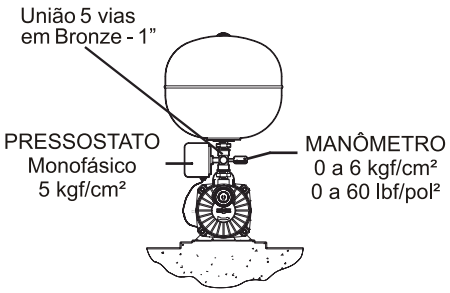
(*) Deve-se evitar que as válvulas de descarga, tipo Hydra, sejam alimentadas pelo Sistema de Pressurização, pois elas não necessitam de pressões elevadas e já tem altas vazões.

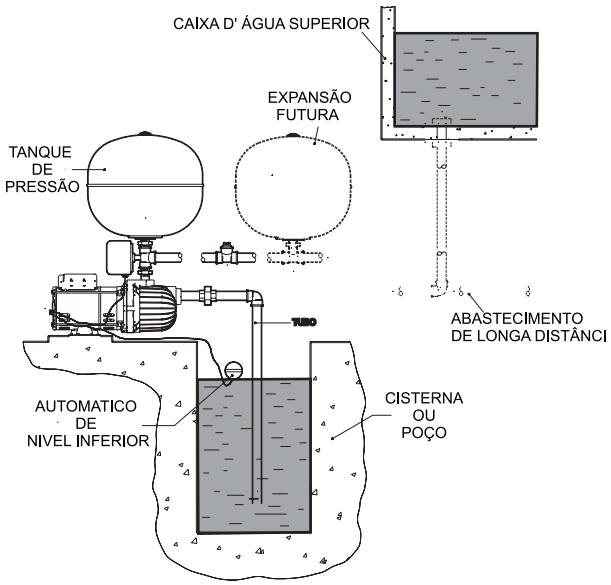
SOMA DO PESOS	VAZÃO m^3/h	SOMA DOS PESOS	VAZÃO m^3/h
0,5	0,76	8,0	3,05
1,0	1,10	8,5	3,15
1,5	1,30	9,0	3,24
2,0	1,50	9,5	3,33
2,5	1,70	10,0	3,40
3,0	1,87	11,0	3,60
3,5	2,00	12,0	3,74
4,0	2,16	15,0	4,18
4,5	2,30	20,0	4,83
5,0	2,40	25,0	5,40
5,5	2,50	30,0	5,90
6,0	2,64	40,0	6,80
6,5	2,70	50,0	7,64
7,0	2,86	100,0	10,80
7,5	2,90	--	--

Sistema de Pressurização - TDV

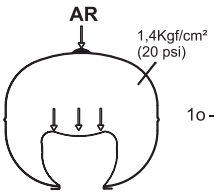


01 - Luva
02 - Joelho
03 - Redução
04 - Vávula de alívio (Segurança)
05 - Válvula de retenção
06 - Manômetro
07 Pressostato
08 - União
09 - Registro
10 - Tanque de Pressão

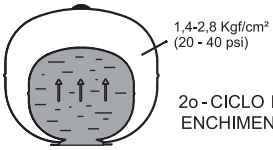




Ciclos de Funcionamento

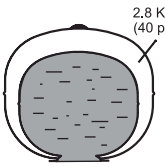


1o - CICLO INICIAL

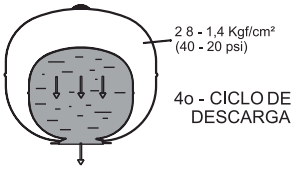


2o - CICLO DE ENCHIMENTO

A água é bombeada para o diafragma, forçando-o dentro da câmara de ar e elevando sua pressão até 28 mca (40 PSI), quando o pressostato desligará a bomba.



3o - CICLO DE ESPERA



4o - CICLO DE DESCARGA

A pressão de desligamento da bomba foi atingida. O diafragma alcança sua posição limite superior, cheio de água, conforme sua capacidade.

Quando qualquer ponto de consumo de água é solicitado a pressão do ar, na parte superior do diafragma, forçará o mesmo para baixo, fornecendo água a rede de alimentação e tão logo a pressão caia a 14 mca (20 PSI), o pressostato da bomba, automaticamente a ligará. A partir desse momento, a bomba é que passará a alimentar a rede com suficiente vazão e pressão. Tão logo os pontos de pressão estejam fechados, o reservatório será novamente preenchido com água, recomeçando todo o processo.

Tabela de Seleção

Modelo do Tanque	Volume do Tanque (litros)	Pressão Liga		Pressão Média		Pressão Desliga		Pré-Carga		Frequência Máxima de Funcionamento da Motobomba (partidas/hora)	Vazão Máxima na Pressão Média de Operação (m³/h)	Bomba			Tubulação (BSP)	
		mca	psi	mca	psi	mca	psi	mca	psi			Monofásica 110V/220V	Trifásica** 220V/380V	Potência (cv)	Suc.	Elev.
TDV-020-HOR	20	14	20	21	30	28	40	13	18	60	3,0	AP-2R*	--	1/2	3/4''	3/4''
TDV-024-VER	24															
TDV-060-HOR	60	14	20	21	30	28	40	13	18	50	3,0	AP-2R*	--	1/2	3/4''	3/4''
		10,5	15	15,8	30	21,1	30	9,8	14	60	4,0	CP-4R*	CP-4R	1/2	3/4''	3/4''
		14	20	21	30	28	40	13	18	60	4,5	CP-6R*	CP-6R	3/4	1''	1''
TDV-100-HOR	100	14	20	21	30	28	40	13	18	50	5,0	CP-6R*	CP-6R	1,0	1''	1''
TDV-100-VER																
TDV-100-HOR	100	14	20	21	30	28	40	13	18	50	6,5	CAM-W6	CAM-W6	1,0	1''	1''
TDV-100-VER																
TDV-100-HOR	100	14	20	21	30	28	40	13	18	50	10,0	CAM-W10	CAM-W10	1,0	1½''	1''
TDV-100-VER																
TDV-200-HOR	200	14	20	21	30	28	40	13	18	40	11,0	CAM W-10	CAM W-10	1½	1½''	1''
TDV-300-HOR	300	14	20	21	30	28	40	13	18	40	16,5	CAM W-16***	CAM W-16***	3	2''	1½''
TDV-500-VER	500	14	20	21	30	28	40	13	18	40	33,0	414MJM***	414TJM***	4	2½''	2''

ATENÇÃO: *Bombas com tensão única (120V ou 220V - Monofásicas) **Montagem com bombas trifásicas (sob consulta) ***Conjuntos desmontados compostos de bomba, pressostato e tanque de pressão

Padrão 4 MS

Centrífuga Multiestágio

Padrão - 4 MS		
Ø	Sucção: 1''	Elevação: 3/4
MODELOS		
Monofásico	Trifásico	
4 MS - 02 - 1 cv	4 MS - 02 - 1,0 cv	
4 MS - 03 - 1½ cv	4 MS - 03 - 1,5 cv	
4 MS - 04 - 2 cv	4 MS - 04 - 2,0 cv	
4 MS - 06 - 3 cv	4 MS - 06 - 3,0 cv	
4 MS - 08 - 4 cv	4 MS -08 - 4,0 cv	
4 MS - 09 - 5 cv	4 MS - 09 - 5,0 cv	

OBS: Todos os modelos com rotor em alumínio ou bronze.

Materiais Empregados

- **Flange de sucção, difusor e intermediária** - em ferro fundido
- **Rotor** - em liga de alumínio-Silício ou bronze.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 1¼", tipo "21"- conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e as faces de vedação em grafite e cerâmica.Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

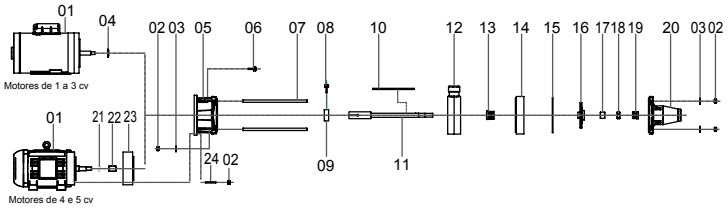
Motor Elétrico

- **Características:**
  - » Motor elétrico 2 pólos, 3.500 RPM, 60 Hz - Monofásicos: 110V / 220V (1cv a 3cv), 220V / 440V (5cv a 10cv) -Trifásicos: 220V / 380V.
- Potências:
  - » **1cv a 3cv** - eixo tipo "Jet Pump" com flange FC 149
    - Selo mecânico 3/4" tipo 16 e 5/8" tipo 01/21.
    - Grau de proteção IP 21
    - Isolamento classe "B"
  - » **4cv e 5cv** - eixo e flange (FC 149) na norma Nema JM
    - Selo mecânico 1¼" tipo 21 e 5/8" tipo 01/21.
    - Grau de proteção IP 55
    - Isolamento classe "F"

Opcionais

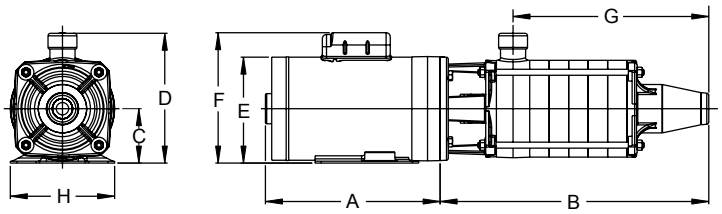
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.
- Com manômetro.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor Elétrico
02	Porca sextavada
03	Arruela lisa
04	Defletor
05	Intermediária
06	Parafuso sextavado
07	Tirante
08	Parafuso sextavado
09	Bucha do eixo
10	Chaveta
11	Eixo
12	Difusor com elevação
13	Selo mecânico
14	Difusor
15	O`ring
16	Rotor
17	Bucha espaçadora
18	Porca do eixo
19	Selo mecânico
20	Flange de sucção
21	O`ring
22	Bucha do eixo
23	Espaçador
24	Estojo

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	Peso (Kg) Bronze	PESO (Kg) Alumínio
4 MS-02	1 M	1"	3/4"	210	304	89	207	180	160	188	166	31,5	30,7
	1,0 T							--				27,5	26,7
4 MS-03	1½ M			240	335			180		219		36,5	35,4
	1,5 T							--				32,5	31.4
4 MS-04	2 M			270	366			180		250		43,4	42,0
	2,0 T							--				37,4	36,0
4 MS-06	3 M			300	428			180		312		50,3	48,3
	3,0 T							--				35,5	32,1
4 MS-08	4 M			325	505	100	218	270	222	313	188	60,1	56,6
	4,0 T			304				--	198			83,1	79,6
4 MS-09	5 M			300	536			270	222	314		62,3	58,8
	5,0 T			304				--	198			85,3	81,8

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz

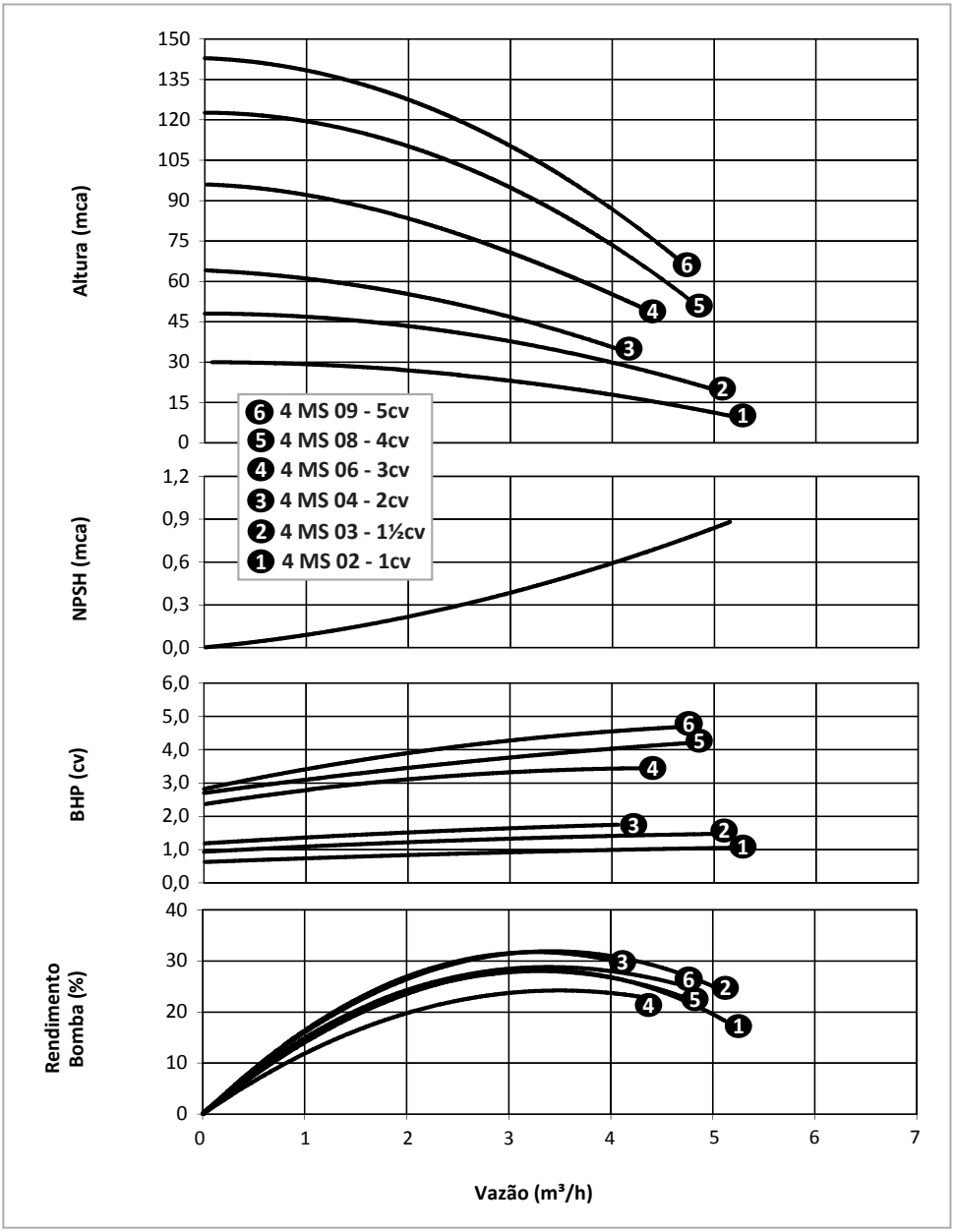


Tabela de Seleção

Modelo	Pot, (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito																								
		Suc. (bsp)	Elev. (bsp)			10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	110	115	120	125	130	135
						Vazão (m³/h)																								
4 MS 02	1,0	1''	3/4''	104,0	30	5,1	4,5	3,6	2,5																					
4 MS 03	1,5				48			5,0	4,5	4,0	3,4	2,6	1,7																	
4 MS 04	2,0				64						4,1	3,6	3,2	2,6	2,0	1,3														
4 MS 06	3,0				96									4,3	4,0	3,7	3,4	3,0	2,7	2,3	1,9	1,3								
4 MS 08	4,0				122										4,7	4,5	4,3	4,1	3,9	3,7	3,5	3,2	3,0	2,7	2,1	1,7				
4 MS 09	5,0				142													4,6	4,4	4,2	4,1	3,9	3,6	3,4	3,0	2,7	2,5	2,2	1,9	1,5

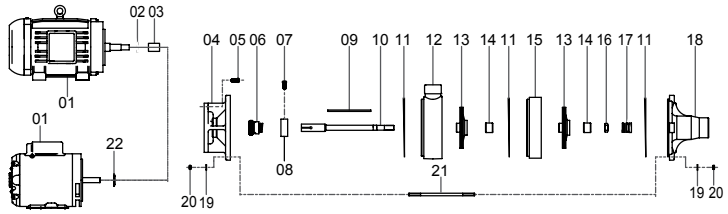
IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**

Padrão 9 MS

Centrífuga Multiestágio

Padrão - 9 MS		
Ø	Sucção: 1½''	Elevação: 1''
MODELOS		
Monofásico	Trifásico	
9 MS - 02 - 3 cv	9 MS - 02 - 3,0 cv	
9 MS - 03 - 5 cv	9 MS - 03 - 5,0 cv	
9 MS - 04 - 7½ cv	9 MS - 04 - 7,5 cv	
9 MS - 06 - 10 cv	9 MS - 06 - 10,0 cv	

Componentes



Motor de 3 cv

Componentes - Descrição	
01	Motor Elétrico
02	O`ring
03	Bucha do eixo
04	Intermediária
05	Parafuso sextavado
06	Selo mecânico
07	Parafuso sextavado
08	Bucha do eixo
09	Chaveta
10	Eixo
11	O`ring
12	Difusor de elevação
13	Rotor
14	Bucha espaçadora de desgaste
15	Difusor
16	Porca do eixo
17	Selo mecânico
18	Flange de sucção
19	Arruela lisa
20	Porca sextavada
21	Tirante
22	Defletor

Materiais Empregados

- **Flange de sucção, difusor e intermediária** - em ferro fundido
- **Rotor** - em liga de alumínio-Silício ou bronze.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 1¼", tipo "21"- conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e as faces de vedação em grafite e cerâmica.Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

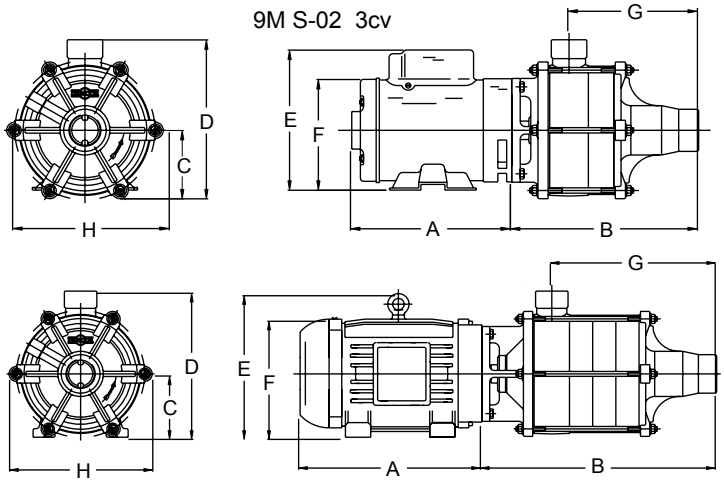
Motor Elétrico

- **Características:**
  - » Motor elétrico 2 pólos, 3.500 RPM, 60 Hz - Monofásicos: 110V / 220V (3cv), 220V / 440V (5cv a 10cv) -Trifásicos: 220V / 380V (3 a 7,5cv) 220/380/440/760V (10cv).
- Potências:
  - » **3cv** - eixo tipo "Jet Pump" com flange FC 149
    - Selo mecânico 5/8" tipo 6 e 5/8" tipo 01/21.
    - Grau de proteção IP 21 - Isolamento classe "B"
  - » **4cv e 5cv** - eixo e flange (FC 149) na norma Nema JM
    - Selo mecânico 1¼" tipo 21 e 5/8" tipo 01/21.
    - Grau de proteção IP 55 - Isolamento classe "F"
  - » **10cv** - eixo e flange (FC 184) na norma Nema JM
    - Selo mecânico 1¼" tipo 21 e 5/8" tipo 01/21.
    - Grau de proteção IP 55 - Isolamento classe "F"

Opcionais

- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- **Bombas mancalizadas.**
- **Com manômetro**.

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	Peso (Kg) Bronze	PESO (Kg) Alumínio
9 MS-02	3 M	1½''	1''	305	284	109	253	235	192	205	247	46,2	44,8
	3,0 T			295				--				41,2	39,8
9 MS-03	5 M			325	366	112	256	270	222	245		84,9	82,9
	5,0 T			304		109	253	--	198			61,9	59,9
9 MS-04	7½ M			365	406	112	256	300	230	285		95,6	92,9
	7,5 T			325				270	222			80,6	77,9
9 MS-06	10 M			403	486	132	276	380	280	365		136,4	132,2
	10,0 T			365				310	262			107,4	103,3

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz

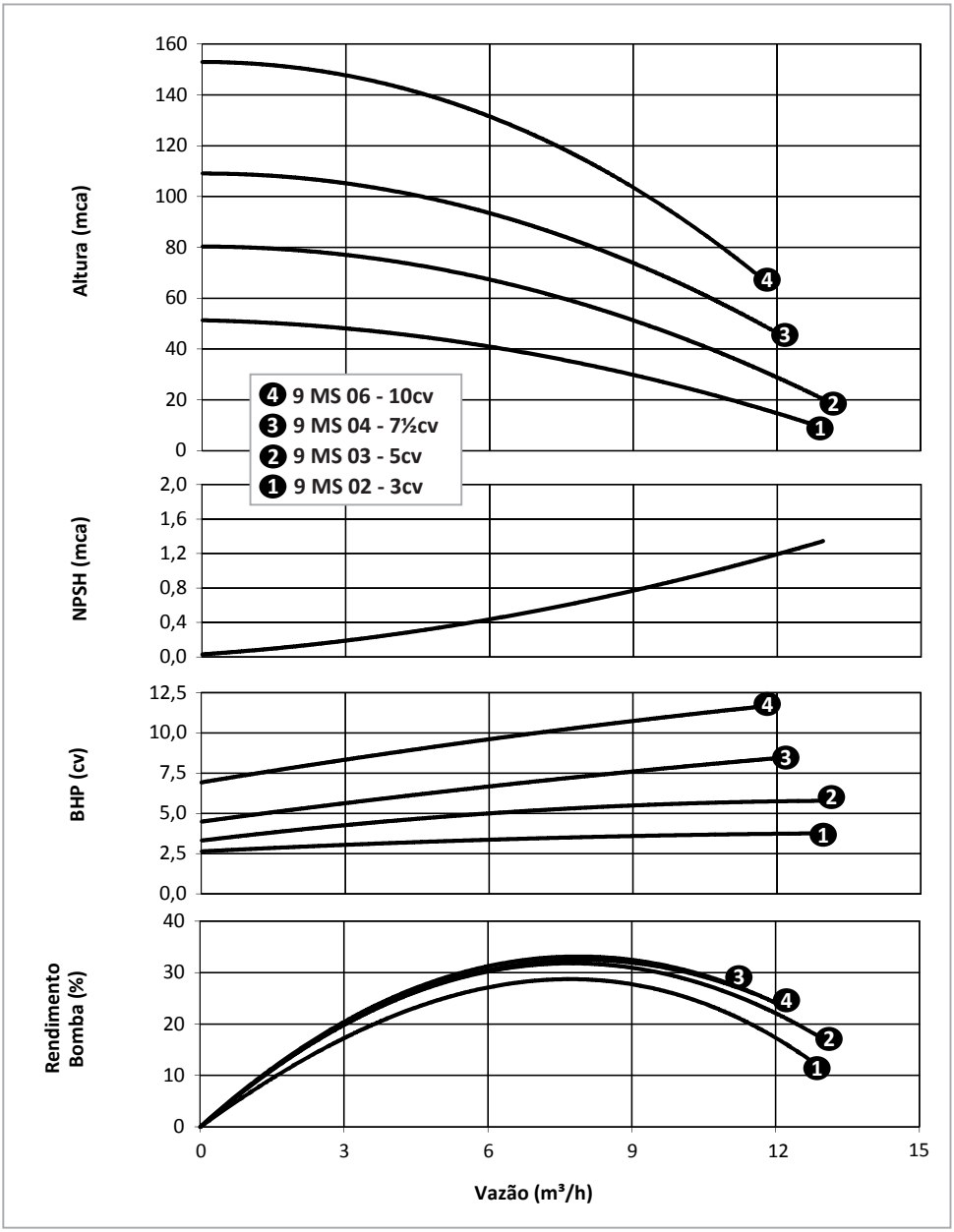


Tabela de Seleção

Modelo	Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito																										
		Suc. (bsp)	Elev. (bsp)			10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	125	130	135	140
						Vazão (m³/h)																									
9 MS 02	3,0	1½''	1''	137,0	52	12,7	11,9	11,1	10,1	9,0	7,8	6,3	4,3	1,4																
9 MS 03	5,0				81			12,9	12,4	11,9	11,3	10,7	10,0	9,3	8,4	7,5	6,5	5,2	3,6											
9 MS 04	7,5				111								12,0	11,6	11,1	10,7	10,2	9,6	9,0	8,3	7,5	6,6	5,5	4,1	2,3						
9 MS 06	10,0*				153													11,5	11,2	10,9	10,5	10,1	9,7	9,3	8,9	8,4	7,9	6,8	6,2	5,5	4,7

* **Modelo Trifásico 220/380/440/760V**

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**

Padrão 10 MS

Centrífuga Multiestágio

Padrão - 10 MS		
Ø	Sucção: 1½''	Elevação: 1''
MODELOS		
Monofásico		Trifásico
10 MS - 04 - 7½ cv		10 MS - 04 - 7,5 cv
10 MS - 05 - 10 cv		10 MS - 05 - 10,0 cv

Materiais Empregados

- **Flange de sucção, difusor e intermediária** - em ferro fundido
- **Rotor** - em liga de alumínio-Silício ou bronze.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 1¼", tipo "21"- conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e as faces de vedação em grafite e cerâmica.Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

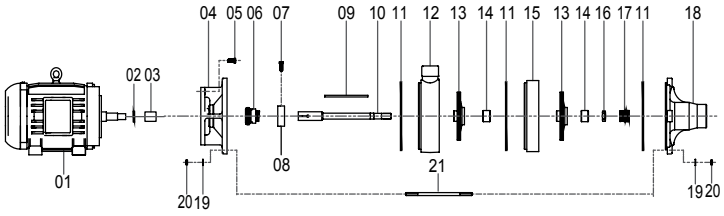
Motor Elétrico

- **Características:**
  - » Motor elétrico 2 pólos, 3.500 RPM, 60 Hz - Monofásicos: 220V / 440V (7,5cv a 10cv) -Trifásicos: 220V / 380V (7,5cv) e 220/380/440/760V (10cv).
- Potências:
  - » **7,5cv** - eixo e flange (FC 149) na norma Nema JM
    - Selo mecânico 1¼" tipo 21 e 5/8" tipo 01/21.
    - Grau de proteção IP 55 - Isolamento classe "F"
  - » **10cv** - eixo e flange (FC 184) na norma Nema JM
    - Selo mecânico 1¼" tipo 21 e 5/8" tipo 01/21.
    - Grau de proteção IP 55 - Isolamento classe "F"

Opcionais

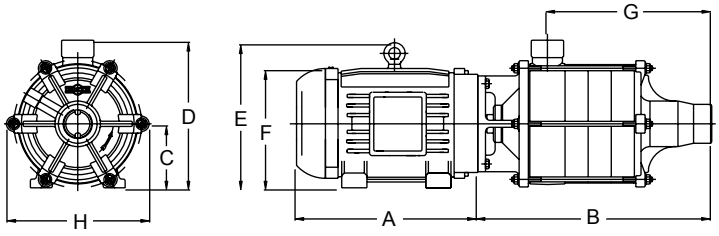
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.
- Com manômetro.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor Elétrico
02	O`ring
03	Bucha do eixo
04	Intermediária
05	Parafuso sextavado
06	Selo mecânico
07	Parafuso sextavado
08	Bucha do eixo
09	Chaveta
10	Eixo
11	O`ring
12	Difusor de elevação
13	Rotor
14	Bucha espaçadora de desgaste
15	Difusor
16	Porca do eixo
17	Selo mecânico
18	Flange de sucção
19	Arruela lisa
20	Porca sextavada
21	Tirante

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	Peso (Kg) Bronze	PESO (Kg) Alumínio
10 MS-04	7½ M	1½''	1''	365	406	112	256	300	230	285	247	95,6	92,9
	7,5 T							270	222			80,6	77,9
10 MS-05	10 M			403	446	132	276	380	280	325		130,7	127,3
	10,0 T			365				310	262			101,7	98,3

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz

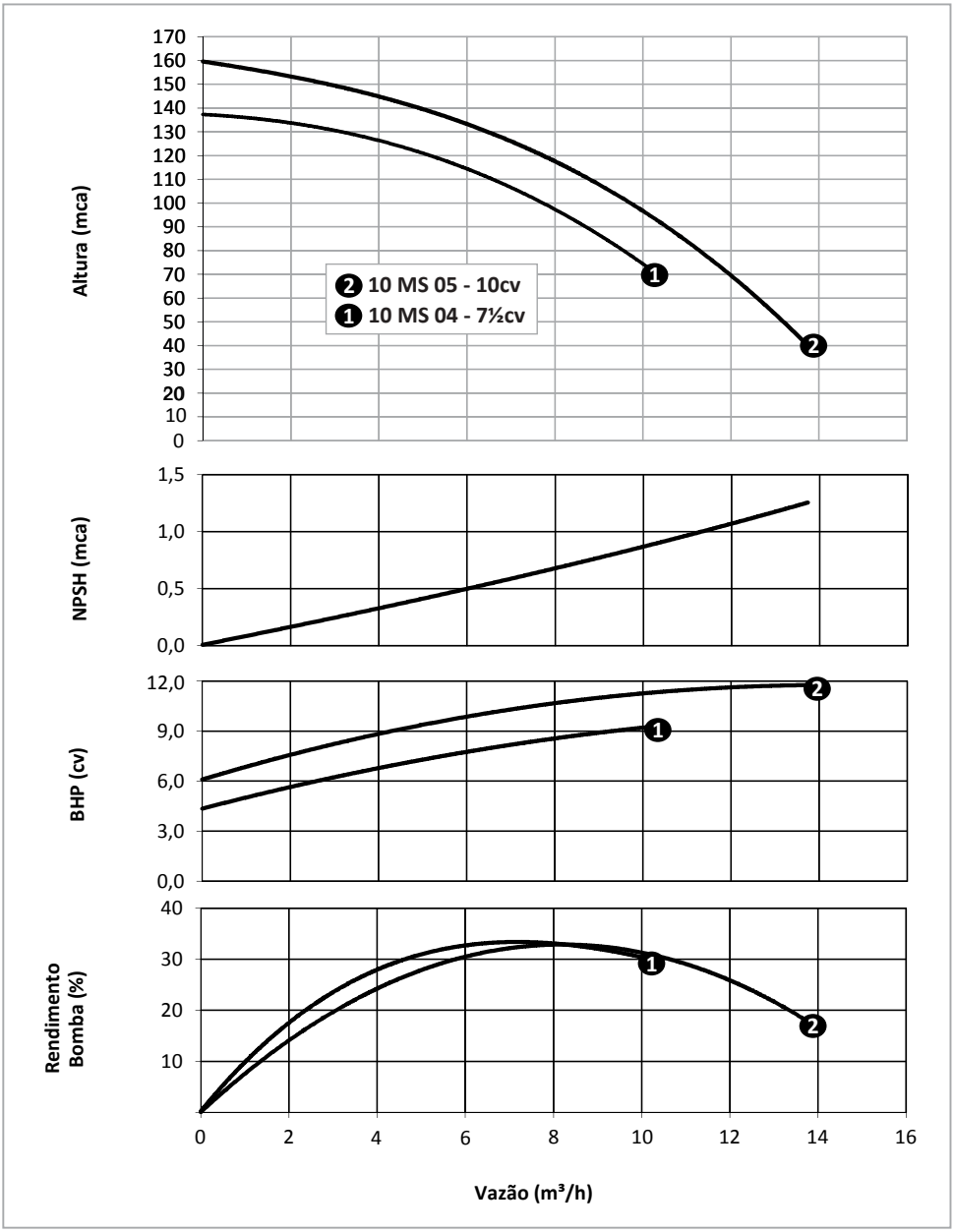


Tabela de Seleção

Modelo	Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito															
		Suc. (bsp)	Elev. (bsp)			75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155
						Vazão (m^3/h)																
10 MS 04	7,5	1½''	1''	143,0	140	10,0	9,6	9,1	8,7	8,2	7,7	7,2	6,6	5,9	5,3	4,5	3,7	2,9				
10 MS 05	10,0*				160				10,5	10,1	9,7	9,3	8,8	8,3	7,7	7,1	6,5	5,7	4,9	4,0	2,8	1,5

* **Modelo Trifásico 220/380/440/760V**

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**

Padrão 17 MS

Centrífuga Multiestágio

Padrão - 17 MS		
Ø	Sucção: 2''	Elevação: 1½''
MODELOS		
Monofásico		Trifásico
17 MS - 02 - 7½ cv		17 MS - 02 - 7,5 cv
17 MS - 03 - 10 cv		17 MS - 03 - 10,0 cv
17 MS - 04 - 15 cv		17 MS - 04 - 15,0 cv

Materiais Empregados

- **Flange de sucção, difusor e intermediária** - em ferro fundido
- **Rotor** - em liga de alumínio-Silício ou bronze.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 1¼", tipo "21"- conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e as faces de vedação em grafite e cerâmica.Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

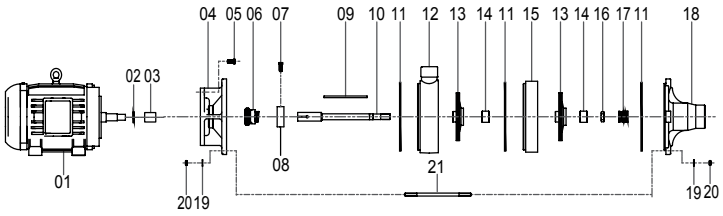
Motor Elétrico

- **Características:**
  - » Motor elétrico 2 pólos, 3.500 rpm, 60 Hz - Monofásicos: 220V / 440V (7,5cv a 10cv) -Trifásicos: 220V / 380V(7,5cv) e 220/380/440/760V (10 e 15cv).
- Potências:
  - » **7,5cv** - eixo e flange (FC 149) na norma Nema JM
    - Selo mecânico 1¼" tipo 21 e 5/8" tipo 01/21.
    - Grau de proteção IP 55 - Isolamento classe "F"
  - » **10cv** - eixo e flange (FC 184) na norma Nema JM
    - Selo mecânico 1¼" tipo 21 e 5/8" tipo 01/21.
    - Grau de proteção IP 55 - Isolamento classe "F"

Opcionais

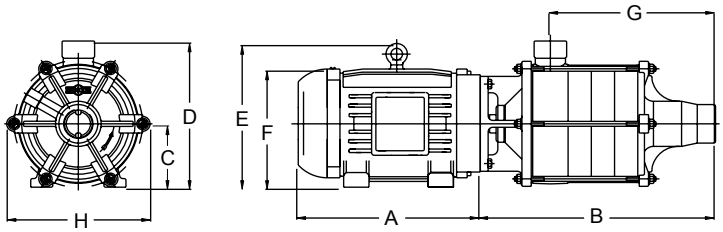
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.
- Com manômetro.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor Elétrico
02	O`ring
03	Bucha do eixo
04	Intermediária
05	Parafuso sextavado
06	Selo mecânico
07	Parafuso sextavado
08	Bucha do eixo
09	Chaveta
10	Eixo
11	O`ring
12	Difusor de elevação
13	Rotor
14	Bucha espaçadora de desgaste
15	Difusor
16	Porca do eixo
17	Selo mecânico
18	Flange de sucção
19	Arruela lisa
20	Porca sextavada
21	Tirante

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	Peso (Kg) Bronze	PESO (Kg) Alumínio
17 MS-02	7½ M	2''	1½''	365	326	112	256	300	255	205	247	82,6	80,8
	7,5 T			325				270	222			67,6	65,8
17 MS-03	10 M			403	366	132	276	380	274	245		129,6	127,0
	10,0 T			365				310	262			100,6	98,0
17 MS-04	15,0 T			404	406					285		112,5	109,0

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz

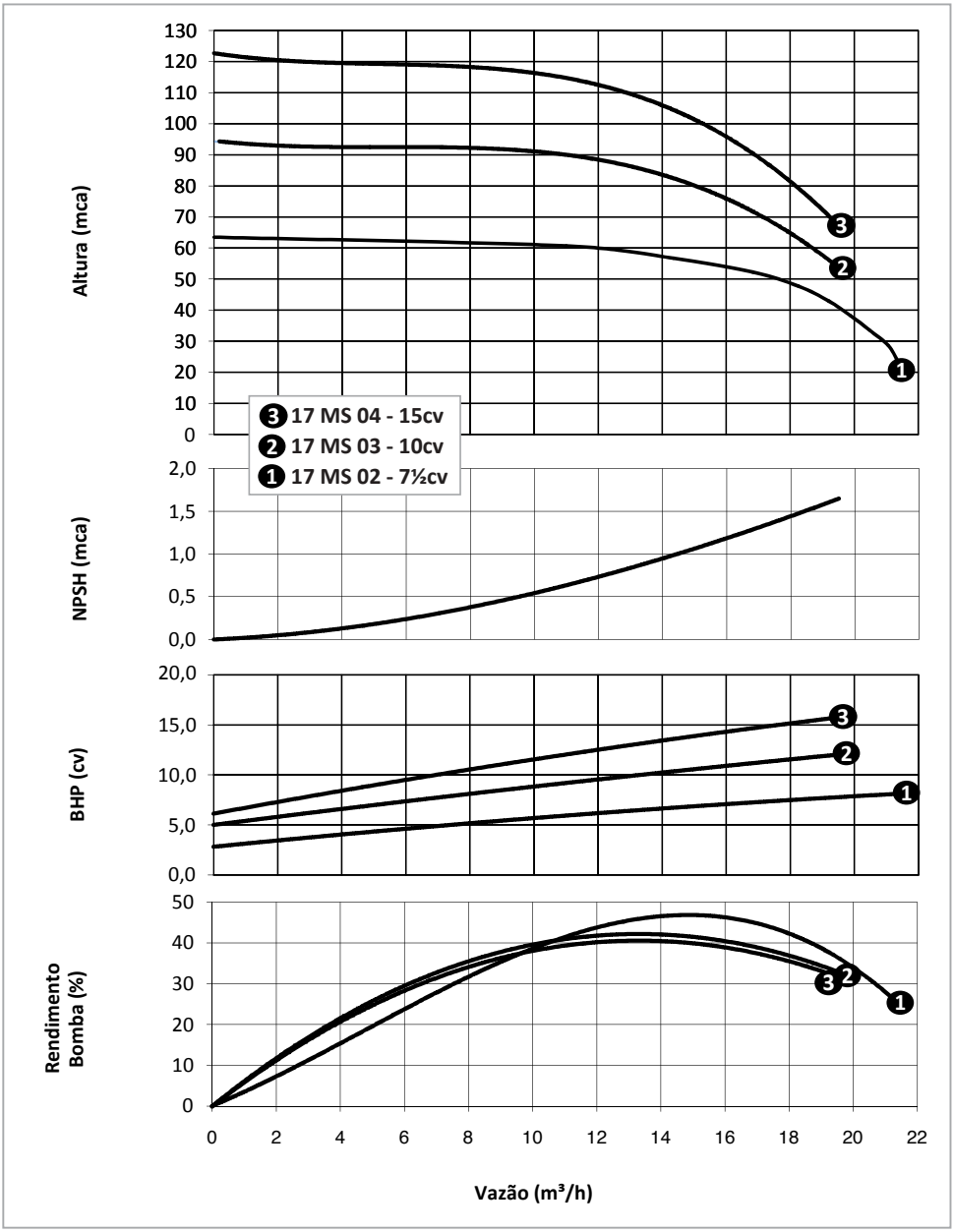


Tabela de Seleção

Modelo	Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito																			
		Suc. (bsp)	Elev. (bsp)			25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120
						Vazão (m³/h)																			
17 MS 02	7,5	2''	1½''	135,0	64	21,4	20,9	20,2	19,5	18,7	17,6	15,2	11,2												
17 MS 03	10,0*				95							19,4	18,7	18,0	17,1	16,2	15,0	13,5	11,0						
17 MS 04	15,0*				123										19,2	18,7	18,2	17,6	16,9	16,1	15,3	14,2	12,8	10,8	2,7

* **Modelo Trifásico 220/380/440/760V**

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**

Série CAP
I.I B/BHD
Centrífuga Multiestágio - Alta Pressão

Série CAP 1.1 B/BHD
Modelos
Monofásico/Trifásico
1.1-B-19 / 1.1-BHD-19
1.1-B-23 / 1.1-BHD-23
1.1-B-29 / 1.1-BHD-29
1.1-B-34 / 1.1-BHD-34

Materiais Empregados

- Carcaça, bocal, intermediária, eixo, corpo do difusor e acoplamento
  - » Em aço inoxidável
- **Impulsores**
  - » Noryl
- Vedação do eixo
  - » Ø 5/8" tipo 06
- **Borrachas**: Buna-N e Viton (sob consulta)

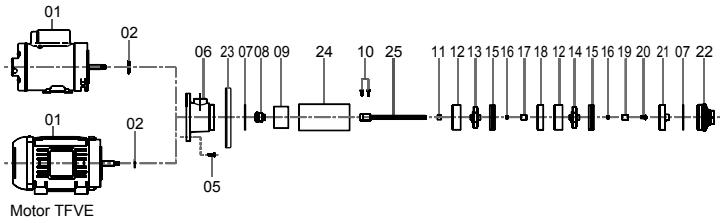
Motor Elétrico

- **Características:**
  - » 60Hz
  - » Grau de proteção: IP 21 - Potências de 3/4 a 2cv (Booster)
  - » Demais modelos: IP 55
  - » Isolamento: Classe "B" (motores IP 21) e "F" (motores IP 55)
  - » Forma construtiva: B34D
  - » Tensões: Monofásicos - 110/220V - Trifásicos - 220/380V

Opcionais

- **Intermediária :** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

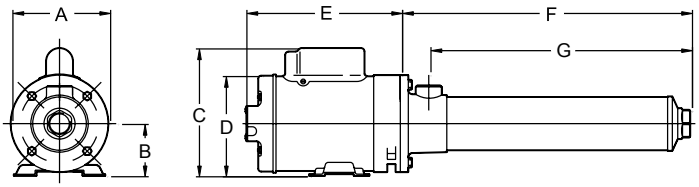
Componentes



Motor TFVE

Componentes - Descrição	
01	Motor Elétrico
02	Defletor
03	---
04	---
05	Parafuso sextavado
06	Intermediária
07	O`ring
08	Selo mecânico
09	Ralo "Booster" Inox
10	Parafuso sextavado
11	Bucha espaçamento
12	Corpo do difusor
13	Impulsor
14	Impulsor superior
15	Difusor
16	Anel do mancal superior
17	Bucha intermediária
18	Mancal intermediário
19	Bucha do eixo
20	Parafuso cabeça de panela
21	Mancal superior
22 A	Bocal "Booster" inox
22 B	Bocal de descarga sem válvula de retenção
23	Conjunto adaptador "Booster"
24	Carcaça
25	Eixo de acoplamento

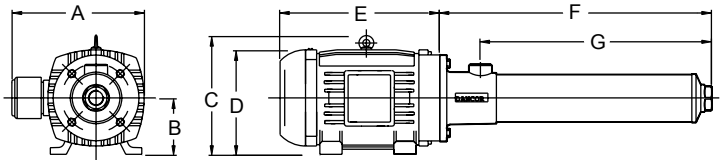
Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	A	B	C		D	E		F	G	PESO (Kg)	
				Mono	Trif		Mono	Trif			Mono	Trif
1.1 B 19	3/4	165	89	220	--	172	233	233	533	485	20,7	17,7
1.1 B 23	1						265		609	561	23,6	19,6
1.1 B 29	1½							265	741	693	27,0	23,0
1.1 B 34	2			215			295		836	788	32,0	26,0

TUBULAÇÃO: Sucção - 1'' Elevação - 1''

MOTORES TFVE



MODELO	CV	A		B		C		D		E		F	G	PESO (KG)	
		Mono	Tri	Mono	Tri	Mono	Tri	Mono	Tri	Mono	Tri			Mono	Tri
1.1 B 34	2	318	214	90	80	--	--	180	158	310	238	836	788	39,0	25,0
1.1 BHD 19	1	212	239	90	90	--	--	158	177	285	255	533	485	24,7	17,7
1.1 BHD 23	1½	265						180		285	322	609	561	33,6	27,6
1.1 BHD 29	2	265						180		310		741	693	36,0	31,0
1.1 BHD 34	3	318,5						209,5		294,5		836	788	42,0	30,0

TUBULAÇÃO: Sucção - 1'' Elevação - 1''

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz

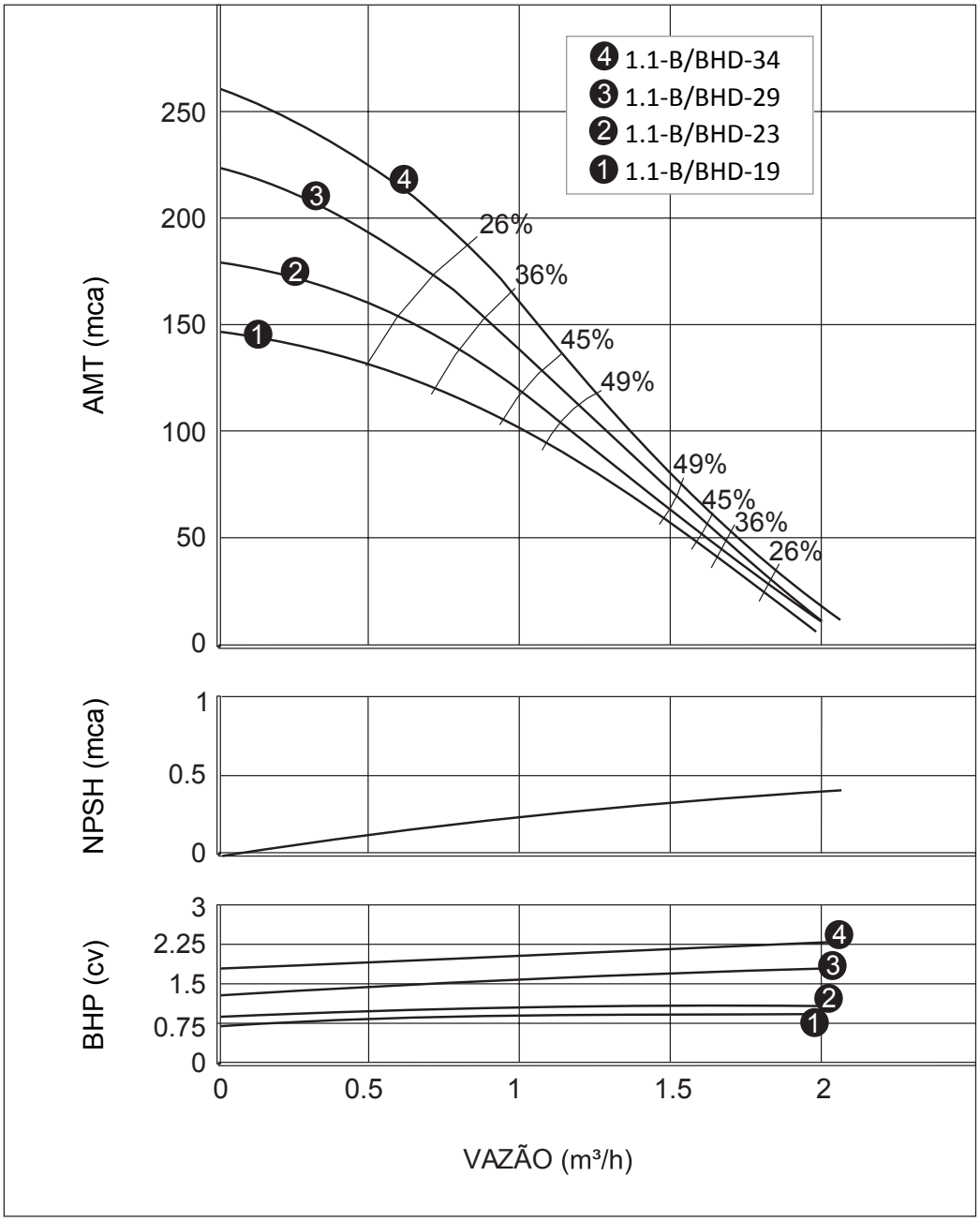


Tabela de Seleção

Modelo				Sucção (bsp)	Elevação (bsp)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito																					
Monofásico Trifásico	Pot. (cv)	Monofásico Trifásico	Pot. (cv)				7	21	42	49	63	70	84	91	98	112	119	133	140	154	168	175	182	203	210	215	235
							Vazão (m³/h)																					
1.1-B-19	3/4	1.1-BHD-19	1	1"	1"	147	1,97	1,83	1,63	1,56	1,43	1,37	1,22	1,14	1,05	0,85	0,73	0,45	0,26								
1.1-B-23	1	1.1-BHD-23	1 ½			177	2,04	1,90	1,69	1,63	1,49	1,43	1,30	1,24	1,18	1,06	1,00	0,80	0,78	0,50	0,33	0,15					
1.1-B-29	1 ½	1.1-BHD-29	2			225	2,08	1,95	1,76	1,70	1,58	1,52	1,41	1,35	1,30	1,19	1,14	1,04	1,00	0,89	0,76	0,70	0,62	0,37	0,26	0,18	
1.1-B-34	2	1.1-BHD-34	3			261	2,13	1,99	1,81	1,75	1,63	1,58	1,50	1,33	1,29	1,20	1,16	1,08	1,04	0,96	0,87	0,82	0,77	0,60	0,56	0,50	0,26

Diâmetro do rotor: 75,4 mm

Série CAP
2.1 B/BHD
Centrífuga Multiestágio - Alta Pressão

Série CAP 2.1 B/BHD
Modelos
Monofásico/Trifásico
2.1-B-11 / 2.1-BHD-11
2.1-B-14 / 2.1-BHD-14
2.1-B-21 / 2.1-BHD-21
2.1-B-28 / 2.1-BHD-28

Materiais Empregados

- Carcaça, bocal, intermediária, eixo, corpo do difusor e acoplamento
  - » Em aço inoxidável
- **Impulsores**
  - » Noryl
- Vedação do eixo
  - » Ø 5/8" tipo 06 nas potências de 3/4 a 3cv - Ø 1¼" tipo 21 na potência de 4cv.
- **Borrachas**: Buna-N e Viton (sob consulta)

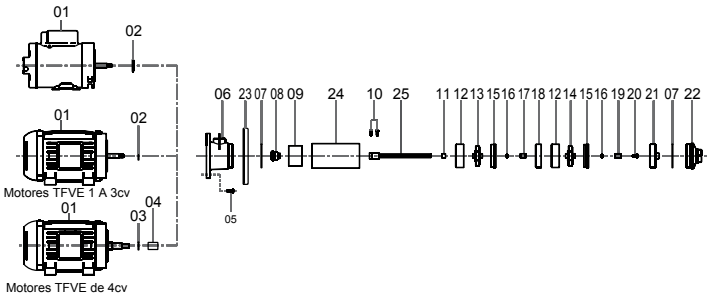
Motor Elétrico

- **Características:**
  - » 60Hz
  - » Grau de proteção: IP 21 - Potências de 3/4 a 3cv (Booster)
  - » Demais modelos: IP 55
  - » Isolamento: Classe "B" (motores IP 21) e "F" (motores IP 55)
  - » Forma construtiva: B34D
  - » Tensões: Monofásicos - 110/220V (3/4 a 3cv) e 220/440V de 4cv - Trifásicos - 220/380V

Opcionais

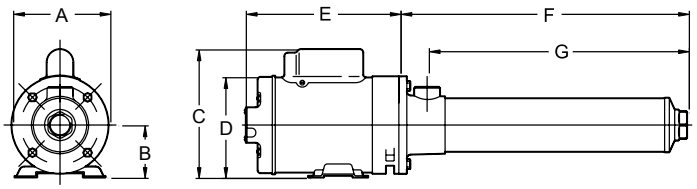
- **Intermediária:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor Elétrico
02	Defletor
03	O`ring
04	Bucha do eixo
05	Parafuso sextavado
06	Intermediária
07	O`ring
08	Selo mecânico
09	Ralo "Booster" Inox
10	Parafuso sextavado
11	Bucha espaçamento
12	Corpo do difusor
13	Impulsor
14	Impulsor superior
15	Difusor
16	Anel do mancal superior
17	Bucha intermediária
18	Mancal intermediário
19	Bucha do eixo
20	Parafuso cabeça de panela
21	Mancal superior
22 A	Bocal "Booster" inox
22 B	Bocal de descarga sem válvula de retenção
23	Conjunto adaptador "Booster"
24	Carcaça
25	Eixo de acoplamento

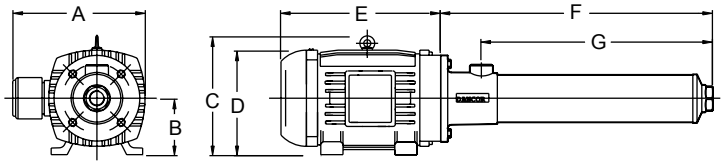
Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	A	B	C		D	E		F	G	PESO (Kg)	
				Mono	Trif		Mono	Trif			Mono	Trif
2.1 B 11	3/4	165	89	220	--	172	233	233	381	333	19,1	16,1
2.1 B 14	1						265		438	390	21,7	17,7
2.1 B 21	2			215			295	265	590	542	29,3	23,3
2.1 B 28*	3						305	295	722	674	31,8	26,8

TUBULAÇÃO: Sucção - 1" Elevação - 1" *Sucção - 1½"

MOTORES TFVE



MODELO	CV	A		B		C		D		E		F	G	PESO (KG)	
		Mono	Tri	Mono	Tri	Mono	Tri	Mono	Tri	Mono	Tri			Mono	Tri
2.1 B 21	2	318	214	90	80	--	--	180	158	310	238	590	542	36,3	22,3
2.1 B 28	3	339	239	100	90			198	178	360	256	722	674	40,8	28,8
2.1 BHD 11	1	212		80				158		285	255	381	333	23,1	16,1
2.1 BHD 14	1½	265	239	90	90	--	--	180	177		332	438	390	31,7	25,7
2.1 BHD 21	3	318,5						209,5		294,5		590	542	39,3	27,3
2.1 BHD 28*	4	318,5								320	357	722	674	44,8	31,8

TUBULAÇÃO: Sucção - 1" Elevação - 1" *Sucção - 1½"

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz

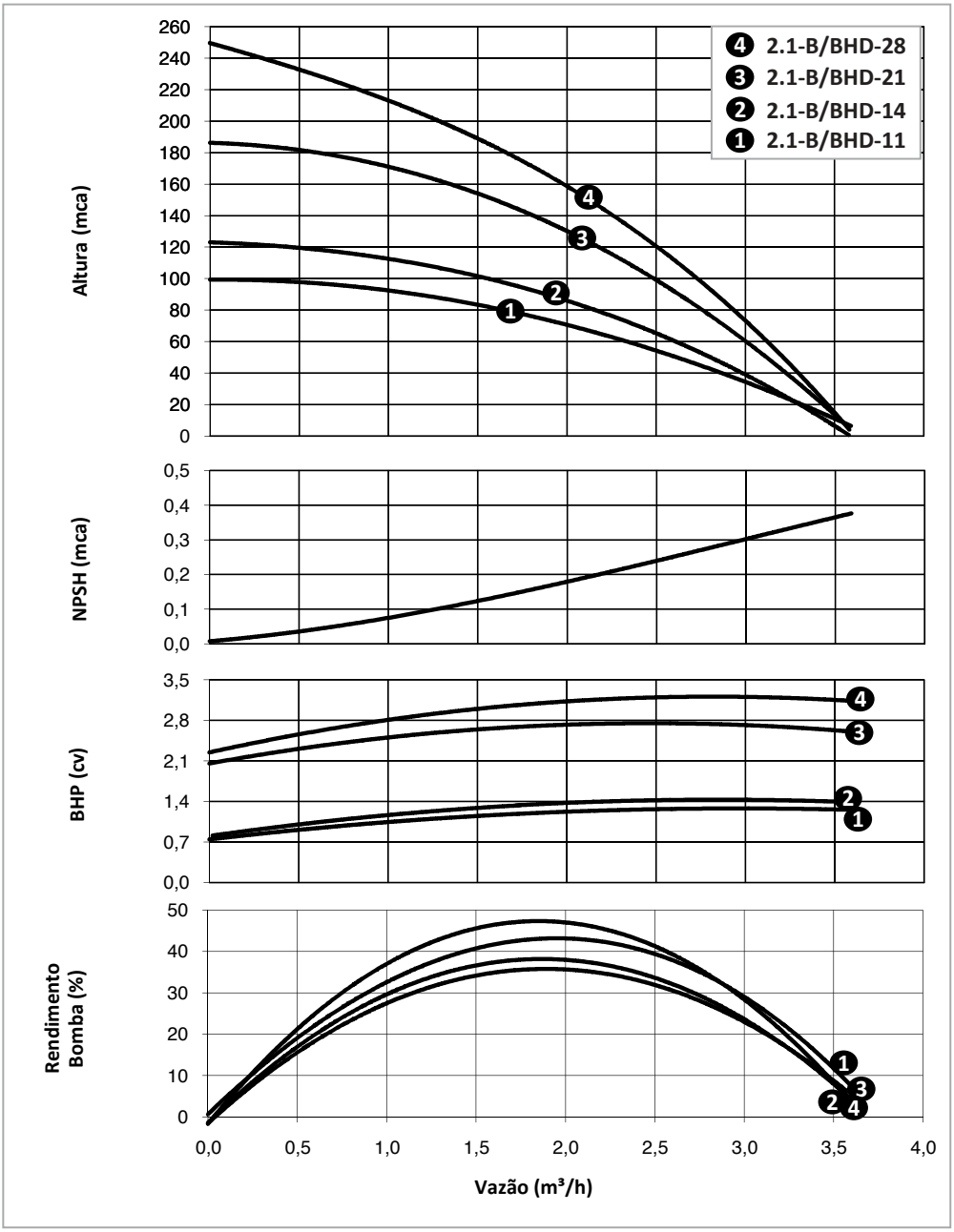


Tabela de Seleção

Modelo				Tubulação		AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito																									
Monofásico Trifásico	Pot. (cv)	Monofásico Trifásico	Pot. (cv)	Suc. (bsp)	Elev. (bsp)		7	21	35	42	56	63	70	84	91	98	112	119	126	133	140	154	168	182	196	203	217	224	231	238	245
							Vazão (m³/h)																									
2.1-B-11	3/4	2.1-BHD-11	1	1''	1''	100	3,6	3,3	3,0	2,8	2,5	2,2	2,0	1,5	1,1	0,5															
2.1-B-14	1	2.1-BHD-14	1½			124	3,5	3,3	3,1	2,9	2,7	2,5	2,4	2,1	1,9	1,6	1,0	0,6													
2.1-B-21	2	2.1-BHD-21	3			187	3,6	3,4	3,3	3,2	3,1	3,0	2,9	2,7	2,6	2,5	2,3	2,2	2,1	2,0	1,8	1,5	1,1	0,5							
2.1-B-28+	3	2.1-BHD-28	4	1½''		250	3,6	3,5	3,3	3,3	3,2	3,1	3,0	2,9	2,8	2,8	2,6	2,5	2,4	2,3	2,3	2,1	1,9	1,6	1,4	1,2	0,9	0,7	0,6	0,4	0,2

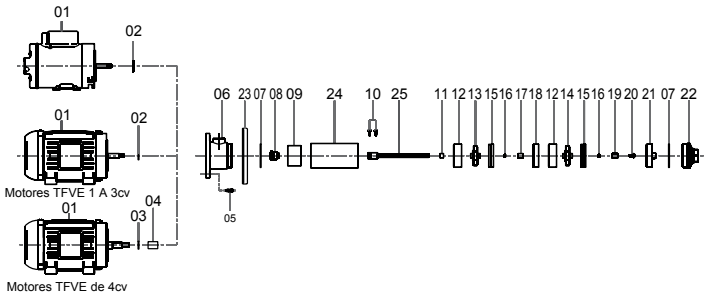
+ Bomba 2.1-B-28 de 3cv: Sucção 1".

Diâmetro do rotor: 75,4 mm

Série CAP
3.2 B/BHD
Centrífuga Multiestágio - Alta Pressão

Série CAP 3.2 B/BHD
Modelos
Monofásico/Trifásico
3.2-B-09 / 3.2-BHD-09
3.2-B-11 / 3.2-BHD-11
3.2-B-15 / 3.2-BHD-15
3.2-B-20 / 3.2-BHD-20
3.2-B-25 / 3.2-BHD25

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor Elétrico
02	Defletor
03	O`ring
04	Bucha do eixo
05	Parafuso sextavado
06	Intermediária
07	O`ring
08	Selo mecânico
09	Ralo “Booster” Inox
10	Parafuso sextavado
11	Bucha espaçamento
12	Corpo do difusor
13	Impulsor
14	Impulsor superior
15	Difusor
16	Anel do mancal superior
17	Bucha intermediária
18	Mancal intermediário
19	Bucha do eixo
20	Parafuso cabeça de panela
21	Mancal superior
22 A	Bocal “Booster” inox
22 B	Bocal de descarga sem válvula de retenção
23	Conjunto adaptador “Booster”
24	Carcaça
25	Eixo de acoplamento

Materiais Empregados

- **Carcaça, bocal, intermediária, eixo, corpo do difusor e acoplamento**
  - » Em aço inoxidável
  - » **Impulsores**
  - » Noryl
- **Vedação do eixo**
  - » Ø 5/8” tipo 06 nas potências de 3/4 a 3cv - Ø 1¼” tipo 21 na potência de 4cv.
- **Borrachas:** Buna-N e Viton (sob consulta)

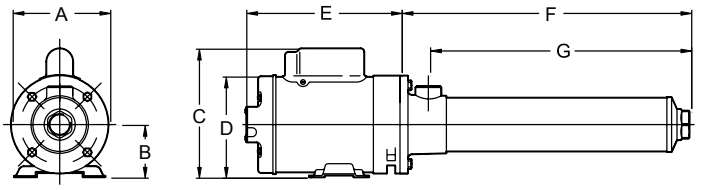
Motor Elétrico

- **Características:**
  - » 60Hz
  - » Grau de proteção: IP 21 - Potências de 3/4 a 3cv(Booster)
  - » Demais modelos: IP 55
  - » Isolamento: Classe “B” (motores IP 21) e “F” (motores IP 55)
  - » Forma construtiva: B34D
  - » Tensões: Monofásicos - 110/220V (3/4 a 3cv) e 220/440V de 4cv / Trifásicos - 220/380V

Opcionais

- **Intermediária:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

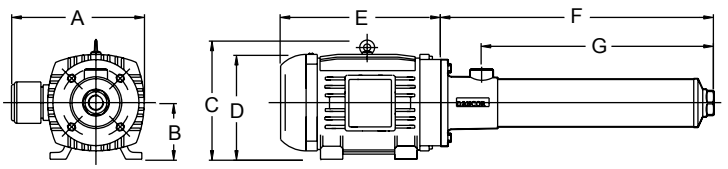
Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	A	B	C		D	E		F	G	PESO (Kg)	
				Mono	Trif		Mono	Trif			Mono	Trif
3.2 B 09	3/4	165	89	220	--	172	233	233	381	333	18,9	15,9
3.2 B 11	1						265		427	379	21,3	17,3
3.2 B 15	1½			215				265	518	470	24,3	20,3
3.2 B 20	2						295		634	586	29,5	23,5
3.2 B 25	3						305	295	767	719	31,8	26,8

TUBULAÇÃO: Sucção - 1’’ Elevação - 1’’

MOTORES TFVE



MODELO	CV	A		B		C		D		E		F	G	PESO (KG)	
		Mono	Tri	Mono	Tri	Mono	Tri	Mono	Tri	Mono	Tri			Mono	Tri
3.2 B 20	2	318	214	90	80	--	--	180	158	310	238	634	586	36,5	22,5
3.2 B 25	3	339	239	100	90			198	178	360	256	767	719	40,8	28,8
3.2 BHD 09	1	212		80				158		285	255	381	333	22,9	15,9
3.2 BHD 11	1½	265						180				427	379	31,3	25,3
3.2 BHD 15	2	265	239	90	90	--	--		177	310	332	518	470	33,3	28,3
3.2 BHD 20	3	318,5						209,5		294,5		634	586	39,5	27,5
3.2 BHD 25	4	318,5								320	357	767	719	40,5	28,5

TUBULAÇÃO: Sucção - 1’’ Elevação - 1’’

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz

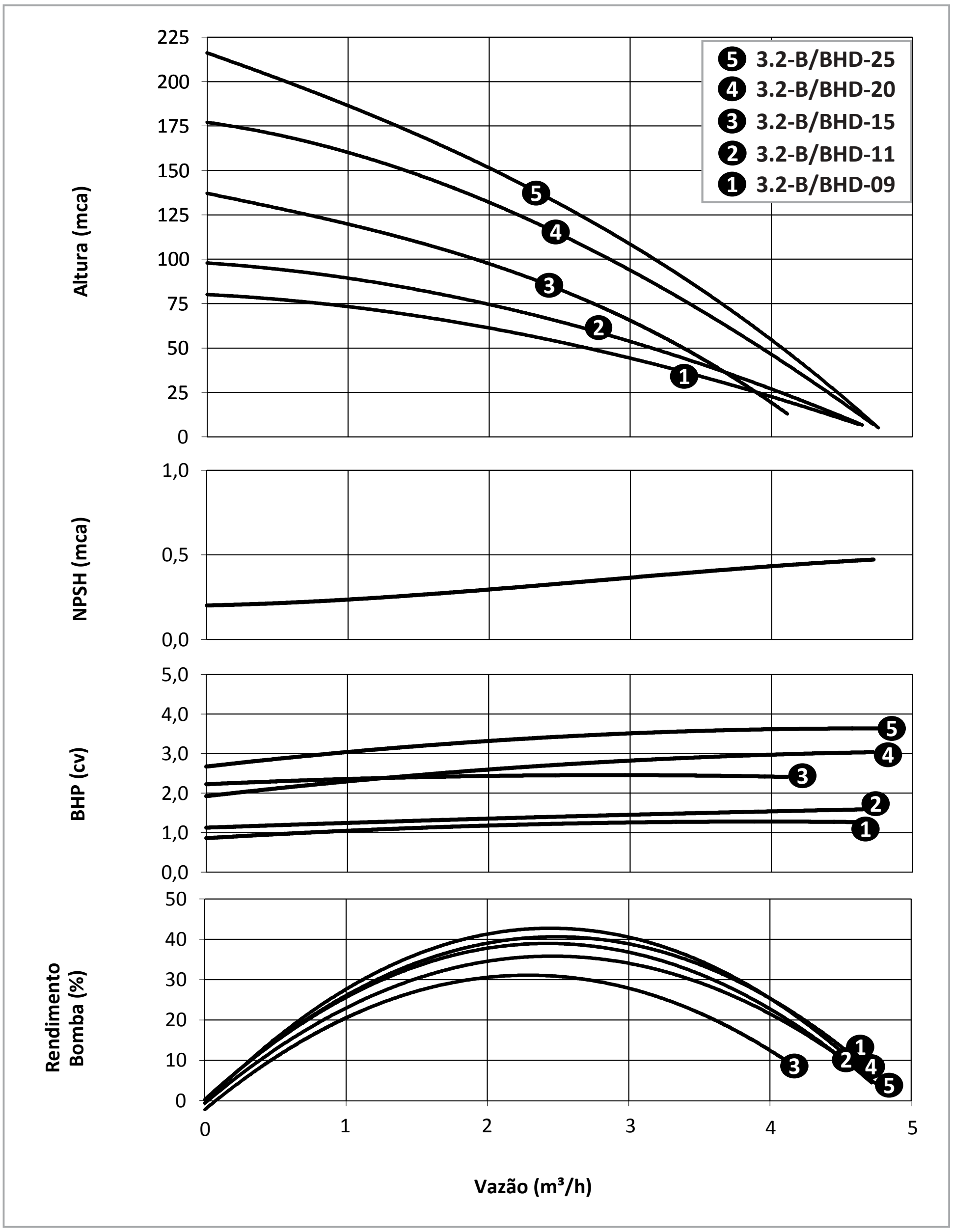


Tabela de Seleção

Modelo				Tubulação		AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito																											
Monofásico	Pot. (cv)	Monofásico	Pot. (cv)	Suc. (bsp)	Elev. (bsp)		7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	91	98	105	112	119	126	133	140	147	154	161	168	175	182	189	196
Trifásico		Trifásico					Vazão (m^3/h)																											
3.2-B-09	3/4	3.2-BHD-09	1	1’’	1’’	81	4,6	4,4	4,1	3,8	3,5	3,1	2,8	2,3	1,9	1,3	0,6																
3.2-B-11	1	3.2-BHD-11	1½			99	4,6	4,4	4,2	4,0	3,7	3,5	3,2	2,9	2,6	2,3	1,9	0,9															
3.2-B-15	1½	3.2-BHD-15	2			136	4,2	4,1	4,0	3,8	3,7	3,6	3,4	3,2	3,1	2,9	2,7	2,2	2,0	1,7	1,4	1,1	0,7	0,3									
3.2-B-20	2	3.2-BHD-20	3			178	4,7	4,6	4,5	4,3	4,2	4,1	4,0	3,8	3,7	3,5	3,4	3,1	2,9	2,7	2,6	2,4	2,2	2,0	1,8	1,5	1,3	1,0	0,6				
3.2-B-25 +	3	3.2-BHD-25	4			218	4,7	4,6	4,5	4,4	4,3	4,2	4,1	4,0	3,9	3,7	3,6	3,3	3,2	3,1	2,9	2,8	2,6	2,5	2,3	2,1	2,0	1,8	1,6	1,4	1,1	0,9	0,7

+ Bomba 3.2-B-25 de 3cv: Sucção 1”.

Diâmetro do rotor: 75,4 mm

Série CAP
5.4 B/BHD
Centrífuga Multiestágio - Alta Pressão

Série CAP 5.4 B/BHD
MODELOS
Monofásico / Trifásico
5.4-B-07 / 5.4-BHD-07
5.4-B-09 / 5.4-BHD-09
5.4-B-12 / 5.4-BHD-12
5.4-B-16 / 5.4-BHD-16
5.4-B-20 / 5.4-BHD-20
5.4-B-25 / 5.4-BHD-25

Materiais Empregados

- **Carcaça, bocal, intermediária, eixo, corpo do difusor e acoplamento**
  - » Em aço inoxidável
- **Impulsores**
  - » Noryl
- **Vedação do eixo**
  - » Ø 5/8" tipo 06 nas potências de 3/4 a 3cv - Ø 1¼" tipo 21 na potência de 4cv.
- **Borrachas:** Buna-N e Viton (sob consulta)

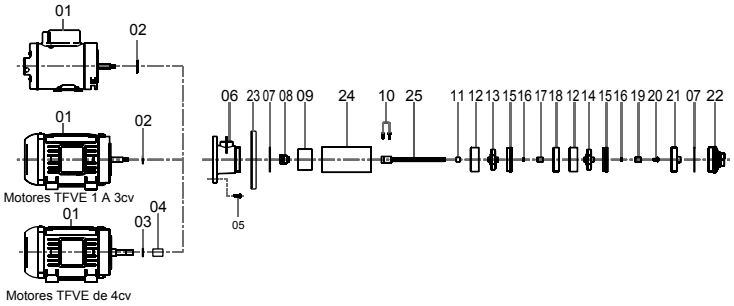
Motor Elétrico

- **Características:**
  - » 60Hz
  - » Grau de proteção: IP 21 - Potências de 3/4 a 3cv (Booster)
  - » Demais modelos: IP 55
  - » Isolamento: Classe "B" (motores IP 21) e "F" (motores IP 55)
  - » Forma construtiva: B34D
  - » Tensões: Monofásicos - 110/220V (3/4 a 3cv) e 220/440V de 4cv / Trifásicos - 220/380V

Opcionais

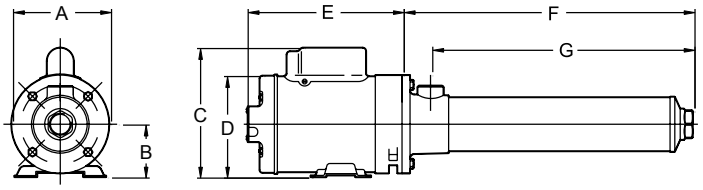
- **Intermediária:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico:** Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor Elétrico
02	Defletor
03	O`ring
04	Bucha do eixo
05	Parafuso sextavado
06	Intermediária
07	O`ring
08	Selo mecânico
09	Ralo "Booster" Inox
10	Parafuso sextavado
11	Bucha espaçamento
12	Corpo do difusor
13	Impulsor
14	Impulsor superior
15	Difusor
16	Anel do mancal superior
17	Bucha intermediária
18	Mancal intermediário
19	Bucha do eixo
20	Parafuso cabeça de panela
21	Mancal superior
22 A	Bocal "Booster" inox
22 B	Bocal de descarga sem válvula de retenção
23	Conjunto adaptador "Booster"
24	Carcaça
25	Eixo de acoplamento

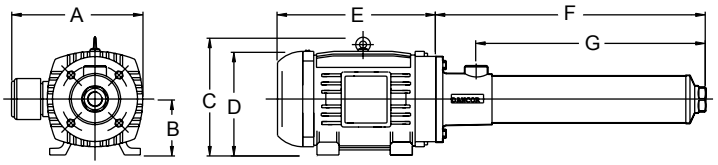
Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	A	B	C		D	E		F	G	PESO (Kg)	
				Mono	Trif		Mono	Trif			Mono	Trif
5.4 B 07	3/4	165	89	220	--	172	233	233	421	373	19,2	16,2
5.4 B 09	1								491	443	21,9	17,9
5.4 B 12	1½						265	265	597	549	25,0	21,0
5.4 B 16	2			215			295		757	709	30,5	24,5
5.4 B 20*	3						305	295	855	814	30,5	24,5

TUBULAÇÃO: Sucção - 1'' Elevação - 1'' *Sucção - 1½

MOTORES TFVE



MODELO	CV	A		B		C		D		E		F	G	PESO (KG)	
		Mono	Tri	Mono	Tri	Mono	Tri	Mono	Tri	Mono	Tri			Mono	Tri
5.4 B 16	2	318	214	90	80	--	--	180	158	310	238	757	709	37,5	23,5
5.4 B 20	3	339	239	100	100			198	178	360	256	855	814	42,6	30,6
5.4 B 25	4	363	259	112	100	280		235	198	363	317	1120	1038	50,6	45,6
5.4 BHD 07	1	212		80				158		285	255	421	373	23,2	16,2
5.4 BHD 09	1½	265										491	443	31,9	25,9
5.4 BHD 12	2	265	239	90	90	--		180	177	310	332	597	549	34,0	29,0
5.4 BHD 16	3	318,5						209.5		294,5		757	709	44,5	31,5
5.4 BHD 20*	4	318,5								320	357	814	855	46,6	33,6
5.4 BHD 25*	5	339	259,5	100	100			223	198	360	394	1120	1038	62,6	45,6

TUBULAÇÃO: Sucção - 1'' Elevação - 1'' *Sucção - 1½

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz

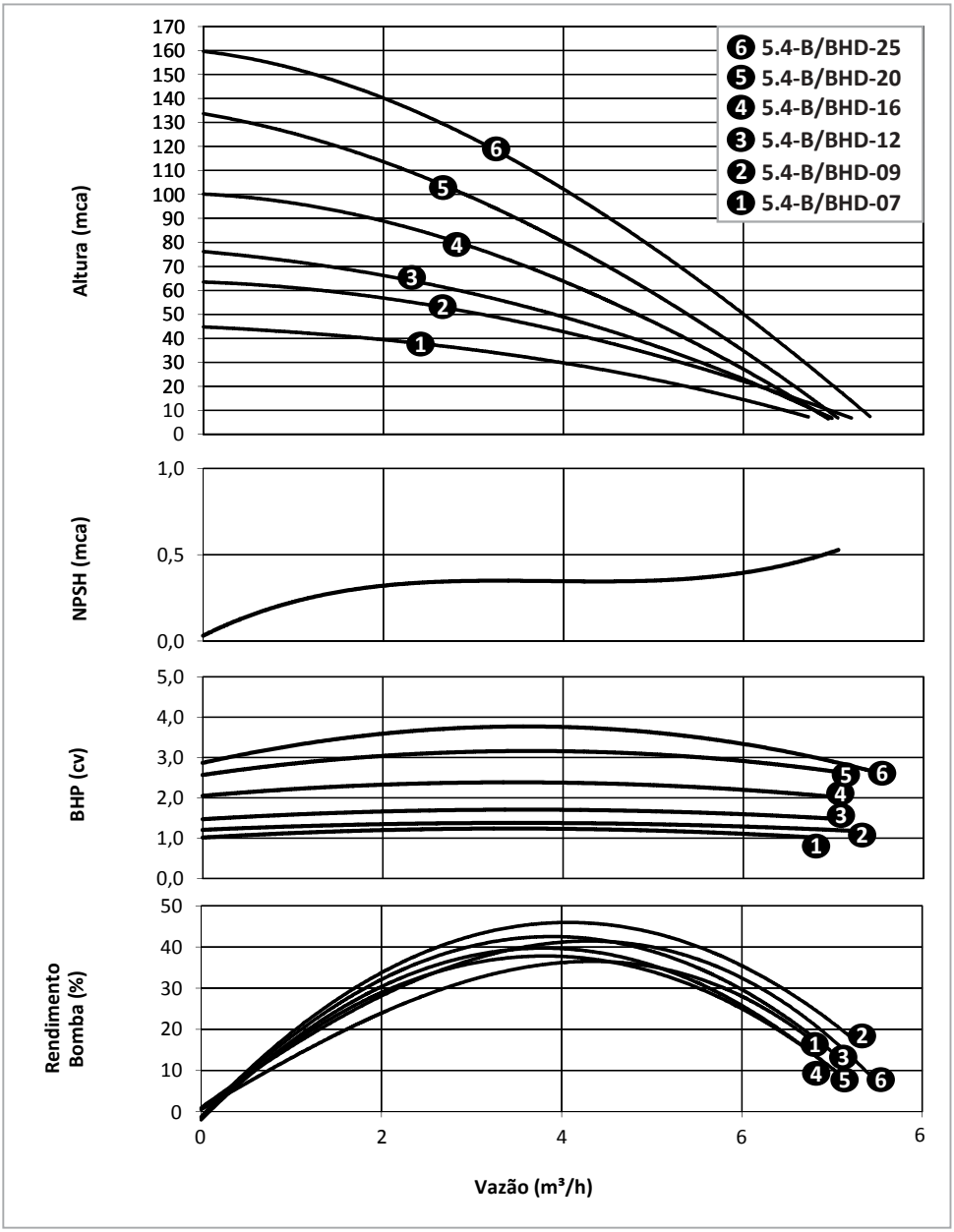


Tabela de Seleção

Modelo				Tubulação		AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito																					
Monofásico Trifásico	Pot. (cv)	Monofásico Trifásico	Pot. (cv)	Sucção (bsp)	Elevação (bsp)		7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84	91	98	105	112	119	126	133	140	147	154
							Vazão (m³/h)																					
5.4-B-07	3/4	5.4-BHD-07	1	1"	1'	45	6,8	6,1	5,3	4,4	3,2	1,3																
5.4-B-09	1	5.4-BHD-09	1½			57	6,9	6,4	5,8	5,1	4,3	3,4	2,3															
5.4-B-12	1½	5.4-BHD-12	2			76	7,2	6,8	6,3	5,8	5,3	4,8	4,2	3,6	2,8	1,6												
5.4-B-16	2	5.4-BHD-16	3			101	7,3	7,0	6,7	6,3	5,9	5,6	5,2	4,8	4,3	3,8	3,3	2,6	1,9									
5.4-B-20 +	3	5.4-BHD-20	4	1½"		127	7,4	7,1	6,8	6,5	6,2	6,0	5,6	5,3	5,0	4,7	4,3	3,9	3,5	3,1	2,6	2,0	1,3					
5.4-B-25	4	5.4-BHD-25	5			159	7,4	7,2	7,0	6,7	6,5	6,3	6,0	5,8	5,5	5,3	5,0	4,7	4,4	4,1	3,8	3,4	3,1	2,7	2,2	1,8	1,2	0,5

+ Bomba 5.4-B-20 de 3cv: Sucção 1".

Diâmetro do rotor: 72,0 mm

Série CAP
8.3 B/BHD
Centrífuga Multiestágio - Alta Pressão

Série CAP 8.3 B/BHD
MODELOS
Monofásico / Trifásico
8.3-B-07 / 8.3-BHD-07
8.3-B-09 / 8.3-BHD-09
8.3-B-12 / 8.3-BHD-12
8.3-B-16 / 8.3-BHD-16
8.3-B-20 / 8.3-BHD-20
8.3-B-25 / 8.3-BHD-25

Materiais Empregados

- **Carcaça, bocal, intermediária, eixo, corpo do difusor e acoplamento**
  - » Em aço inoxidável
- **Impulsores**
  - » Noryl
- **Vedação do eixo**
  - » Ø 5/8" tipo 06 nas potências de 3/4 a 3cv - Ø 1¼" tipo 21 na potência de 4cv.
- **Borrachas:** Buna-N e Viton (sob consulta)

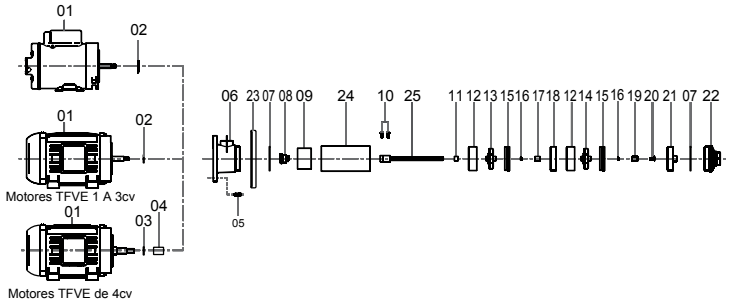
Motor Elétrico

- **Características:**
  - » 60Hz
  - » Grau de proteção: IP 21 - Potências de 3/4 a 3cv (Booster)
  - » Demais modelos: IP 55
  - » Isolamento: Classe "B" (motores IP 21) e "F" (motores IP 55)
  - » Forma construtiva: B34D
  - » Tensões: Monofásicos - 110/220V (3/4 a 3cv) e 220/440V de 4cv / Trifásicos - 220/380V

Opcionais

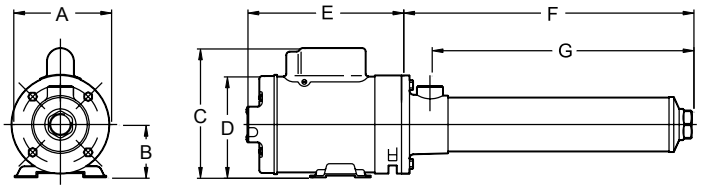
- **Intermediária:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor Elétrico
02	Defletor
03	O`ring
04	Bucha do eixo
05	Parafuso sextavado
06	Intermediária
07	O`ring
08	Selo mecânico
09	Ralo "Booster" Inox
10	Parafuso sextavado
11	Bucha espaçamento
12	Corpo do difusor
13	Impulsor
14	Impulsor superior
15	Difusor
16	Anel do mancal superior
17	Bucha intermediária
18	Mancal intermediário
19	Bucha do eixo
20	Parafuso cabeça de panela
21	Mancal superior
22 A	Bocal "Booster" inox
22 B	Bocal de descarga sem válvula de retenção
23	Conjunto adaptador "Booster"
24	Carcaça
25	Eixo de acoplamento

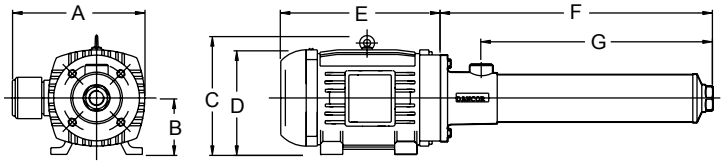
Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	A	B	C		D	E		F	G	PESO (Kg)	
				Mono	Trif		Mono	Trif			Mono	Trif
8.3 B 07	3/4	165	89	220	--	172	265	233	421	773	21,2	17,2
8.3 B 09	1½							265	491	443	24,0	20,0
8.3 B 12	2			215			295		597	549	29,0	23,0
8.3 B 16*	3								757	709	30,5	24,5

TUBULAÇÃO: Sucção - 1'' Eleveção - 1'' *Sucção - 1½

MOTORES TFVE



MODELO	cv	A		B		C		D		E		F	G	PESO (KG)	
		Mono	Tri	Mono	Tri	Mono	Tri	Mono	Tri	Mono	Tri			Mono	Tri
8.3 B 12	2	318	214	90	80	--		180	158	310	238	597	549	36,0	22,0
8.3 B 16	3	339	239	100	90			198	178	360	256	757	709	45,0	33,0
8.3 B 20	4	363	259	112	100	280		235	198		317	855	814	45,6	33,5
8.3 B 25	5									363		1120	1038	62,6	41,6
8.3 BHD 07	1½	265	239	80	90	--	--	180	177	285	332	421	373	31,2	25,2
8.3 BHD 09	2									310		491	443	33	28
8.3 BHD 12	3	318,5		90		--		209,5		294,5		597	549	39	27
8.3 BHD 16*	4									320	357	757	709	52	39
8.3 BHD 20*	5	339	259,5	100	100			223	198	360	394	814	855	58,5	41,5
8.3 BHD 25*	7,5	363,5	291	112	112		280		235	363	411	1120	1038	68,6	57,6

TUBULAÇÃO: Sucção - 1'' Eleveção - 1'' *Sucção - 1½

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz

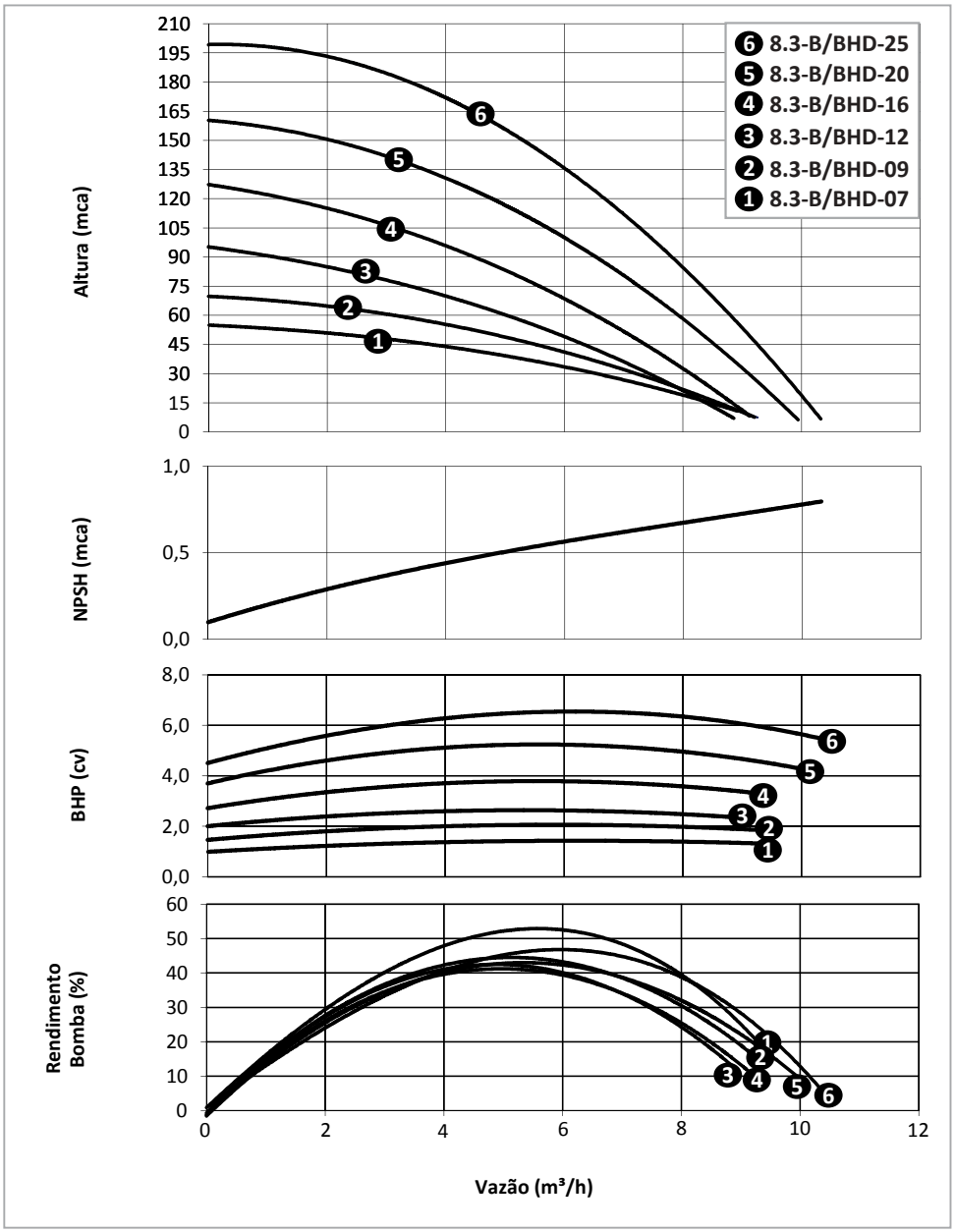


Tabela de Seleção

Modelo				Tubulação		AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito																													
Monofásico / Trifásico	Pot. (cv)	Monofásico / Trifásico	Pot. (cv)	Suc. (bsp)	Elev. (bsp)		7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84	91	98	105	112	119	126	133	140	147	154	161	168	175	182	189
							Vazão (m³/h)																												
8.3-B-07	1	8.3-BHD-07	1½	1''	1''	55	9,3	8,6	7,8	6,8	5,7	4,4	2,6																				
8.3-B-09	1½	8.3-BHD-09	2			70	9,3	8,7	8,1	7,4	6,7	5,9	5,0	3,9	2,4																			
8.3-B12	2	8.3-BHD12	3			95	8,9	8,5	8,0	7,6	7,1	6,6	6,0	5,4	4,7	4,0	3,1	2,2	0,9															
8.3-B-16 +	3	8.3-BHD-16	4	1½''		127		8,9	8,6	8,2	7,9	7,5	7,1	6,8	6,3	5,9	5,4	4,9	4,4	3,8	3,1	2,4	1,5											
8.3-B-20	4	8.3-BHD-20	5			162		9,7	9,4	9,2	8,9	8,7	8,4	8,1	7,8	7,5	7,2	6,8	6,5	6,1	5,7	5,3	4,8	4,4	3,8	3,2	2,4	1,5						
8.3-B-25	5	8.3-BHD-25	7½			202		10,1	9,9	9,7	9,5	9,3	9,1	8,9	8,7	8,5	8,2	8,0	7,8	7,5	7,3	7,0	6,7	6,4	6,1	5,8	5,5	5,1	4,7	4,3	3,8	3,3	2,5	

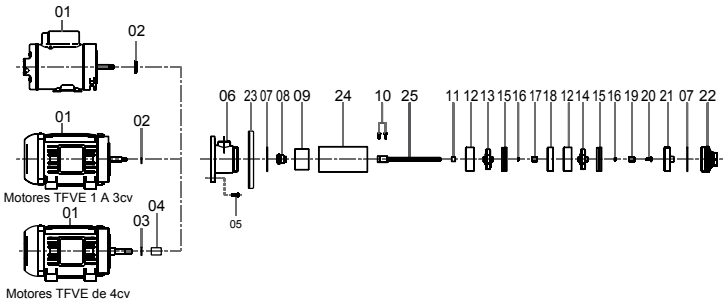
+ Bomba 8.3-B-16 de 3cv: Sucção 1". Diâmetro do rotor: 72,0 mm

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**

Série CAP
11.2 B/BHD
Centrífuga Multiestágio - Alta Pressão

Série CAP 11.2 B/BHD
MODELOS
Monofásico / Trifásico
11.2-B-07 / 11.2-BHD-07
11.2-B-09 / 11.2-BHD-09
11.2-B-12 / 11.3-BHD-12
11.2-B-14 / 11.2-BHD-14
11.2-B-20 / 11.2-BHD-20
11.2-B-27

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor Elétrico
02	Defletor
03	O`ring
04	Bucha do eixo
05	Parafuso sextavado
06	Intermediária
07	O`ring
08	Selo mecânico
09	Ralo “Booster” Inox
10	Parafuso sextavado
11	Bucha espaçamento
12	Corpo do difusor
13	Impulsor
14	Impulsor superior
15	Difusor
16	Anel do mancal superior
17	Bucha intermediária
18	Mancal intermediário
19	Bucha do eixo
20	Parafuso cabeça de panela
21	Mancal superior
22 A	Bocal “Booster” inox
22 B	Bocal de descarga sem válvula de retenção
23	Conjunto adaptador “Booster”
24	Carcaça
25	Eixo de acoplamento

Materiais Empregados

- **Carcaça, bocal, intermediária, eixo, corpo do difusor e acoplamento**
  - » Em aço inoxidável
- **Impulsores**
  - » Noryl
- **Vedação do eixo**
  - » Ø 5/8” tipo 06 nas potências de 2 a 3cv - Ø 1¼” tipo 21 na potência de 4 a10cv.
- **Borrachas**: Buna-N e Viton (sob consulta)

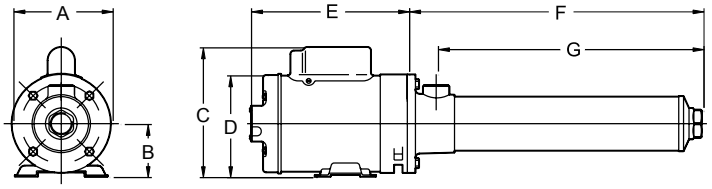
Motor Elétrico

- **Características:**
  - » 60Hz
  - » Grau de proteção: IP 21 - Potências de 2 a 3cv (Booster).
  - » Demais modelos: IP 55
  - » Isolamento: Classe “B” (motores IP 21) e “F” (motores IP 55)
  - » Forma construtiva: B34D
  - » Tensões: Monofásicos - 110/220V (2 a 3cv) e 220/440V de 4 a 10cv. Trifásicos - 220/380V (3 a 7,5cv) e 220/380/440/760V (10cv)

Opcionais

- **Intermediária:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

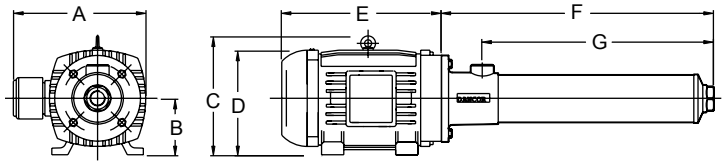
Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	A	B	C		D	E		F	G	PESO (Kg)	
				Mono	Trif		Mono	Trif			Mono	Trif
11.2 B 07	2	165	89	215	--	172	295	265	615	566	28,7	22,7
11.2 B 09	3						305	295	776	727	31,1	26,1

TUBULAÇÃO: Sucção - 1½ Elevação - 1½

MOTORES TFVE



MODELO	cv	A		B		C		D		E		F	G	PESO (KG)	
		Mono	Tri	Mono	Tri	Mono	Tri	Mono	Tri	Mono	Tri			Mono	Tri
11.2 B 07	2	318	214	90	80	--		180	158	310	238	615	566	35,7	21,7
11.2 B 09	3	339	239	100	90	280		198	178	360	256	776	727	40,1	28,1
11.2 B 12	4	363	259	112	100			235	198	363	317	1023	941	62,5	41,2
11.2 B 14	5						--					1132	1050	63,1	42,1
11.2 B 20	7, 5	310	293						292	365	345	1298	1250	65,8	54,6
11.2 B 27	10	362	365	132		390		274	209	403	383	1578	1530	68,4	76,4
11.2 BHD 07	3	318,5	239	90	90			209	177	294,5	332	615	566	38,7	26,7
11.2 BHD 09	4									320	357	776	727	44,1	31,1
11.2 BHD 12	5	339	259,5	100	100	--		223	198	360	394	929	847	51,3	34,3
11.2 BHD 14	7,5	363,5	291	112	112		280		235	363	411	1023	941	69,1	58,1
11.2 BHD 20	10	--	293	--	100		--	--	292	--	345	1298	1250	--	78

TUBULAÇÃO: Sucção - 1½ Elevação - 1½

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz

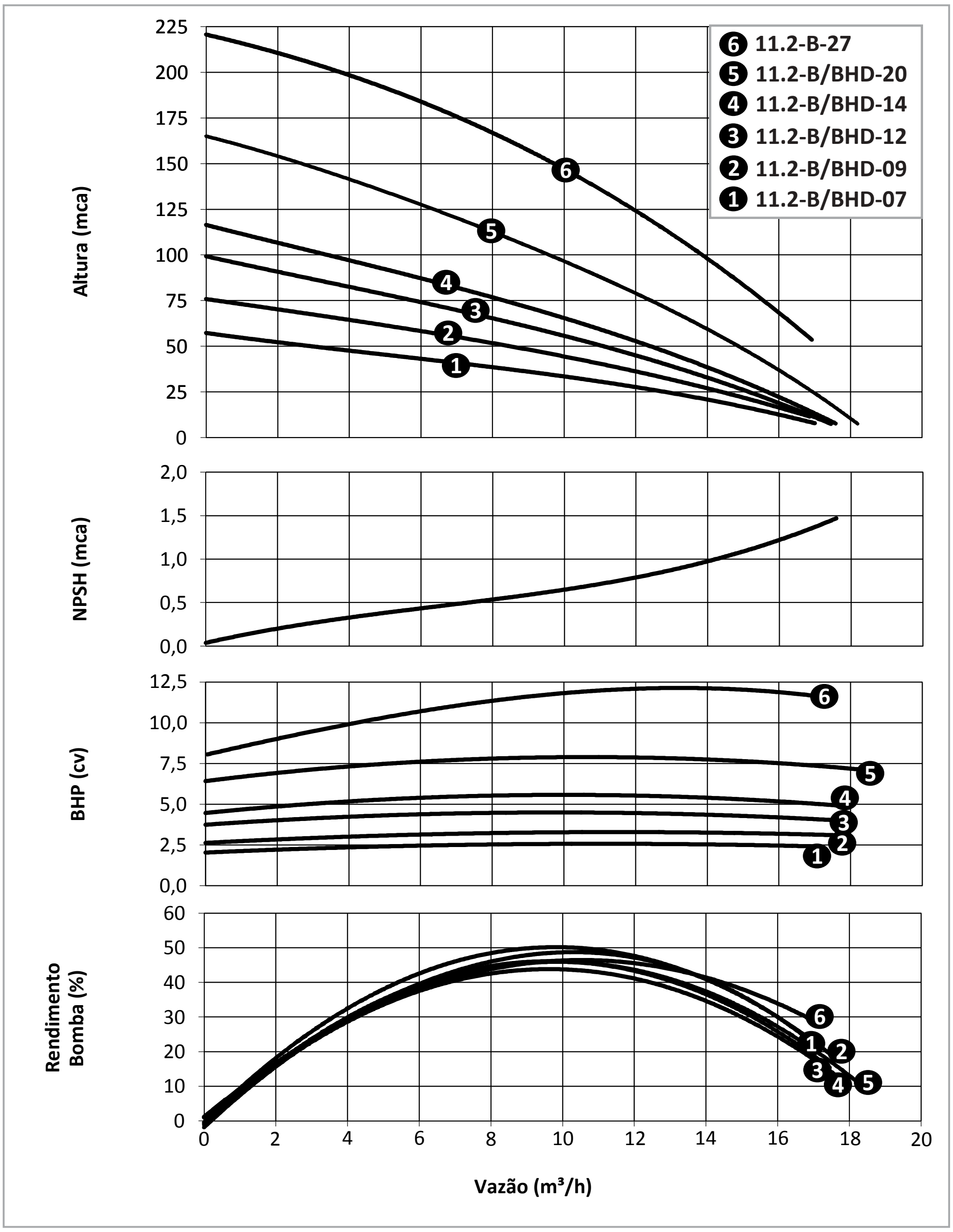


Tabela de Seleção

Modelo				Tubulação		AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito																												
Monofásico / Trifásico	Pot. (cv)	Monofásico / Trifásico	Pot. (cv)	Suc. (bsp)	Elev. (bsp)		7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84	91	98	105	112	119	126	133	140	147	154	161	168	182	189	196	203	210
							Vazão (m³/h)																												
11.2-B-07	2	11.2-BHD-07	3	1½''	1½''	57	17,2	15,7	14,0	11,9	9,4	6,5	3,4	0,5																					
11.2-B-09	3	11.2-BHD-09	4			76	17,6	16,4	15,2	13,8	12,3	10,6	8,8	6,7	4,5	2,1																			
11.2-B-12	4	11.2-BHD-12	5			99	17,5	16,6	15,7	14,7	13,7	12,5	11,3	10,0	8,5	7,0	5,3	3,7	2,0																
11.2-B-14	5	11.2-BHD-14	7½			116	17,7	16,9	16,1	15,3	14,5	13,5	12,6	11,5	10,4	9,2	8,0	6,6	5,3	3,8	2,4	0,9													
11.2-B-20	7½	11.2-BHD-20	10*			165		17,8	17,2	16,7	16,1	15,5	14,9	14,3	13,6	12,9	12,2	11,5	10,7	9,9	9,0	8,1	7,2	6,2	5,2	4,1	3,0	1,9	0,8						
11.2-B-27	10*	--	--			221								16,8	16,3	15,9	15,4	15,0	14,5	14,0	13,5	13,0	12,4	11,9	11,3	10,6	10,0	9,3	8,6	7,9	6,3	5,3	4,4	3,1	1,8

Diâmetro do rotor: 79,2 mm

* **Modelo Trifásico 220/380/440/760V**

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**

Série CAP
15.6 B/BHD
Centrífuga Multiestágio - Alta Pressão

Série CAP 15.6 B/BHD
MODELOS
Monofásico / Trifásico
15.6-B-05 / 15.6-BHD-05
15.6-B-07 / 15.6-BHD-07
15.6-B-10 / 15.6-BHD-10
15.6-B-12 / 15.6-BHD-12
15.6-B-17 / 15.6-BHD-17
15.6-B-22

Materiais Empregados

- **Carcaça, bocal, intermediária, eixo, corpo do difusor e acoplamento**
  - » Em aço inoxidável
- **Impulsores**
  - » Noryl
- **Vedação do eixo**
  - » Ø 5/8" tipo 06 nas potências de 2 a 3cv - Ø 1¼" tipo 21 na potência de 4 a 10cv
- **Borrachas**: Buna-N e Viton (sob consulta)

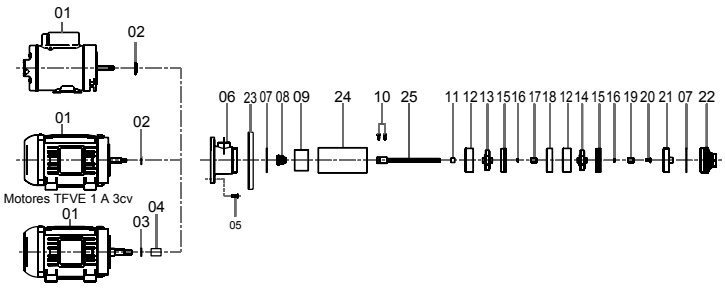
Motor Elétrico

- **Características:**
  - » 60Hz
  - » Grau de proteção: IP 21 - Potências de 2 a 3cv (Booster).
  - » Demais modelos: IP 55
  - » Isolamento: Classe "B" (motores IP 21) e "F" (motores IP 55)
  - » Forma construtiva: B34D
  - » Tensões: Monofásicos - 110/220V (2 a 3cv) e 220/440V de 4 a 10cv. Trifásicos - 220/380V (3 a 7,5cv) e 220/380/440/760V (10cv)

Opcionais

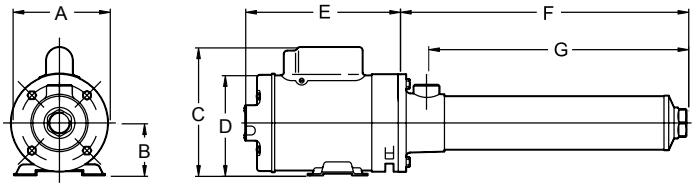
- **Intermediária:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor Elétrico
02	Defletor
03	O`ring
04	Bucha do eixo
05	Parafuso sextavado
06	Intermediária
07	O`ring
08	Selo mecânico
09	Ralo "Booster" Inox
10	Parafuso sextavado
11	Bucha espaçamento
12	Corpo do difusor
13	Impulsor
14	Impulsor superior
15	Difusor
16	Anel do mancal superior
17	Bucha intermediária
18	Mancal intermediário
19	Bucha do eixo
20	Parafuso cabeça de panela
21	Mancal superior
22 A	Bocal "Booster" inox
22 B	Bocal de descarga sem válvula de retenção
23	Conjunto adaptador "Booster"
24	Carcaça
25	Eixo de acoplamento

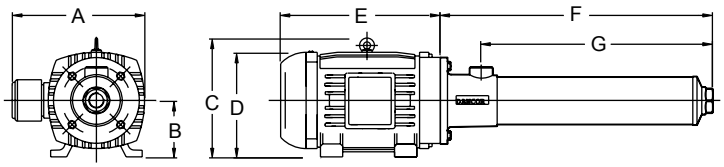
Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	A	B	C		D	E		F	G	PESO (Kg)	
				Mono	Trif		Mono	Trif			Mono	Trif
15.6 B 05	2	165	89	215	--	172	295	265	508	459	27,8	21,8
15.6 B 07	3						305	295	615	566	29,7	24,7

Tubulação: Sucção - 1½ Elevação - 1½

MOTORES TFVE



MODELO	cv	A		B		C		D		E		F	G	PESO (KG)	
		Mono	Tri	Mono	Tri	Mono	Tri	Mono	Tri	Mono	Tri			Mono	Tri
15.6 B 05	2	318	214	90	80	--		180	158	310	238	508	459	34,8	20,8
15.6 B 07	3	339	239	100	90			198	178	360	256	615	566	38,7	26,7
15.6 B 10	4	363	259	112	100	280		235	198	363	317	773	671	60,3	39,5
15.6 B 12	5											862	780	61,7	40,7
15.6 B 17	7,5	310	293				--		292	365	345	1034	986	64,3	43,9
15.6 B 22	10	362	365	132		390		274	209	403	383	1298	1250	65,8	54,6
15.6 BHD 05	3	318,5	239	90	90			209	177	294,5	332	508	459	37,8	25,8
15.6 BHD 07	4								177	320	357	615	566	42,7	29,7
15.6 BHD 10	5	339	259,5	100	100	--		223	198	360	394	767	685	57,0	40,0
15.6 BHD 12	7,5	363,5	291	112	112		280		235	363	411	862	780	67,7	56,7
15.6 BHD 17	10	--	293	--	100	--	--	--	292	--	345	1034	986	--	70,0

Tubulação: Sucção - 1½ Elevação - 1½

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz

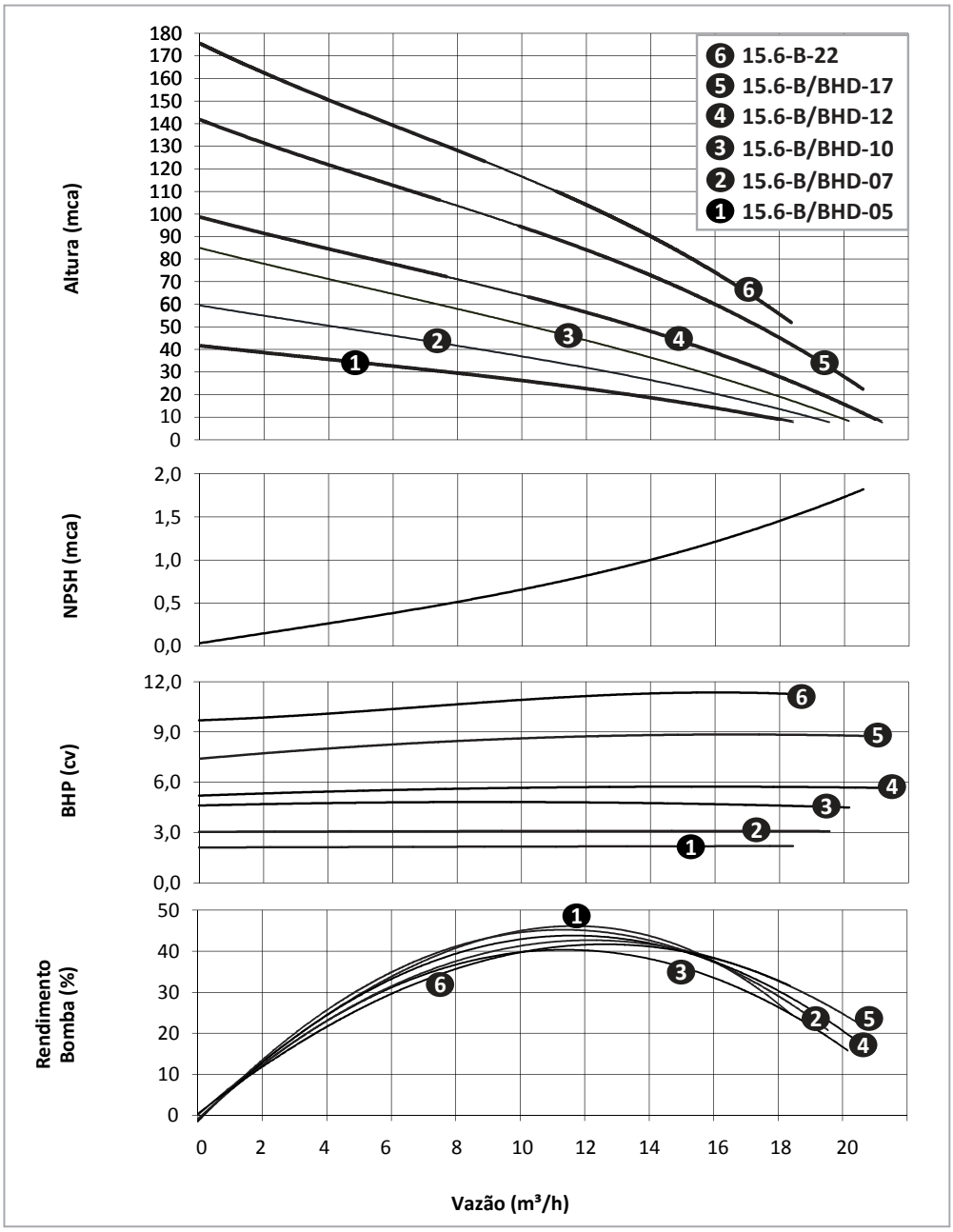


Tabela de Seleção

Modelo				Tubulação		AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito																										
Monofásico / Trifásico	Pot. (cv)	Monofásico / Trifásico	Pot. (cv)	Suc. (bsp)	Elev. (bsp)		7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84	91	98	105	112	119	126	133	140	147	154	161	168		
							Vazão (m³/h)																										
15.6-B-05	2	15.6-BHD-05	3,0	1½''	1½''	42	18,7	16,0	12,8	8,9	4,4																					
15.6-B-07	3	15.6-BHD-07	4,0			60	19,8	17,9	15,8	13,5	10,8	7,8	4,7	1,5																		
15.6-B-10	4	15.6-BHD-10	5,0			85		19,1	17,6	16,0	14,4	12,5	10,6	8,6	6,5	4,4	2,3															
15.6-B-12	5	15.6-BHD-12	7,5			99		20,3	19,2	18,0	16,7	15,3	13,8	12,1	10,3	8,3	6,3	4,2	2,1													
15.6-B-17	7½	15.6-BHD-17	10,0*			142				20,0	19,2	18,4	17,5	16,6	15,6	14,5	13,3	12,0	10,7	9,2	7,7	6,2	4,6	3,1	1,7							
15.6-B-22	10*	--	--			175								18,0	17,2	16,5	15,7	14,8	13,9	12,9	11,9	10,8	9,6	8,4	7,1	5,9	4,6	3,4	2,2	1,1		

Diâmetro do rotor: 79,2 mm

* **Modelo Trifásico 220/380/440/760V**

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**

EP 1-0 / 2-0

Ejetora para Poços Profundos

Série Ejetora EP Ejetor 0 - Poços 3''				
Ø	Sucção	1¼''	Elevação 3/4''	
	Elevação	1''		
MODELOS				
Monofásico			Trifásico	
EP 2-1 M Ejetor 1	1/3 cv		EP 2-1 T Ejetor 0	--
	1/2 cv			--
	3/4 cv			0,75 cv
	1 cv			1,0 cv
	1½ cv			1,5 cv
	2 cv			2,0 cv
EP 3-1 M Ejetor 3-1	1/3 cv		EP 3-1 T Ejetor 2-0	--
	1/2 cv			--
	3/4 cv			0,75 cv
	1 cv			1,0 cv
	1½ cv			1,5 cv
	2 cv			2,0 cv

Materiais Empregados

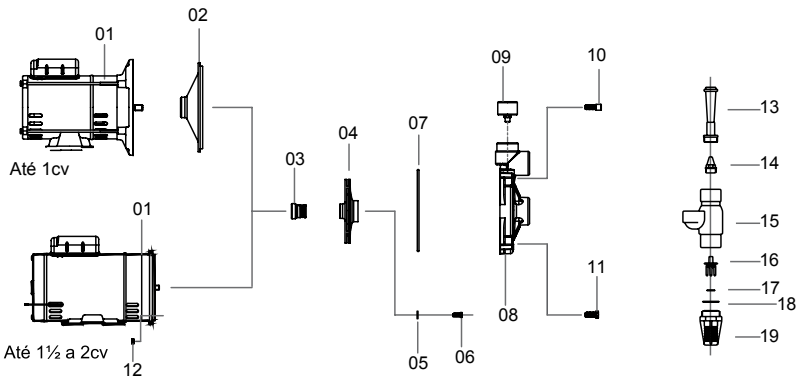
- **Bombas ejetoras para poços (EP)** - Monobloco
- **Carcaça e rotores** - em liga de alumínio-silício
- **Intermediária interna** - em Termoplástico de engenharia (1/3cv a 1cv - monofásicos) e em ferro fundido (1½cv e 2cv monofásicos, 3/4cv a 2cv trifásicos)
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 5/8", tipo "16" - conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e as faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.
- **Ejetores** - Corpo em alumínio-silício, componentes internos e ralo em termoplástico de engenharia - Guia da válvula em aço inox.
- **Opcional:** Ponta do eixo em aço inox nas potências de 1/3 a 1cv monofásicos, 127V ou 220V.

Motor Elétrico

- **Características:**
  - » 2 pólos, 3500 RPM, 60 HZ
  - » Monofásico: Tensão única - 127V ou 220V (1/3cv a 1cv); 110/220V (1½cv e 2cv)
  - » Trifásico: 220/380V
  - » Protetor térmico nas potências de 1/3cv a 3/4cv (Monofásico)
  - » Capacitores permanentes até 1cv
  - » Grau de proteção: IP 21
  - » Isolamento: Classe "B"

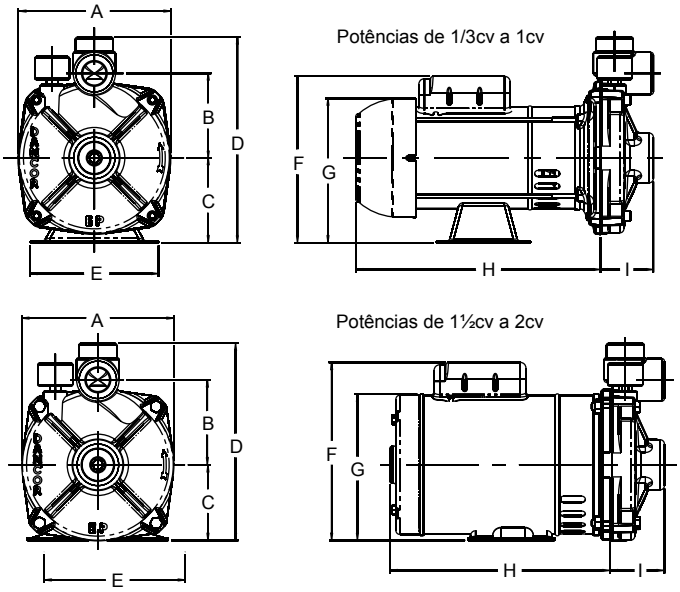
- PK: Pressão de descarga para a vazão indicada
- PF: Submergência mínima indicada
- Vazão baseada ao nível do mar com submergência apropriada do ejetor

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor Elétrico
02	Intermediária interna
03	Selo mecânico
04	Rotor
05	Arruela lisa
06	Parafuso sextavado
07	O`ring
08	Carcaça
09	Manômetro radial
10	Parafuso Allen
11	Parafuso sextavado
12	Porca sextavada
13	Difusor plástico
14	Bico ejetor
15	Corpo do ejetor
16	Guia do ejetor
17	Guarnição
18	Arruela de vedação do ejetor
19	Ralo plástico do ejetor

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
EP - M	1/3	1¼''	3/4''	181	100	100	243	182	198	--	222	64	11,0
	1/2												12,0
	3/4								191		291		13,2
	1								206		304		14,5
	1½							178	210		270		19,3
	2										286		22,6
EP - T	0,75							178	--	174	225		14,1
	1,0										237		15,0
	1,5										250		16,3
	2,0										257		17,9

OBS: Tubulação de pressão - 1''

Tabela de Seleção

Monofásico 127 ou 220V	Trifásico 220V/ 380V	Pot. (cv)	Diâmetro rotor (mm)	Ejetor	Sucção	Pressão	Elevação	Diâmetro mínimo do poço	Profundidade até o nível dinâmico - metros																		PK	PF mínima
									16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48			
									Vazão (m^3/h)																			
EP 1-0 M	--	1/3	112,0	N.0*	1¼"	1"	3/4"	3"	0,89	0,75	0,60	0,49	0,39	0,32													11	14
		1/2	120,0							0,96	0,89	0,78	0,68	0,58	0,50	0,42	0,35	0,28									12	17
	EP 1-0 T	3/4	125,0							0,96	0,91	0,86	0,79	0,69	0,59	0,50	0,42	0,35	0,27								16	17
		1	133,0							0,97	0,92	0,88	0,82	0,73	0,64	0,55	0,48	0,41	0,36	0,31	0,22						19	17
		1½**	143,0							0,90	0,86	0,85	0,83	0,82	0,79	0,75	0,70	0,64	0,59	0,53	0,48	0,42	0,35	0,28			25	17
		2**	153,0							0,88	0,86	0,84	0,81	0,79	0,76	0,74	0,72	0,69	0,66	0,62	0,59	0,55	0,48	0,42	0,37		30	17
EP 2-0 M	--	1/3	112,0	N.2-0*					1,45	1,19	0,98	0,80	0,60	0,41	0,23													13	14
		1/2	120,0							1,60	1,32	1,12	0,92	0,72	0,55	0,36												13	17
	EP 2-0 T	3/4	125,0							1,65	1,47	1,24	1,05	0,88	0,71	0,53	0,34											15	17
		1	133,0							1,70	1,59	1,43	1,27	1,11	0,92	0,71	0,49	0,32										18	17
		1½**	143,0							1,73	1,70	1,62	1,52	1,38	1,22	1,05	0,91	0,78	0,65	0,51	0,36							24	17
		2**	153,0							1,73	1,70	1,67	1,60	1,44	1,32	1,20	1,10	0,96	0,84	0,72	0,60	0,48	0,34					29	17

* Os modelos que utilizam os ejetores modelos Nº. 0 e Nº. 2-0, deverão sofrer reduções nos seus bocais de 1¼" para 1" e de 1" para 3/4", possibilitando a montagem dos tubos que serão conectados ao ejetor.
** Monofásicos - Tensão Bivolt: 110/220V

EP 2-I / 3-I

Ejetora para Poços Profundos

Série Ejetora EP Ejetor 1 - Poços 4''				
Ø	Sucção	1¼''	Elevação 3/4''	
	Elevação	1''		
MODELOS				
Monofásico			Trifásico	
EP 2-1 M Ejetor 1	1/3 cv		EP 2-1 T Ejetor 0	--
	1/2 cv			--
	3/4 cv			0,75 cv
	1 cv			1,0 cv
	1½ cv			1,5 cv
	2 cv			2,0 cv
EP 3-1 M Ejetor 3-1	1/3 cv		EP 3-1 T Ejetor 2-0	--
	1/2 cv			--
	3/4 cv			0.75 cv
	1 cv			1,0 cv
	1½ cv			1,5 cv
	2 cv			2,0 cv

Materiais Empregados

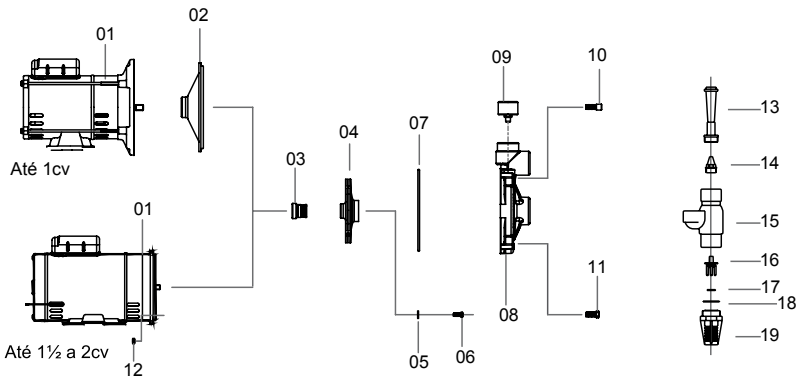
- **Bombas ejetoras para poços (EP)** - Monobloco
- **Carcaça e rotores** - em liga de alumínio-silício
- **Intermediária interna** - em Termoplástico de engenharia (1/3cv a 1cv - monofásicos) e em ferro fundido (1½cv e 2cv monofásicos, 3/4cv a 2cv trifásicos)
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 5/8", tipo "16" - conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e as faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.
- **Ejetores** - Corpo em alumínio-silício, componentes internos e ralo em termoplástico de engenharia - Guia da válvula em aço inoxe.
- **Opcional:** Ponta do eixo em aço inox nas potências de 1/3 a 1cv monofásicos, 127V ou 220V.

Motor Elétrico

- **Características:**
  - » 2 pólos, 3500 RPM, 60 HZ
  - » Monofásico: Tensão única - 127V ou 220V (1/3cv a 1cv); 110/220V (1½cv e 2cv)
  - » Trifásico: 220/380V
  - » Protetor térmico nas potências de 1/3cv a 3/4cv (Monofásico)
  - » Capacitores permanentes até 1cv
  - » Grau de proteção: IP 21
  - » Isolamento: Classe "B"

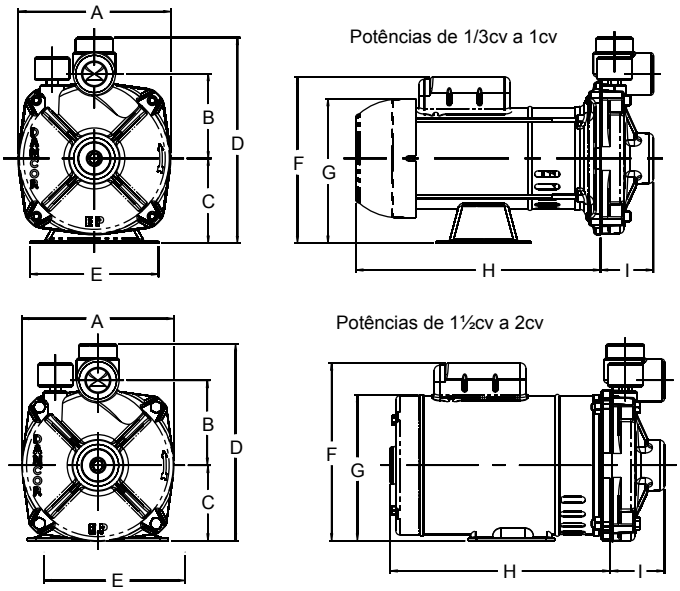
- PK: Pressão de descarga para a vazão indicada
- PF: Submergência mínima indicada
- Vazão baseada ao nível do mar com submergência apropriada do ejetor

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor Elétrico
02	Intermediária interna
03	Selo mecânico
04	Rotor
05	Arruela lisa
06	Parafuso sextavado
07	O`ring
08	Carcaça
09	Manômetro radial
10	Parafuso Allen
11	Parafuso sextavado
12	Porca sextavada
13	Difusor plástico
14	Bico ejetor
15	Corpo do ejetor
16	Guia do ejetor
17	Guarnição
18	Arruela de vedação do ejetor
19	Ralo plástico do ejetor

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação Suc (bsp)	Tubulação Elev (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	PESO (Kg)
EP - M	1/3	1¼''	3/4''	181	100	100	243	182	198	--	222	64	11,0
	1/2												12,0
	3/4								191		291		13,2
	1								206		304		14,5
	1½							178	210		270		19,3
	2										286		22,6
EP - T	0,75							178	--	174	225		14,1
	1,0										237		15,0
	1,5										250		16,3
	2,0										257		17,9

OBS: Tubulação de pressão - 1''

Tabela de Seleção

Monofásico 127 ou 220V	Trifásico 220V/ 380V	Pot. (cv)	Diâmetro rotor (mm)	Ejetor	Sucção	Pressão	Elevação	Diâmetro mínimo do poço	Profundidade até o nível dinâmico - metros														PK	PF mínima
									14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40		
									Vazão (m^3/h)															
EP 2-1 M	--	1/3	112,0	N.1	1 1/4"	1"	3/4"	4"	1,85	1,53	1,18	0,87	0,61	0,30									10	17
		1/2	120,0							1,90	1,81	1,59	1,28	1,01	0,75	0,40							11	21
	EP 2-1 T	3/4	125,0								1,83	1,68	1,47	1,43	0,87	0,61	0,27						14	24
		1	133,0								1,86	1,80	1,57	1,30	1,10	0,68	0,45						17	27
		1½**	143,0								1,86	1,83	1,80	1,76	1,67	1,48	1,23	1,01	0,76	0,50	0,32		24	34
		2**	153,0								1,83	1,80	1,77	1,73	1,64	1,45	1,22	1,02	0,85	0,68	0,50	0,36	29	39
EP 3-1 M	--	1/3	112,0	N.3-1						1,92	1,37	0,73											09	16
		1/2	120,0								2,48	1,91	1,39	0,75									10	20
	EP 3-1 T	3/4	125,0								2,76	2,30	1,77	1,22	0,45								12	22
		1	133,0								2,90	2,48	2,00	1,50	0,83								15	25
		1½**	143,0								3,27	2,81	2,36	1,92	1,47	1,00							21	31
		2**	153,0								3,61	3,25	3,04	2,32	1,89	1,42	0,96	0,48					26	36

Obs: Os ejetores modelos Nº. 0 e Nº. 1, são idênticos aos modelos anteriores.

Série
DS 76-50
Submersível para Drenagem e Esgotamento

MATERIAIS EMPREGADOS

- Carcaça, intermediária e placa de desgaste em ferro fundido.
- Rotor semi-aberto em ferro fundido.
- Vedação do eixo por selo mecânico ø 5/8'' tipo 06, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em carbeto de silício.

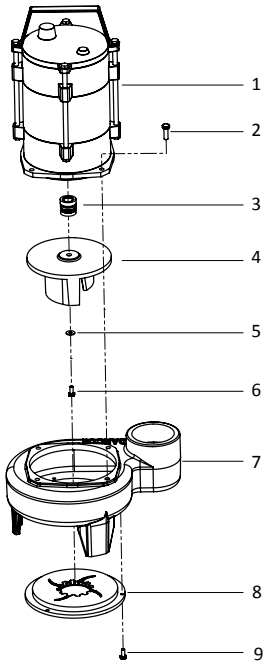
MOTOR ELÉTRICO

» Motor refrigerado com óleo dielétrico.
» Rotação: 4 polos - 1.750 rpm - 60 Hz.
» Monofásicos 127/220V
» Trifásicos 220/380V
» Grau de proteção IP 68
» Isolamento classe B

DADOS TÉCNICOS

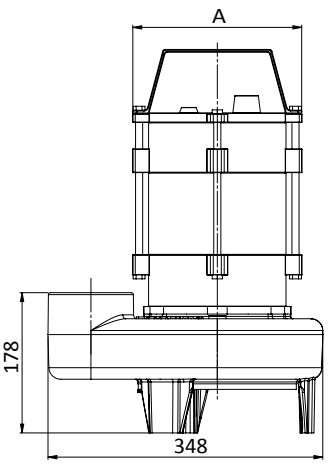
- Passagem de sólidos de 50mm.
- Bocais com rosca BSP
- Temperatura máxima de bombeamento do líquido 40°C
- Comprimento do cabo de ligação: 3,5m.

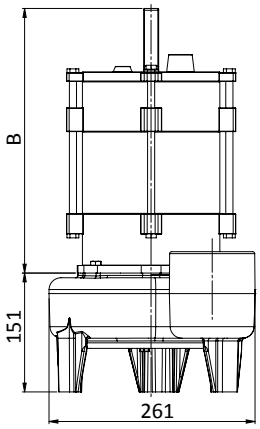
Componentes



ITEM	DESCRIÇÃO
1	Motor Elétrico
2	Parafuso
3	Selo mecânico
4	Rotor DS 76-50
5	Arruela lisa
6	Parafuso sextavado
7	Carcaça DS 76-50
8	Placa de desgaste
9	Parafuso sextavado

Dados Dimensionais (mm)





Motores	A	B
1/2cv M 4P 127/220V 60Hz SUB	214	336,9
1cv 4P 110/220V 60Hz SDE	214	336,9
2cv M 4P 127/220V 60Hz SUB	214	376,9
3cv M 4P 127/220V 60Hz SUB	214	376,9
0,5cv T 4P 220/380V 60Hz SUB	214	336,9
1,0cv 4P 220/380V 60Hz SDE	214	336,9
2,0cv T 4P 220/380V 60Hz SUB	214	376,9
3,0cv T 4P 220/380V 60Hz SUB	214	379,9

Curvas de Performance

4 Polos - 1.750rpm - 60 Hz

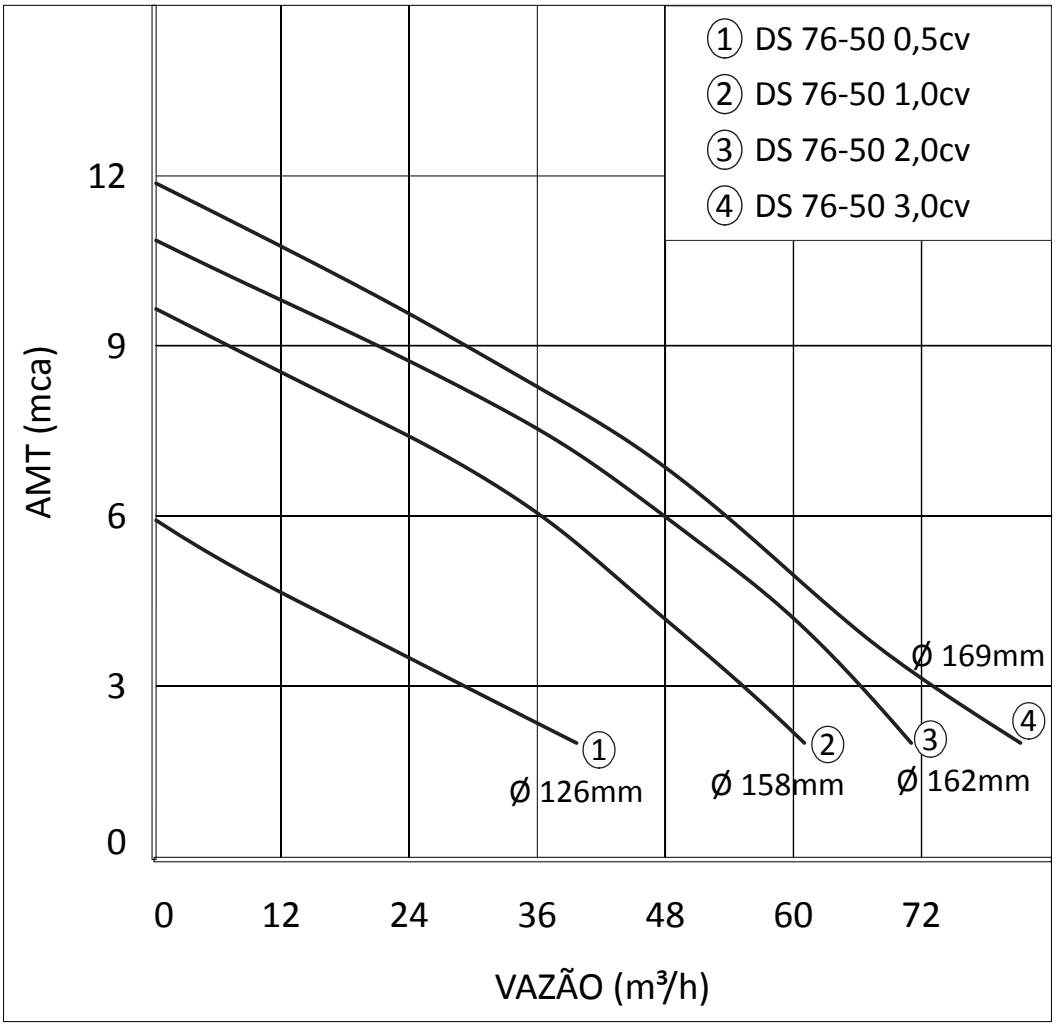


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Elevação ø	ø Máx. do sólido (mm)	AMT máx. (mca)	Diâmetro rotor (mm)	Altura Manométrica Total (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito									
Monofásico 127/220V	Trifásico 220/380V						2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
							Vazão (m³/h)									
DS 76-50		1/2	3''	50	5,9	126,0	39,2	28,7	18,4	7,3						
		1			9,6	158,0	60,5	55,5	48,7	41,1	35,6	27,4	16,7			
		2			10,8	162,0	70,5	65,9	60,7	54,3	46,2	39,6	30,8	20,3	6,8	
		3			11,8	169,0	81,5	76,4	69,7	62,3	55,4	49,0	40,4	30,5	20,3	9,1

Série
DS 56-40
Submersível para Drenagem e Esgotamento

MATERIAIS EMPREGADOS

- Carcaça, intermediária e placa de desgaste em ferro fundido.
- Rotor semi-aberto em ferro fundido.
- Vedação do eixo por selo mecânico ø 5/8'' tipo 06, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em carbeto de silício.

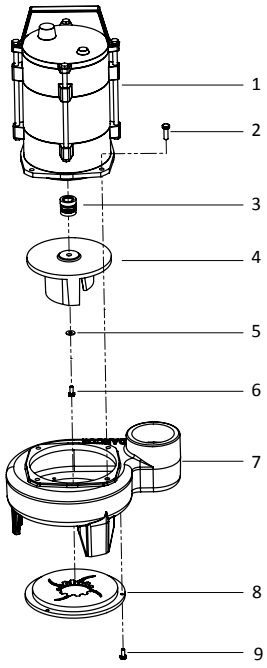
MOTOR ELÉTRICO

» Motor refrigerado com óleo dielétrico.
» Rotação: 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz.
» Monofásicos 220V
» Trifásicos 220/380V
» Grau de proteção IP 68
» Isolamento classe B

DADOS TÉCNICOS

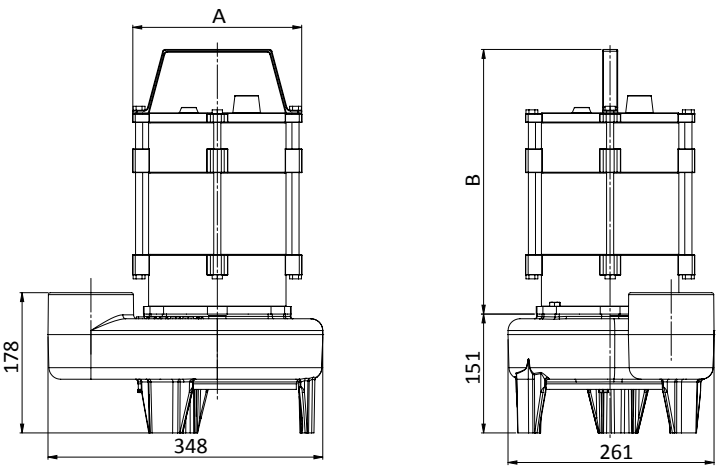
- Passagem de sólidos de 40mm.
- Bocais com rosca BSP 3"
- Temperatura máxima de bombeamento do líquido 40°C
- Comprimento do cabo de ligação: 3,5m.

Componentes



ITEM	DESCRIÇÃO
1	Motor Elétrico
2	Parafuso
3	Selo mecânico
4	Rotor DS 56-40
5	Arruela lisa
6	Parafuso sextavado
7	Carcaça DS 76-50
8	Placa de desgaste
9	Parafuso sextavado

Dados Dimensionais (mm)



Motores	A	B
Bomba DS 56-40 4,0cv T 220V 2P	214	378
Bomba DS 56-40 4,0cv T 380V 2P	214	378
Bomba DS 56-40 3,0cv T 220V 2P	214	338
Bomba DS 56-40 3,0cv T 380V 2P	214	338
Bomba DS 56-40 3,0cv M 220V 2P	214	378
Bomba DS 56-40 2,0cv T 220V 2P	214	338
Bomba DS 56-40 2,0cv T 380V 2P	214	338
Bomba DS 56-40 2,0cv M 220V 2P	214	378

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz

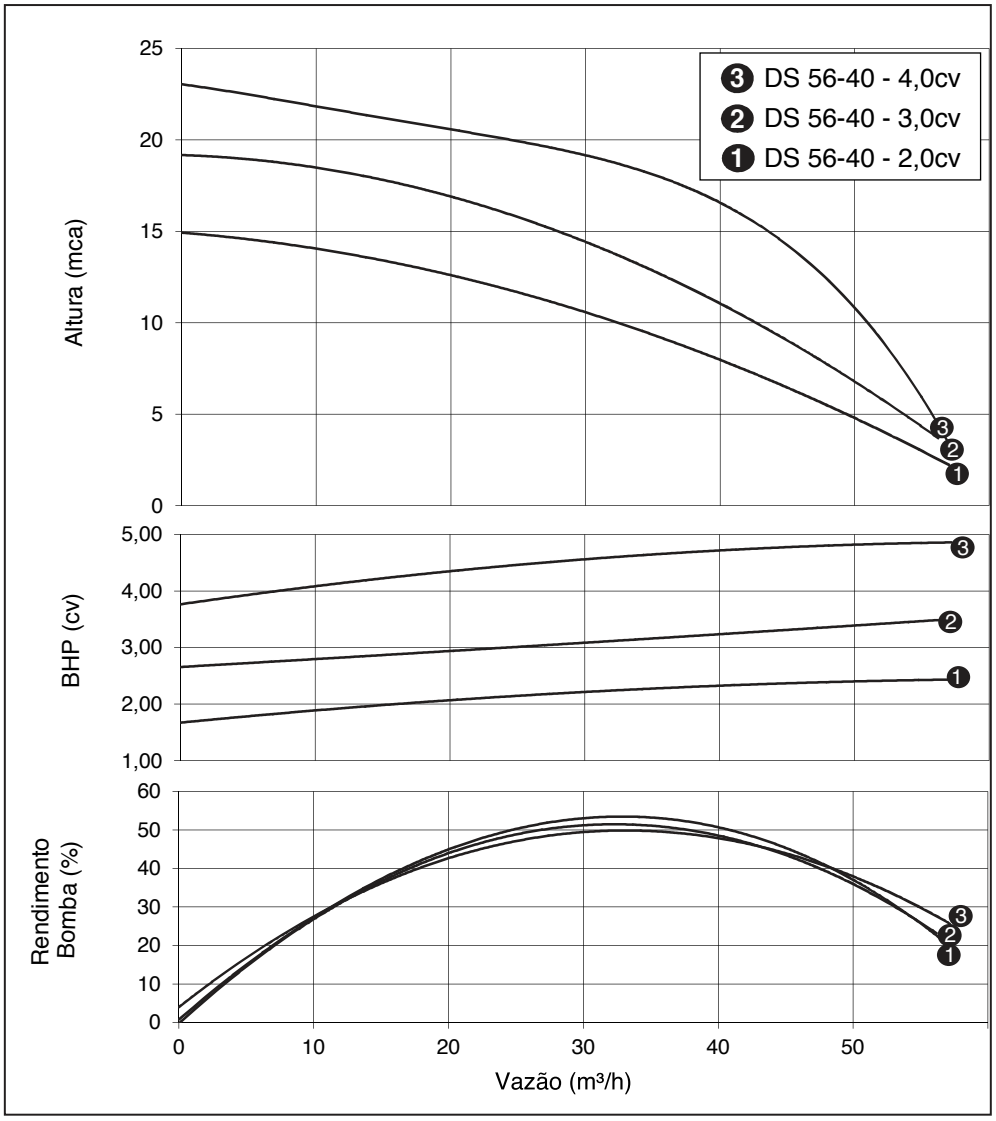


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Elevação ø	ø Máx. do sólido (mm)	AMT máx. (mca)	Diâmetro rotor (mm)	Altura Manométrica Total (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito																					
Monofásico 220V	Trifásico 220/380V						2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
							Vazão (m³/h)																					
DS 56-40		2	3”	40	15	103	57,0	54,7	52,3	49,8	46,9	43,8	40,4	36,6	32,3	27,1	22,4	16,8	11,5								
		3			19	116	58,0	56,2	54,8	53,3	51,7	50,0	48,1	46,1	43,8	41,3	38,4	35,1	31,3	26,7	21,6	16,3	11,5				
		4			23	123	59,0	57,5	56,5	55,8	55,0	54,2	53,3	52,4	51,3	50,2	48,1	46,7	45,1	43,3	41,5	39,5	36,3	31,1	23,1	15,4	10,2

Série
SDE
Submersível para Drenagem e Esgotamento

Passagem de sólidos 15mm

Padrão - SDE	
Ø	Bocal de saída: 2''
MODELOS	
Monofásico	Trifásico
2050 SDE - ½ cv	2053 SDE - 0,5 cv
2060 SDE - 1 cv	2063 SDE - 1,0 cv
2101 SDE - 1 cv	2103 SDE - 1,0 cv
2201 SDE - 2 cv	2203 SDE - 2,0 cv
2211 SDE - 2 cv	2213 SDE - 2,0 cv
2301 SDE - 3 cv	2303 SDE - 3,0 cv

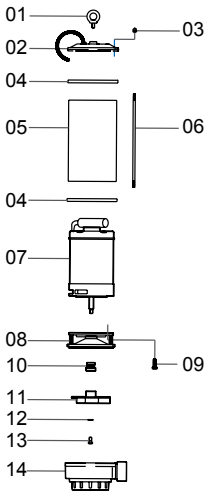
Materiais Empregados

- **Tampa, Intermediária e Carcaça** - em liga especial de alumínio-silício, de alta resistência à pressão e à ação oxidante.
- **Rotor** - do tipo semi-aberto em ferro fundido.
- **Cilindro** - corpo tubular em liga de alumínio 6063-T5J resistente a corrosão.
- **Tirantes** - em aço carbono, com proteção "salt-spray".
- **Ralo de aspiração** - (incorporado a carcaça) em liga especial de Alumínio-silício.
- **Vedação do Eixo** - por selo mecânico - Ø 5/8", tipo "6", conjunto de precisão, construido com borracha nitrílica, mola de aço inoxidável, faces de vedação em grafite e cerâmica.

Motor Elétrico

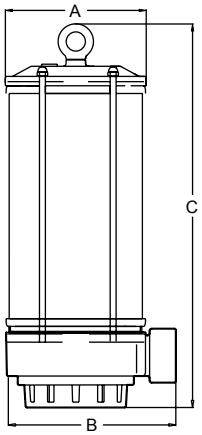
- **Características:**
  - » Norma - Nema MG1-18.326 a MG1-18.341 - "JET PUMP"
  - » Eixo em aço carbono
  - » Mods. SDE 2060/2063:
  - » 4 polos - 1.750 rpm - 60 Hz
- Demais modelos
  - » 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásicos:110-220 V (necessário indicar a tensão)
  - » Trifásicos: 220-380 V (necessário indicar a tensão)
  - » Grau de Proteção: IP 21
  - » Isolamento: Classe "B"

Componentes



Componentes - Descrição	
01/02	Tampa da carcaça completa
03	Porca cega
04	Anel "U"
05	Cilindro
06	Tirante
07	Motor Elétrico
08	Intermediária
09	Parafuso sextavado
10	Selo mecânico
11	Rotor
12	Arruela lisa
13	Parafuso sextavado
14	Carcaça

Dados Dimensionais (mm)

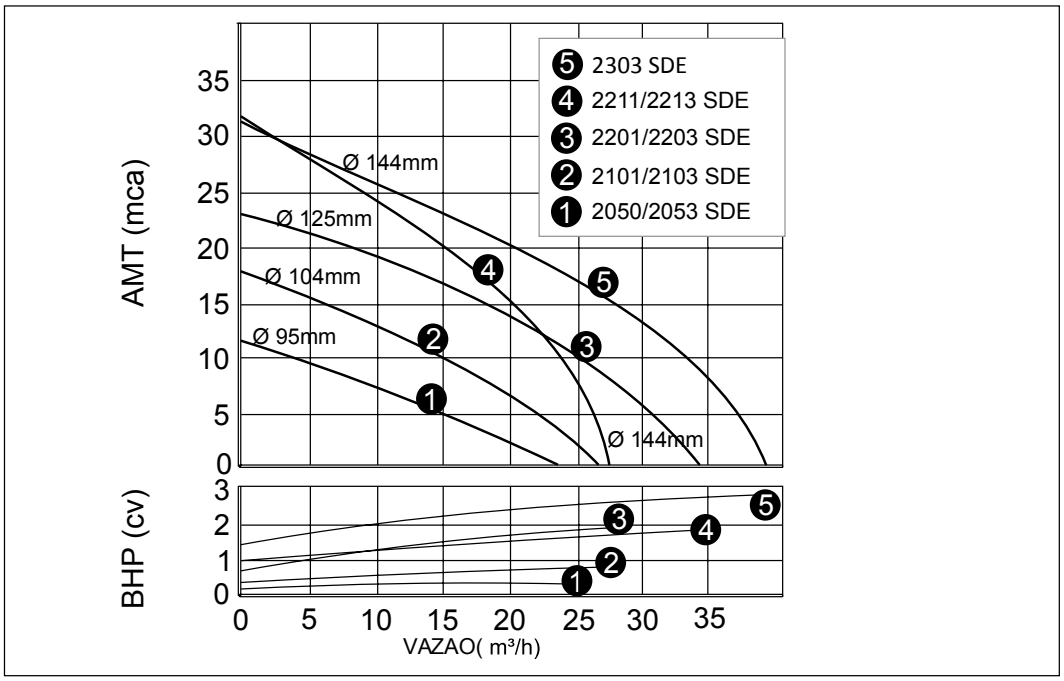


MODELO	A	B	C	PESO (kg)
2050-1/2 cv M	186	227	435	18,0
2053-0,5 T				16,5
2060-1 cv M			510	22,0
2063-1,0 cv T				
2101-1 cv M			510	22,0
2103-1,0 cv T				20,0
2201-2 cv M			555	29,0
2203-2,0 cv T			510	24,0
2211-2 cv M			555	29,0
2213-2,0 cv T			510	24,0
2301-3 cv M			555	30,0
2303-3,0 cv T			510	26

OBS.: Bocal de descarga - 2''

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz



4 Polos - 1.750rpm - 60 Hz

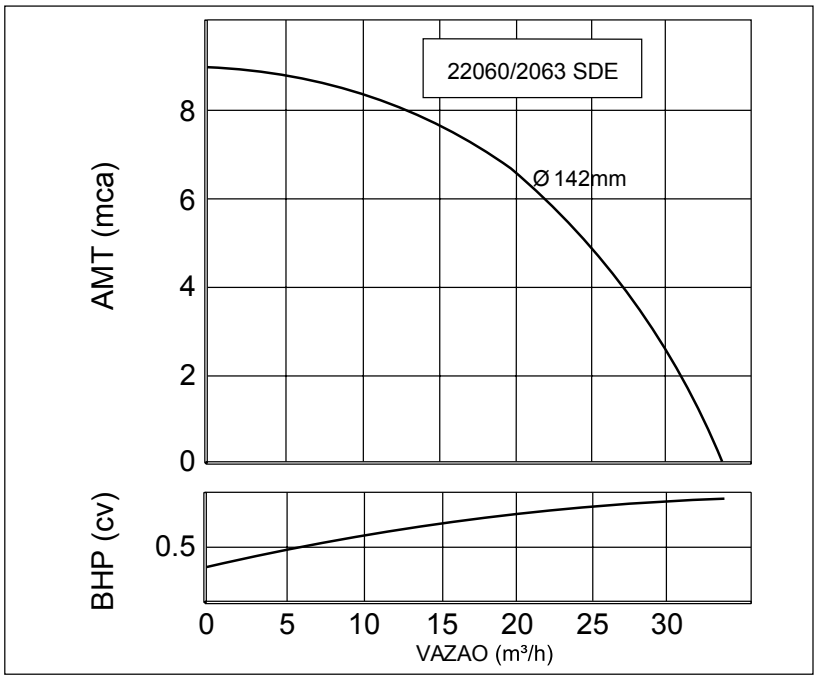


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Diâmetro rotor (mm)	rpm	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) Não estão incluidas as perdas por atrito													
Monofásico	Trifásico				2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
110V ou 220V	220V ou 380V				Vazão (m³/h)													
2050 SDE	2053 SDE	1/2	95,0	3,500	22,2	17,3	13,0	8,2	4,8									
2060 SDE	2063 SDE	1	142,0	1,750	32,0	27,0	22,0	16,0										
2101 SDE	2103 SDE		104,0	3,500	26,0	24,8	21,0	18,0	15,0	13,0	8,0	4,0	1,0					
2201 SDE	2203 SDE	2	125,0		33,0	32,0	29,2	27,8	25,0	22,4	19,6	16,4	13,0	8,6	3,6			
2211 SDE	2213 SDE		144,0		26,8	26,4	26,0	25,0	24,0	22,4	20,6	19,0	16,8	14,8	12,4	10,0	7,2	4,6
2301 SDE	2303 SDE	3	144,0		38,8	38,0	36,8	35,4	33,6	31,4	29,6	26,4	23,4	20,2	16,8	13,2	9,4	5,0

Série
SDE ÓLEO
Submersível para Drenagem e Esgotamento

Passagem de sólidos 15mm

Padrão - SDE	
Ø	Bocal de saída: 2''
MODELOS	
Monofásico	Trifásico
2050 SDE Óleo - ½ cv	2053 SDE Óleo - 0,5 cv
2060 SDE Óleo - 1 cv	2063 SDE Óleo - 1,0 cv
2101 SDE Óleo - 1cv	2103 SDE Óleo - 1,0 v
2201 SDE Óleo - 2 cv	2203 SDE Óleo - 2,0 cv
2211 SDE Óleo - 2 cv	2213 SDE Óleo - 2,0 cv
2301 SDE Óleo - 3 cv	2303 SDE Óleo - 3,0 cv

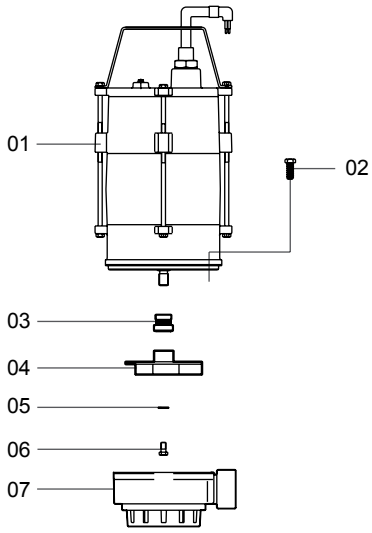
Materiais Empregados

- **Carcaça** - em liga especial de alumínio-silício, de alta resistência à pressão e à ação oxidante.
- **Rotor** - do tipo semi-aberto em ferro fundido.
- **Ralo de aspiração** - (incorporado a carcaça) em liga especial de alumínio-silício.
- **Vedação do Eixo** - por selo mecânico - Ø 5/8", tipo "6", conjunto de precisão, construido com borracha nitrílica, mola de aço inoxidável, faces de vedação em grafite e cerâmica.

Motor Elétrico

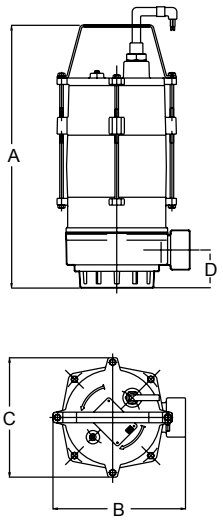
- **Características:**
  - » Motor refrigerado com óleo dielétrico
  - » Mods. SDE 2060/2063:
  - » 4 polos - 1.750 rpm - 60 Hz
- Demais modelos
  - » 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásicos:110-220 V (necessário indicar a tensão)
  - » Trifásicos: 220-380 V (necessário indicar a tensão)
  - » Grau de Proteção: IP 68
  - » Isolamento: Classe "B"

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor Elétrico
02	Parafuso sextavado
03	Selo mecânico
04	Rotor
05	Arruela lisa
06	Parafuso sextavado
07	Carcaça

Dados Dimensionais (mm)

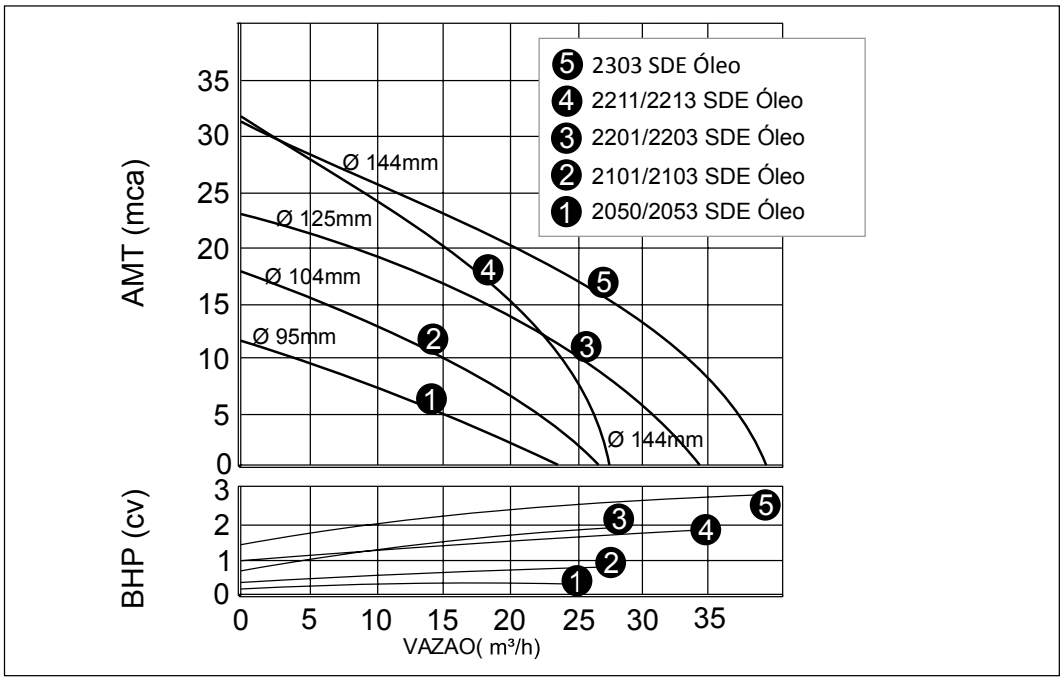


MODELO	A	B	C	D	PESO (kg)
2050-1/2 cv M	440	241	241	214	23,7
2053-0,5 T					23,2
2060-1 cv M					25,5
2063-1,0 cv T					25,2
2101-1 cv M					25,2
2103-1,0 cv T					24,1
2201-2 cv M	480				30,1
2203-2,0 cv T	440				24,3
2211-2 cv M	480				30,9
2213-2,0 cv T	440				24,5
2301-3,0 cv T					24,7

OBS.: Bocal de descarga - 2''

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz



4 Polos - 1.750rpm - 60 Hz

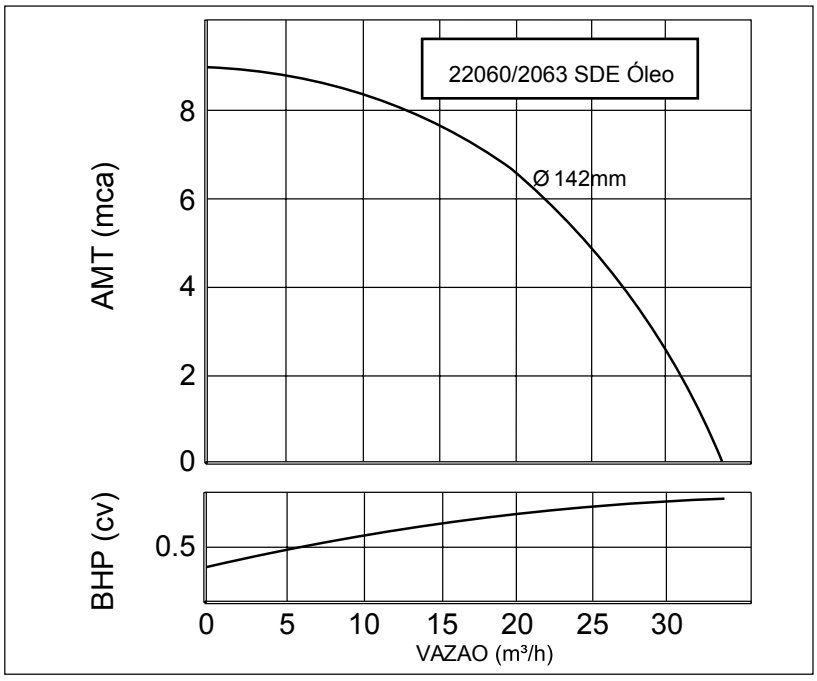


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Diâmetro rotor (mm)	rpm	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) Não estão incluidas as perdas por atrito													
Monofásico	Trifásico				2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
110V ou 220V	220V ou 380V				Vazão (m³/h)													
2050 SDE Óleo	2053 SDE Óleo	1/2	95,0	3,500	22,2	17,3	13,0	8,2	4,8									
2060 SDE Óleo	2063 SDE Óleo	1	142,0	1,750	32,0	27,0	22,0	16,0										
2101 SDE Óleo	2103 SDE Óleo		104,0	3,500	26,0	24,8	21,0	18,0	15,0	13,0	8,0	4,0	1,0					
2201 SDE Óleo	2203 SDE Óleo	2	125,0		33,0	32,0	29,2	27,8	25,0	22,4	19,6	16,4	13,0	8,6	3,6			
2211 SDE Óleo	2213 SDE Óleo		144,0		26,8	26,4	26,0	25,0	24,0	22,4	20,6	19,0	16,8	14,8	12,4	10,0	7,2	4,6
2301 SDE Óleo	2303 SDE Óleo	3	144,0		38,8	38,0	36,8	35,4	33,6	31,4	29,6	26,4	23,4	20,2	16,8	13,2	9,4	5,0

Padrão - VAS	
Ø	Elevação: 2''
MODELOS	
Monofásico	Trifásico
VAS 1050	VAS 1053
VAS 1060	VAS 1063
VAS 1101	VAS 1103

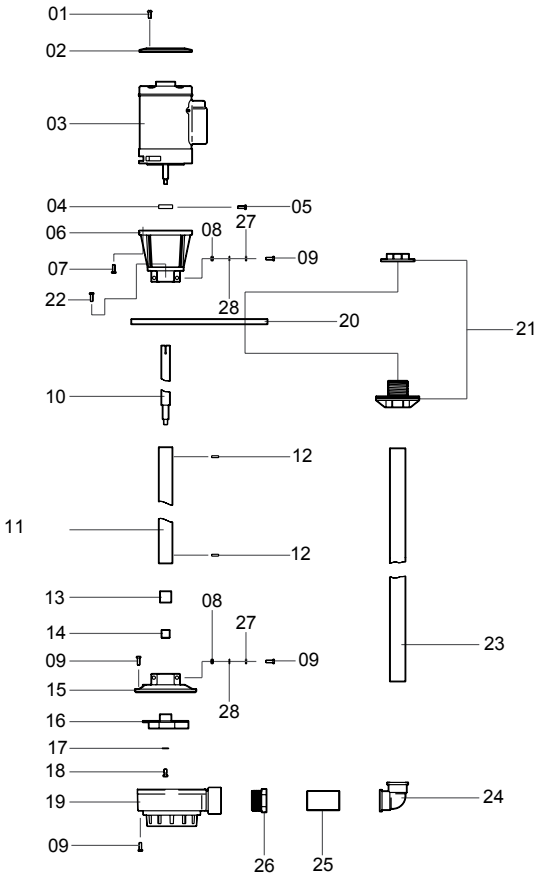
Materiais Empregados

- Carcaça e Intermediária - em liga especial de alumínio-silício.
- Rotor - do tipo semi-aberto em ferro fundido.
- Eixo prolongado - vertical, em aço carbono
- Tubo espaçador - para proteção do eixo, em aço carbono
- Tubo de elevação - em PVC (somente mods. VAS 1101 / 1103)

Motor Elétrico

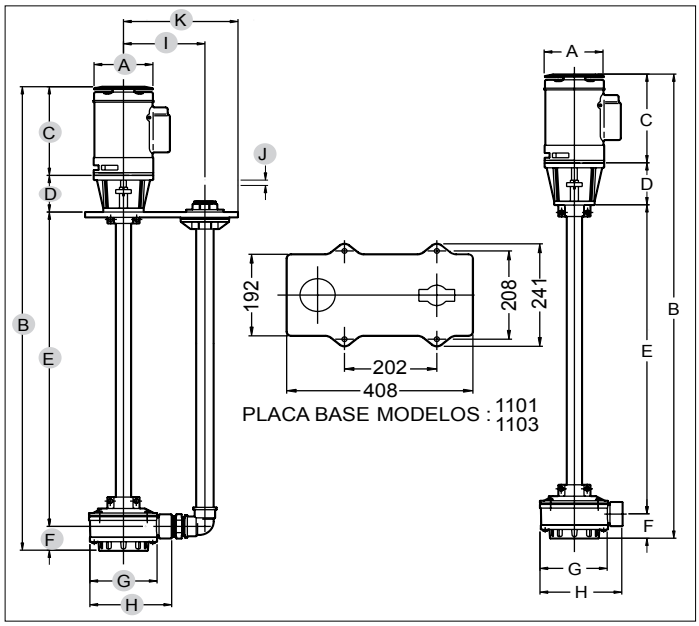
- Características:
  - » Norma - Nema MG1-18.326 a MG1-18.341 - "JET PUMP"
  - » 4 polos - 1.750 rpm - 60 Hz
  - » Monofásicos:110/220 V
  - » Trifásicos: 220/380 V
  - » Grau de Proteção: IP 21
  - » Isolamento: Classe "B"

Componentes



Componentes - Descrição			
01	Parafuso fenda	16	Rotor
02	Tampa do motor	17	Arruela lisa
03	Motor Elétrico	18	Parafuso sextavado
04	Bucha do eixo	19	Carcaça
05	Parafuso sextavado	20	Placa base
06	Intermediária	21	Adaptador soldável com flange fixo
07	Parafuso sextavado	22	Parafuso sextavado
08	Porca sextavada	23	Tubo PVC
09	Parafuso sextavado	24	Joelho soldável
10	Eixo	25	Tubo de acoplamento
11	Tubo espaçador	26	Adaptador soldável com bolsa
12	Pino de travamanto	27	Arruela espaçadora
13/14	Bucha	28	Arruela de pressão
15	Tampa da carcaça		

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	Tubulação Elev. (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	Peso (Kg)
1050-1/2cv M	2''	180	1387	270	125	920	72	186	227	--	--	--	20
1053-0,5cv T													19
1060-1cv M													24
1063-1,0cv T													20
1101-1cv M										271	15	68	27
1103-1,0cv T													23

Curvas de Performance

4 Polos - 1.750rpm - 60 Hz

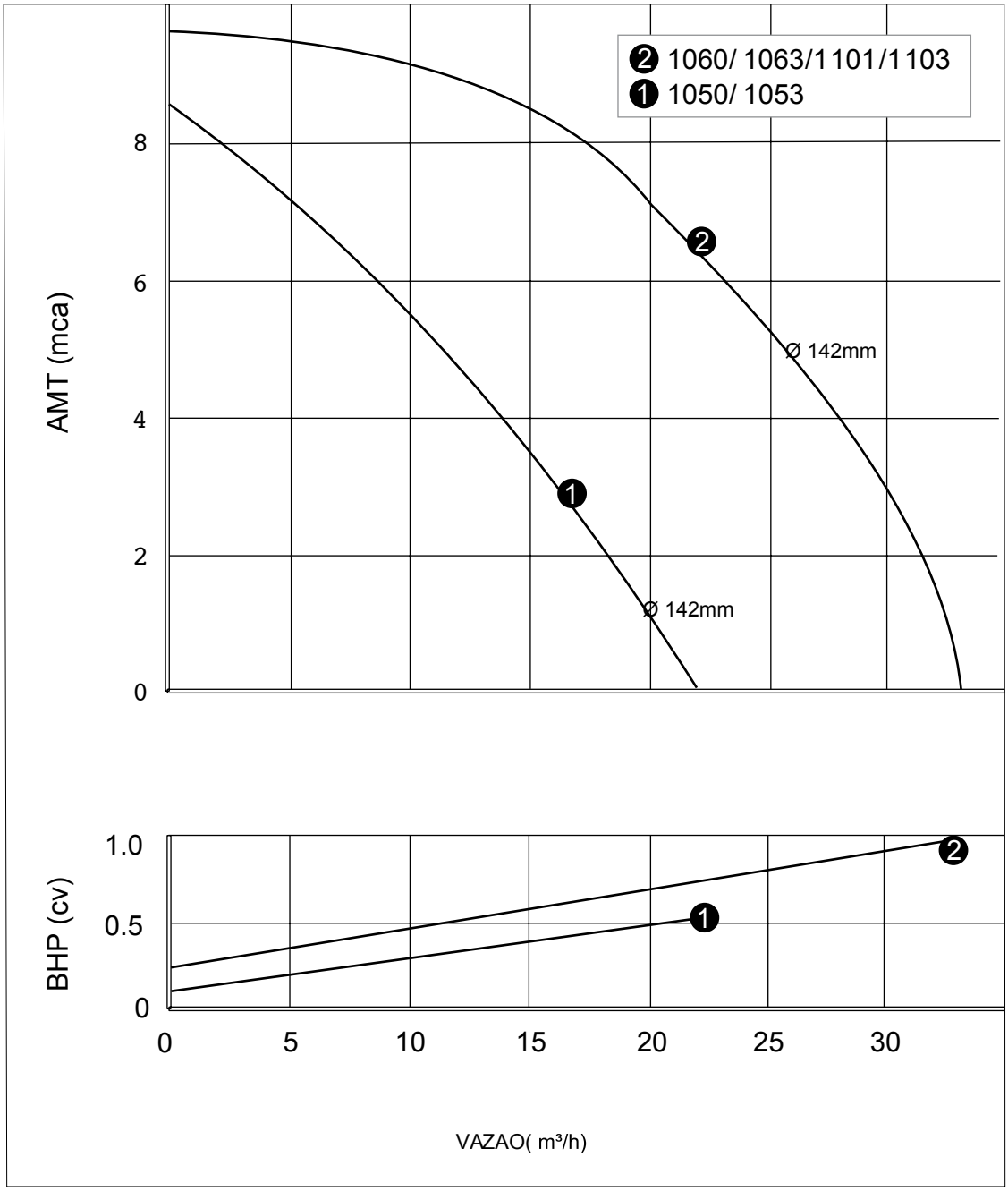


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Diâmetro rotor (mm)	Sucção/Elevação (bsp)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) Não estão incluidas as perdas por atrito								
Monofásico	Trifásico				1	2	3	4	5	6	7	8	9
110V / 220V	220V / 380V				Vazão (m³/h)								
1050 VAS	1053 VAS	1/2	142,0	2”	19,0	17,5	15,2	12,4	10,5	7,4	4,5		
1060 VAS	1063 VAS	1			33,0	32,0	30,0	27,0	26,0	22,0	21,0	16,0	13,5
1101 VAS*	1103 VAS				33,0	32,0	30,0	27,0	26,0	22,0	21,0	16,0	13,5

* Com haste

Série AAE
Autoescorvante para Esgotamento

Padrão - 706 / 709* e 712**	
Ø	*Suc/Elev=1½'' *Suc/Elev=2''
MODELOS	
Monofásico	Trifásico
706 S*	711 S*
709 S*	715 S*
712 S**	717 S**

Padrão - 725 JM	
Sucção / Elevação = 3''	
720 MJM	720 TJM
722 MJM	722 TJM
--	725 TJM

Materiais Empregados

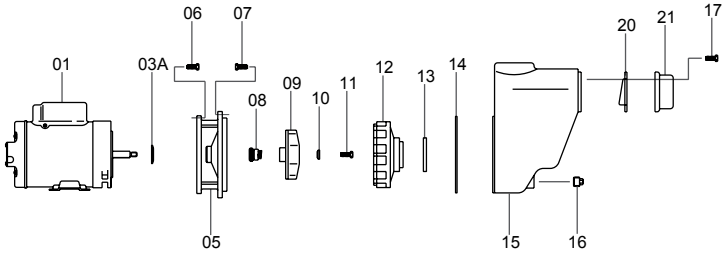
- **Carcaça e Intermediária** - em liga de alumínio-silício, de alta resistência à pressão e à ação oxidante.
- **Rotor** - do tipo semi-aberto: MODS. 706 / 709 / 715 em liga de alumínio-silício, demais modelos em ferro fundido.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico Ø 5/8", tipo "16" mods. até 2 cv; demais modelos Ø 1¼", tipo "21". Construídos com borracha nitrílica, mola de aço inox, faces de vedação em grafite e cerâmica. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

Motor Elétrico

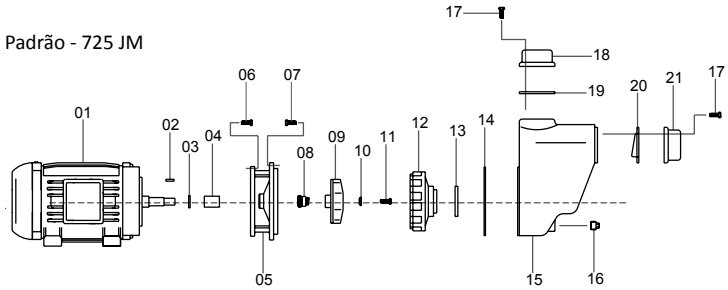
- **Características:**
  - » Potências de 1/2 a 2 cv
  - » Norma - Nema MG1-18,326 a MG1-18.341 - "JET PUMP".
  - » 2 pólos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Eixo em aço carbono
  - » Monofásico: 110/220V Trifásico: 220/380V
  - » Grau de Proteção: IP 21
  - » Isolamento: Classe B
  - » Potências de 5 a 7,5 cv
  - » Norma - Nema MG1-16.614 - "JM" PUMP".
  - » Eixo protegido por bucha de bronze
  - » Trifásico: 220/380V
  - » Grau de Proteção: IP 55 (TFVE)
  - » Isolamento: Classe "F"

Componentes

Padrão - 706/709/712



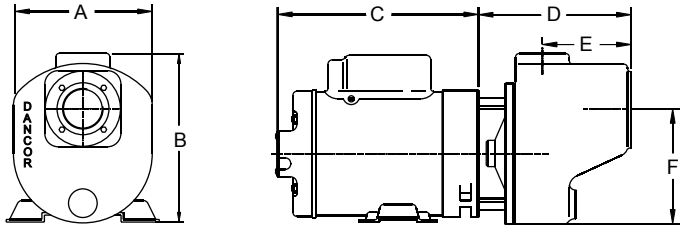
Padrão - 725 JM



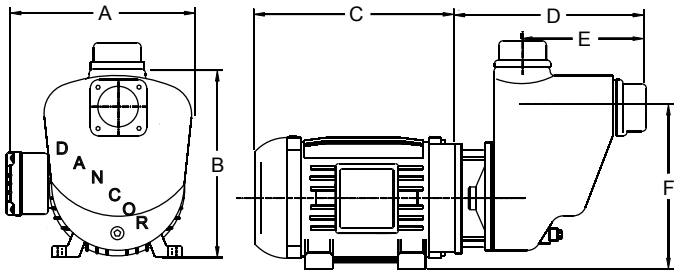
Componentes - Descrição			
01	Motor Elétrico	12	Difusor
02	Chaveta	13	Anel do difusor
03	O`ring	14	O`ring
03 A	Defletor	15	Carcaça
04	Bucha do eixo	16	Bujão de limpeza
05	Intermediária	17	Parafuso
06/07	Parafuso sextavado	18	Flange
08	Selo mecânico	19	Junta de borracha
09	Rotor	20	Válvula de retenção
10	Arruela de fixação do rotor	21	Flange de sucção
11	Parafuso sextavado		

Dados Dimensionais (mm)

MODELOS: 706,709,715,712,717



MODELOS: 722,725



MODELO	cv	Tubulação Suc./ Elev. (bsp)	A	B	C	D	E	F	PESO (Kg)
706	1/2 M	1½	155	220	212	230	130	137	14
711	0,5 T		155	220	212	230	130	137	14
709	1 M		180	220	242	240	139	180	20
715	1,0 T		180	200	242	240	139	180	18
712	2 M	2''	220	270	289	280	179	232	34
717	2,0 T		220	270	260	280	179	232	25
720 MJM	4 M	3''	360	430	310	385	253	307	61
720 TJM	4,0 T		290	420	290	385	253	307	53
722 MJM	5 M		396	430	325	385	253	307	89
722 TJM	5,0 T		300	420	320	385	253	307	66
725 MJM	7½ M		422	450	365	385	253	307	103
725 TJM	7,5 T		322	430	350	385	253	307	79

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz

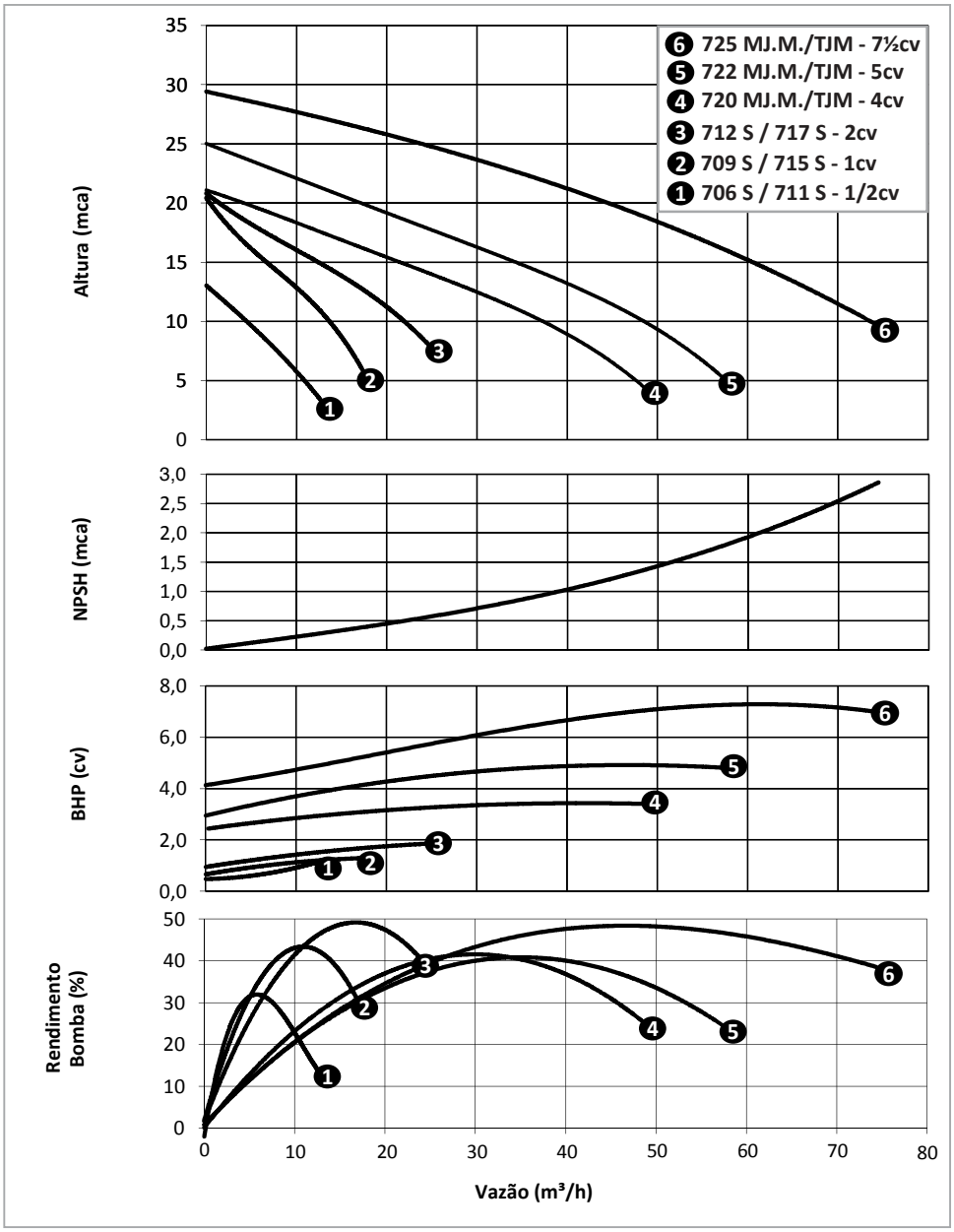


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro Roro (mm)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito																								
Monofásico	Trifásico		Suc. (bsp)	Elev. (bsp)			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
110V/220V	220V/380V						Vazão (m³/h)																							
706 S	711 S	1/2	1½''	1½''	96,6	13	12,8	12,0	10,8	9,7	8,5	7,2	5,8	4,5	3,0	1,5														
709 S	715 S	1			114,0	21				17,2	16,5	15,6	14,7	13,6	12,5	11,2	9,8	8,2	6,7	5,2	3,8	2,5	1,4							
712 S	717 S	2	2''	2''	119,0	21						24,7	23,3	21,9	20,4	18,6	16,7	14,6	12,4	10,0	7,7	5,4	3,3	1,4						

Modelo		Pot. (cv)	Suc. (bsp)	Elev. (bsp)	Diâmetro Roro (mm)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito																								
Monofásico	Trifásico						5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
220V/440V	220V/380V						Vazão (m³/h)																							
720 MJM	720 TJM	4	3''	3''	141,0	22	47,7	45,9	43,9	41,8	39,5	37,1	34,5	31,7	28,6	25,3	21,8	18,2	14,4	10,7	7,1	3,7								
722 MJM	722 TJM	5			146,0	25	57,9	56,2	54,3	52,4	50,3	48,1	45,8	43,3	40,7	37,8	34,7	31,4	28,0	24,3	20,6	16,9	13,2	9,7	6,4	3,3				
725 MJM	725 TJM	7½			148,0	30						73,5	71,2	68,8	66,3	63,7	60,9	58,0	54,9	51,6	48,1	44,5	40,8	36,9	32,8	28,5	23,8	18,9	13,7	8,2

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**

Série
DS-9
Submersível para Drenagem

A Bomba DS-9 é versátil, resistente à corrosão e compacta. Disponível na potencia de 1/2 cv.
Esta série DS-9 tem vazão até 9m³/h e altura manométrica até 10 mca, passagem livre de sólidos em suspensão de 10 mm.
Interruptor de bóias pré montado para o funcionamento automático da bomba
Temperatura máxima do líquido com a bomba parcialmente submersa: 40° C

Aplicações

- Drenagem de pequenos poços ou caixas de coleta de água pluvial, infiltrações, águas servidas domésticas
- Pequenas irrigações de hortas ou jardins com utilização de águas pluviais
- Drenagens de emergência em locais inundados como garagens ou casas de máquinas
- Transferências de reservatórios, depósitos ou piscinas
- Fontes e chafarizes

Motor Elétrico

- **Características:**
  - » Motor refrigerado a óleo atóxico
  - » Profundidade de imersão: 5m
  - » Cabo elétrico de 5 m
  - » Isolamento classe F
  - » Grau de proteção IP 68
- **Versões:**
  - » Monofásica, 127V ou 220V, 60Hz, 2 polos (3500 rpm)
  - » Capacitor integrado
  - » Protetor térmico para desligar a bomba em caso de sobrecarga
  - » Tomada 3 pinos
  - » Trifásica, 220V ou 380V, 60 Hz, 2 polos (3500 rpm)

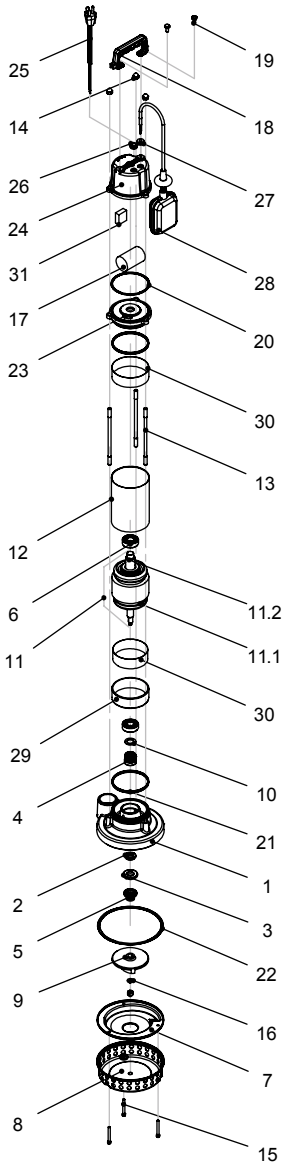
Opcionais

» "Dispositivo para Aspiração Rebaixada". Este componente permite efetuar sucção até a remoção completa da água até 3 mm de água residual)

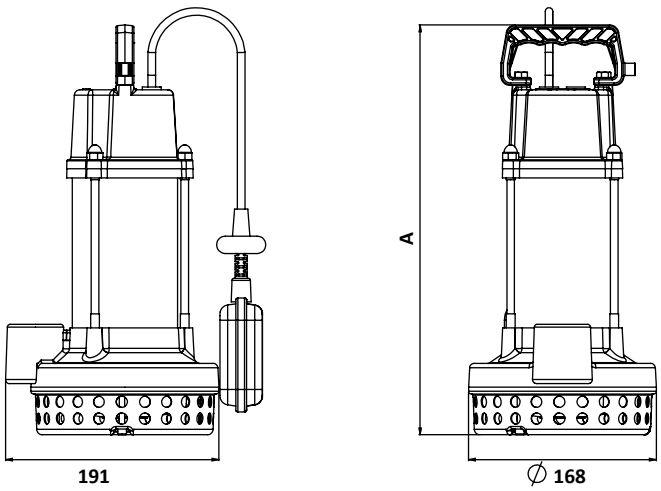
Componentes

Componentes - Descrição	
01	Carcaça submersível
02	Retentor
03	Base defletora de areia
04	Selo mecânico
05	Defletor de areia subterrâneo
06	Rolamento
07	Voluta
08	Ralo
09	Rotor
10	Arruela de apoio
11	Conjunto elétrico
11.1	Estator
11.2	Rotor
12	Carcaça
13	Tirante
14	Porca cega
15	Parafuso Allen
16	Arruela de pressão
17**	Capacitor permanente
18	Alça
19	Parafuso sextavado
20/21/22	O`ring
23	Flange superior
24**	tampa do capacitor
25 A**	Cabo
25 B***	Cabo PP
26/27	Borracha isolante
28	Automático de nível
29	Espaçador
30	Filme isolante
31***	Relê de interface

* Sob consulta
** Somente para motors monofásicos
*** Somente para motores trifásicos



Dados Dimensionais (mm)



MOD. DE CARCAÇA	A
1/2 cv Monofásico	387
1/2 cv Trifásico	367

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz

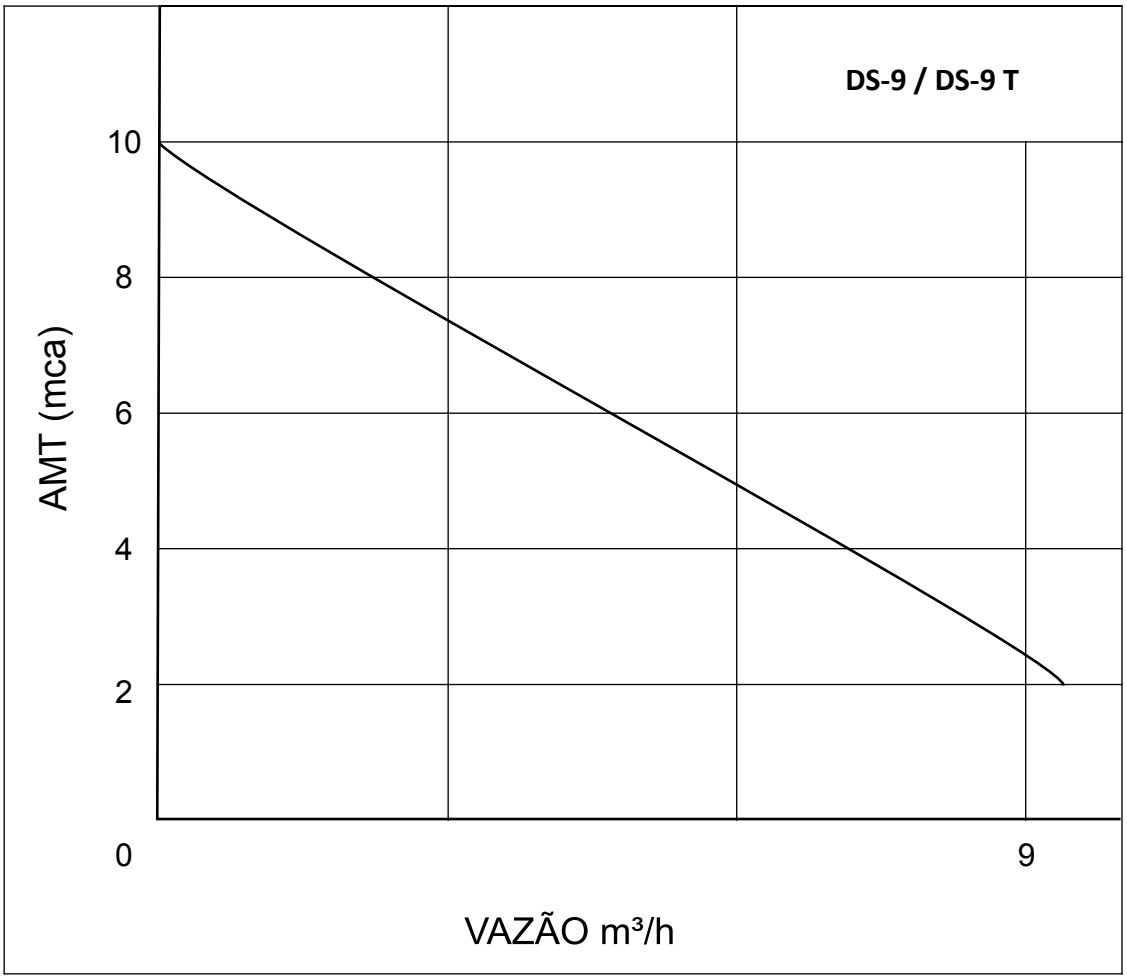


Tabela de Seleção

Modelo		Potência em cv	Elevação	Diâmetro rotor (mm)	ATM máxima (m)	Altura Manométrica Total em Coluna de Água (mca) Não estão incluídas as perdas por atrito			
Monofásico	Trifásico					2	4	6	8
127V ou 220V	220V ou 380V					VAZÃO m³/h			
DS-9 M	DS-9 T	1/2	1¼''	91,0	10	9,4	7,4	4,7	1,4

Série
DS-4
Submersível para Drenagem

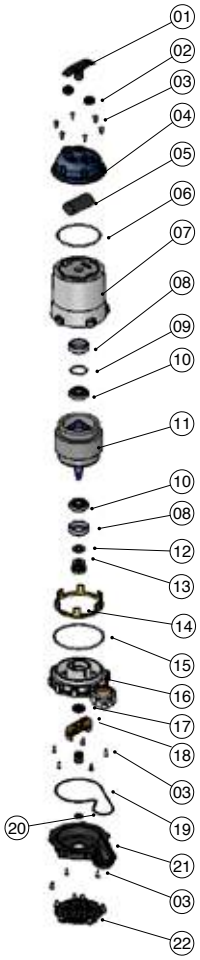
CARACTERÍSTICAS

- Leve e compacta
- Protetor térmico
- Baixo nível de ruído
- Baixo consumo de energia
- Vazão até 4800 l/h
- Cabo elétrico sem emendas com 3 metros
- Alça para facilitar o transporte
- Produzida em termoplástico de engenharia de alta resitência
- Sensor de nível automático integrado, assume automaticamente o liga/desliga da bomba (somente em modelos com bóia)
- Motor elétrico monofásico monotensão de 1/12cv disponível em 127V ou 220V
- Classe de isolamento do motor: F
- Grau de proteção do motor: IP 68
- Motor refrigerado por óleo medicinal atóxico

APLICAÇÕES

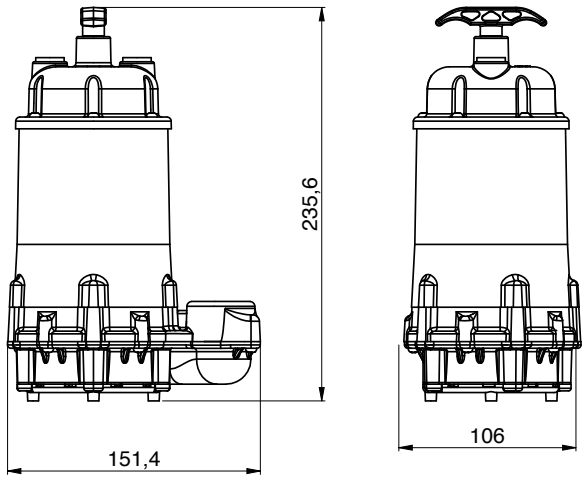
- Fontes e chafarizes
- Drenagem de pequenos poços ou caixas de coletagem de água pluvial e infiltrações
- Pequenas irrigações de hortas ou jardins com utilização de águas pluviais
- Transferência de reservatórios, depósitos ou piscinas
- Utilizar somente com água limpa

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Alça
02	Borracha isolante
03	Parafuso panela
04	Tampa
05	Capacitor permanente
06	O'ring
07	Corpo do estator
08	Inserto do rolamento
09	Arruela ondulada
10	Rolamento
11	Conjunto elétrico
12	Arruela de apoio
13	Selo mecânico
14	Espaçador
15	O'ring
16	Carcaça
17	Retentor
18	Rotor
19	O'ring
20	Porca sextavada
21	Voluta
22	Ralo

Dados Dimensionais (mm)



Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz

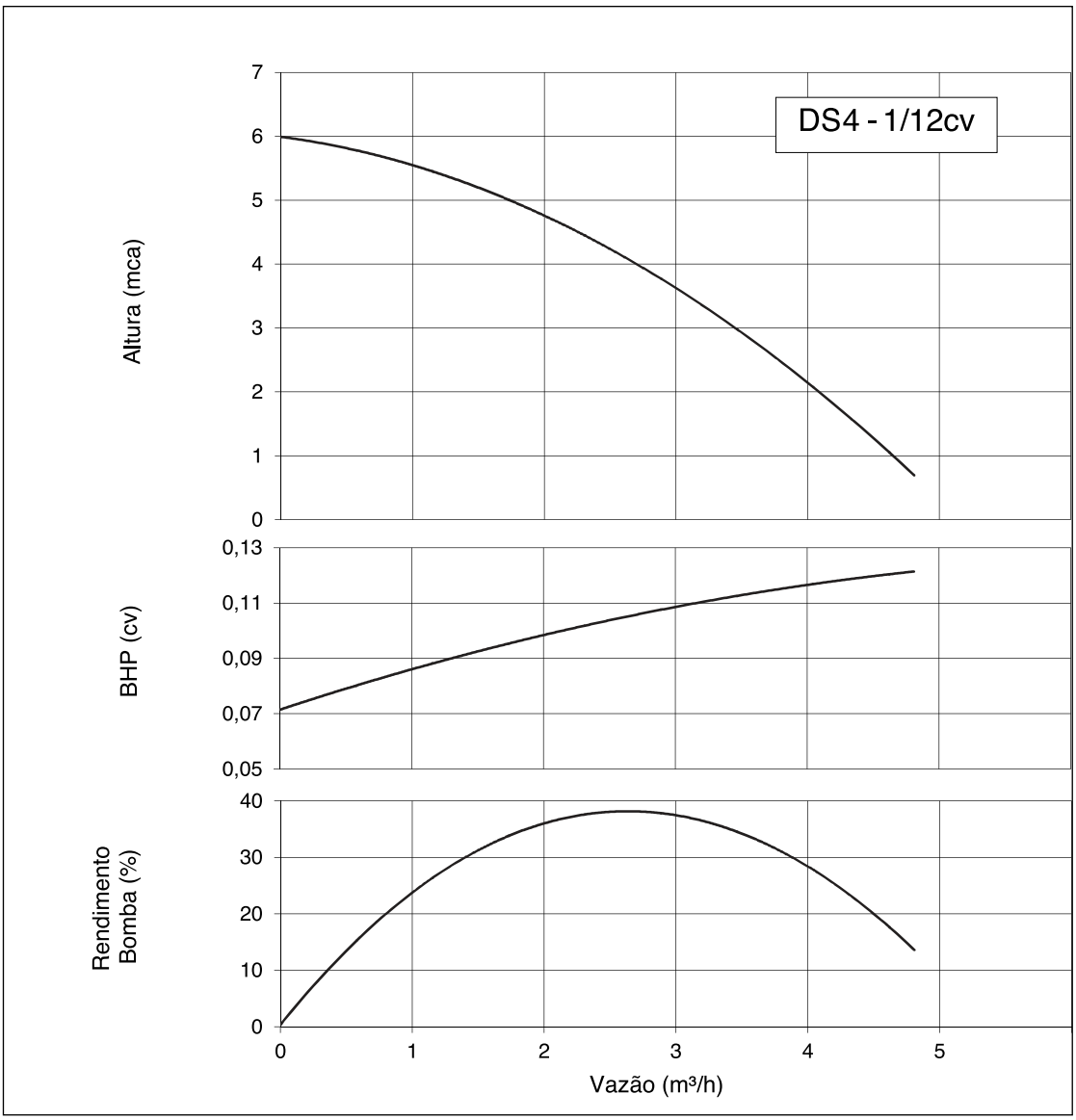


Tabela de Seleção

Modelo	Potência (cv)	Tubulação Elevação (bsp)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de coluna de água (mca) Não estão incluídas as perdas por atrito										
Monofásico				0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5
127V ou 220V				VAZÃO m³/h										
DS-4	1/12	1”	6,0	4,8	4,6	4,4	4,1	3,9	3,6	3,2	2,7	2,2	1,5	0,8

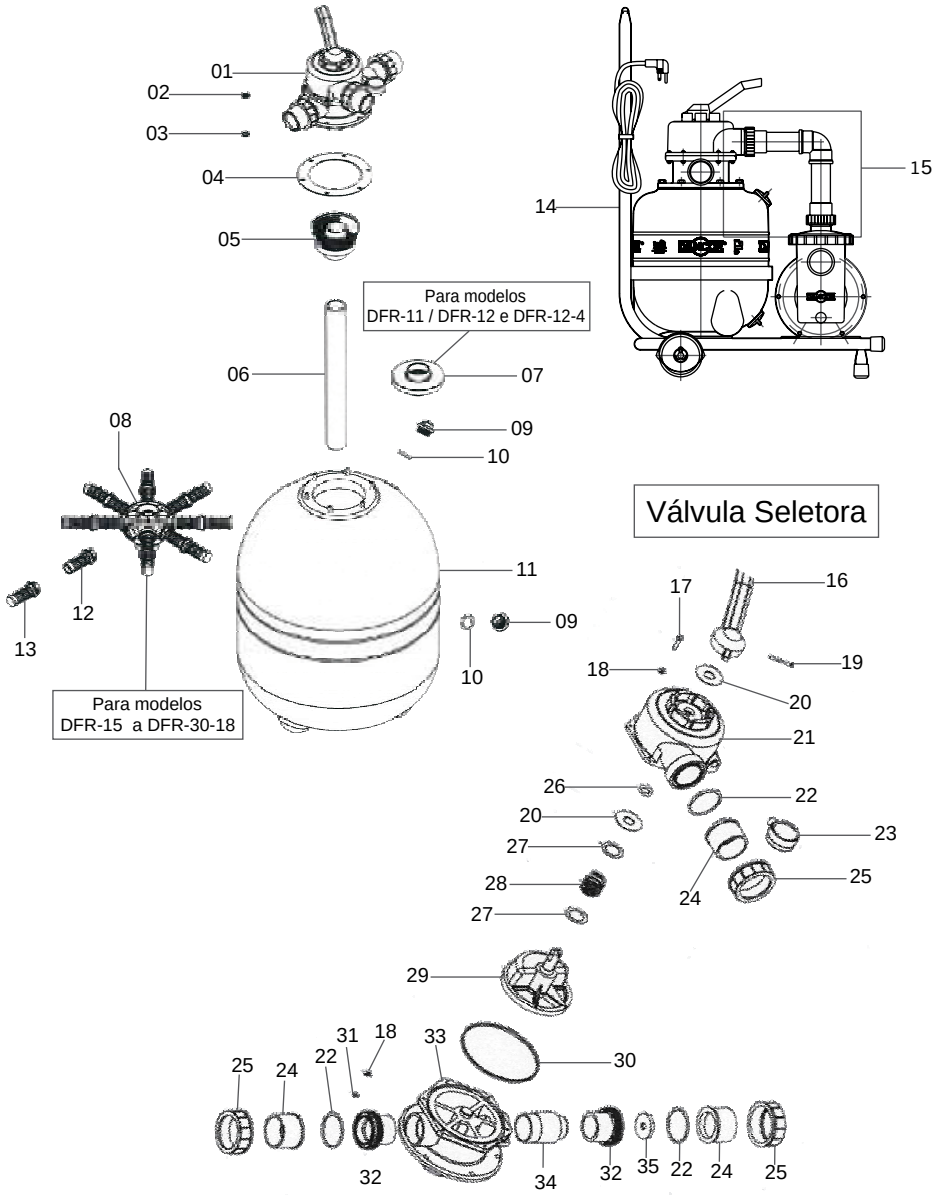
Série
DFR
Filtros de Alta Vazão para Piscinas

Materiais Empregados

- **Composto de:**
  - » Válvula seletora de 6 posições de operação, com manômetro de controle e visor de retrolavagem;
  - » Tanque produzido pelo processo de rotomoldagem com parafusos prisioneiros em aço inoxidável;
  - » Sistema drenante e meio filtrante (areia sílica) projetados segundo a ABNT;
  - » Todos os componentes funcionais são confeccionados em termo plástico de engenharia.

- Taxa de Filtração: 880 m³/(m² x dia) - 1450 m³/(m² x dia)

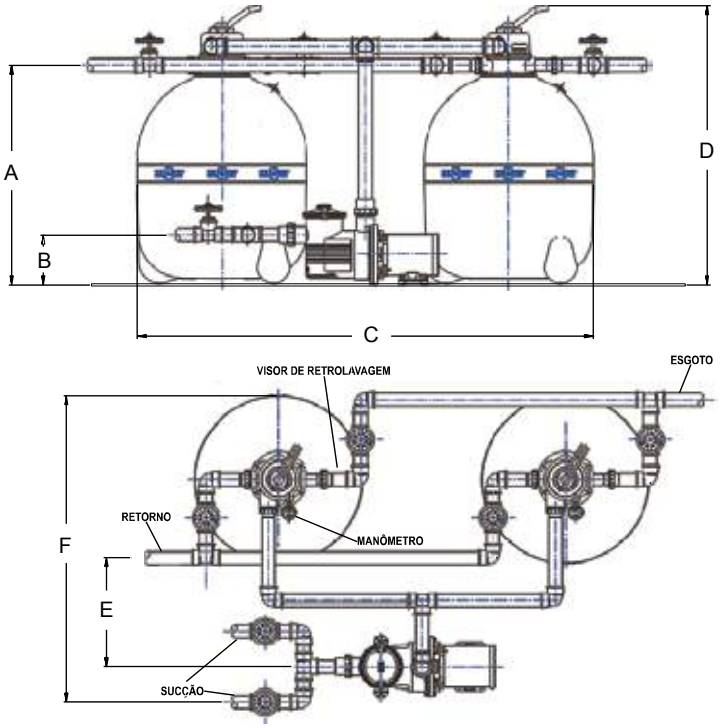
Componentes



Componentes - Descrição	
01	Válvula seletora completa
02	Porca sextavada
03	Arruela lisa
04	Guarnição
05	Cesto defletor
06	Tubo interno
07/08	Distribuidor
09	Bujão para filtro
10	O`ring
11	Tanque
12	Prolongador
13	Extensão
14	Carrinho para filtro
15	Kit para carrinho
16	Manípulo
17	Parafuso sextavado com flange
18	Arruela lisa
19	Parafuso Phillips
20	Arruela de deslizamento
21	Tampa da válvula
22	O`ring
23	Manômetro
24	Adaptador externo soldável
25	Porca da união
26	O`ring
27	Arruela
28	Mola
29	Seletor
30	Anel de vedação
31	Porca sextavada
32	Adaptador
33	Corpo da válvula
34	Visor de retrolavagem
35	Estrangulador de vazão

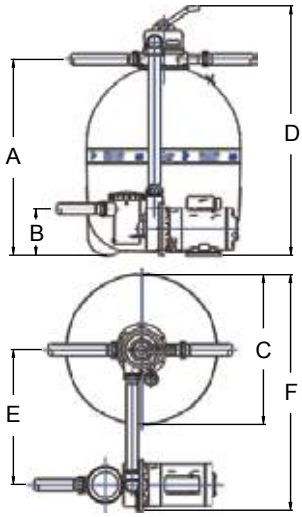
Dados Dimensionais (mm)

SISTEMA COM DOIS TANQUES



FILTRO MODELO Rotomoldado	DIMENSÕES (mm)					
	A	B	C	D	E	F
DFR - 2-22**	748	190	1162	949	472	863
DFR - 2-24**	771		1268	972	498	916
DFR - 2-30**	847		1590	1048	579	1077

** Sistema de bateria com dois tanques



MODELO	DIMENSÕES (mm)					
	A	B	C	D	E	F
DFR - 11	403	171	320	604	341	602
DFR - 12	522			723		
DFR - 12-4*						
DFR - 15	565		402	766	382	684
DFR - 15-7*						
DFR - 19	701		519	902	441	801
DFR - 19-10*						
DFR - 22	748		581	949	472	863
DFR - 22-11*						
DFR - 24	771		634	972	498	916
DFR - 24-13*						
DFR - 30	847		795	1048	579	1077
DFR - 30-18*						

* Modelo com maior vazão

Tabela de Seleção

MODELO	Ø cm	Área Filtrante m²	Bomba PF Dancor PRATIKA / Auto-escorvante com Pré-Filtro		Potência (cv)	Vazão Nominal m³/h	Altura Manométrica Total na Vazão Nominal (mca)	Tempo de circulação em horas				Carga de areia (kg)
			MODELO					6	8	10	12	
			Monofásico	Trifásico				Volume da piscina em m³				
DFR - 11	28	0,06	PF - 17 M	--	1/4	2,2	9,8	13,2	17,6	22,0	26,4	14
DFR - 12	30	0,07				2,7	9,6	16,2	21,6	27,0	32,4	28
DFR - 12-14*					1/3	3,8	10,9	22,8	30,4	38,0	45,6	28
DFR - 15	39	0,12				4,0	10,7	24,0	32,0	40,0	48,0	45
DFR - 15-7*				PF - 17 T	1/2	7,0	9,6	42,0	56,0	70,0	84,0	45
DFR - 19	49	0,18				7,0	9,6	42,0	56,0	70,0	84,0	100
DFR - 19-10*			PF - 17 M		3/4	9,8	11,3	58,8	78,4	98,0	117,6	100
DFR - 22	56	0,25				10,0	11,5	58,8	78,4	98,0	117,6	140
DFR - 22-11*					1	11,0	12,6	66,0	88,0	110	132,0	140
DFR - 2-22**		0,50	PF - 22 M	PF - 22 T	1½	19,6	10,5	117,6	156,8	196,0	235,2	280
DFR - 24	61	0,29	PF - 17 M	PF - 17 T	1	11,0	12,6	66,0	88,0	110,0	132,0	160
DFR - 24-13*					1½	12,7	14,7	76,2	101,6	127,0	152,4	160
DFR - 2-24**		0,58	PF - 22 M	PF - 22 T	2	22,0	12,3	132,0	176,0	220,0	264,0	320
DFR - 30	76	0,45	PF - 17 M	PF - 17 T	1½	16,9	8,8	101,4	135,2	169,0	202,8	240
DFR - 30-18*					2	18,4	7,6	110,4	147,2	184,0	220,8	240
DFR - 2-30**		0,90	PF - 22 M	PF - 22 T	3	33,0	12,0	195,6	260,8	326,0	391,2	480

Todos os filtros são equipados com Bombas Dancor PF-PRATIKA - Válvula seletora ø bocaisPF-17 50mm e PF-22 60mm.

* Modelos de filtros com maior vazão. ** Sistema de bateria com 02 tanques.

Série
PF-17
Autoescorvante com pré-filtro para Piscinas

PF-17 PRATIKA		
Ø	Sucção	Elevação
	50mm	
MODELOS	Monofásico	Trifásico
PF-17	1/4 cv	--
	1/3 cv	--
	1/2 cv	0,5 cv
	3/4 cv	0,75 cv
	1 cv	1,0 cv
	1½ cv	1,5 cv
	2 cv	2,0 cv

Materiais Empregados

- **Carcaça e intermediária (interna e externa)** - em ABS reforçado com fibra de vidro, termoplástico de engenharia de excelentes qualidades.
- **Rotor** - do tipo fechado, injetado em Noryl reforçado com fibra de vidro com ressalto na parte posterior e roscado diretamente na ponta do eixo.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 3/4", tipo "16", conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e as faces de vedação em grafite e cerâmica o qual em conjunto com o rotor Impedem, totalmente, o contato do líquido com as partes metálicas.

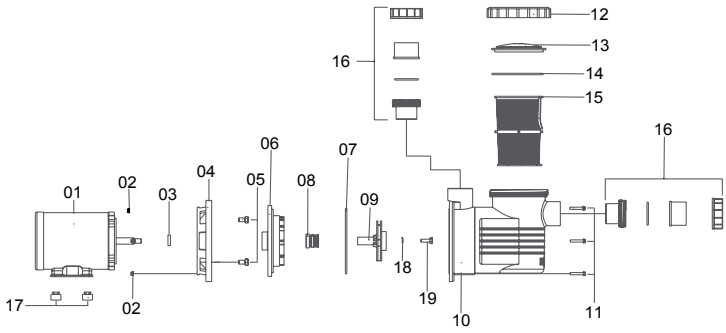
Motor Elétrico

- **Características**:
  - » Norma - Nema MG1-18.326 a MG1 - 18.341 - "Jet Pump"
  - » 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásico: 110/220V
  - » Trifásico: 220/380V
  - » Grau de Proteção: IP 21
  - » Isolamento:Classe "B"

Opcionais

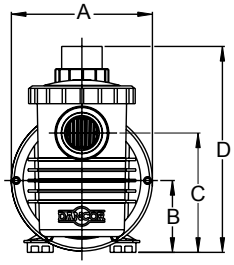
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

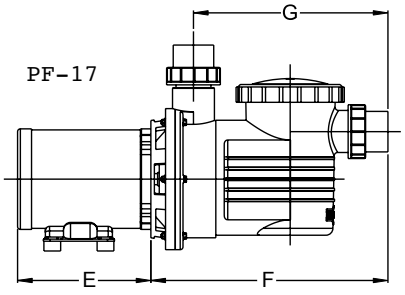
Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Porca sextavada com flange
03	Defletor
04	Intermediária externa
05	Parafuso sextavado
06	Intermediária interna
07	O`ring
08	Selo mecânico
09	Rotor
10	Carcaça com pré-filtro
11	Parafuso sextavado
12	Porca do pré-filtro
13	Visor pré-filtro
14	O`ring
15	Cesto pré-filtro
16	União soldável Fêmea/Macho
17	Base do motor com engate
18	Arruela lisa
19	Parafuso sextavado

Dados Dimensionais (mm)





MODELO	cv	Tubulação Suc./Elev. Para tubos soldáveis	A	B	C	D	E	F	G	PESO (abs s/FV) em Kg
PF-17 M	1/4	50mm Soldável	202	103	171	295*	190	340*	279	7,94
	1/3						215			9,14
	1/2						230			10,94
	3/4						233			15,74
	1						263			17,74
	1½						263			21,74
	2						270			22,74
PF-17 T	0.5						213			11,74
	0.75						233			12,74
	1.0						233			13,74
	1.5						263			15,24
	2.0						270			16,88

*Com união: D=295 mm F=360 mm G=299 mm

Curvas de Performance

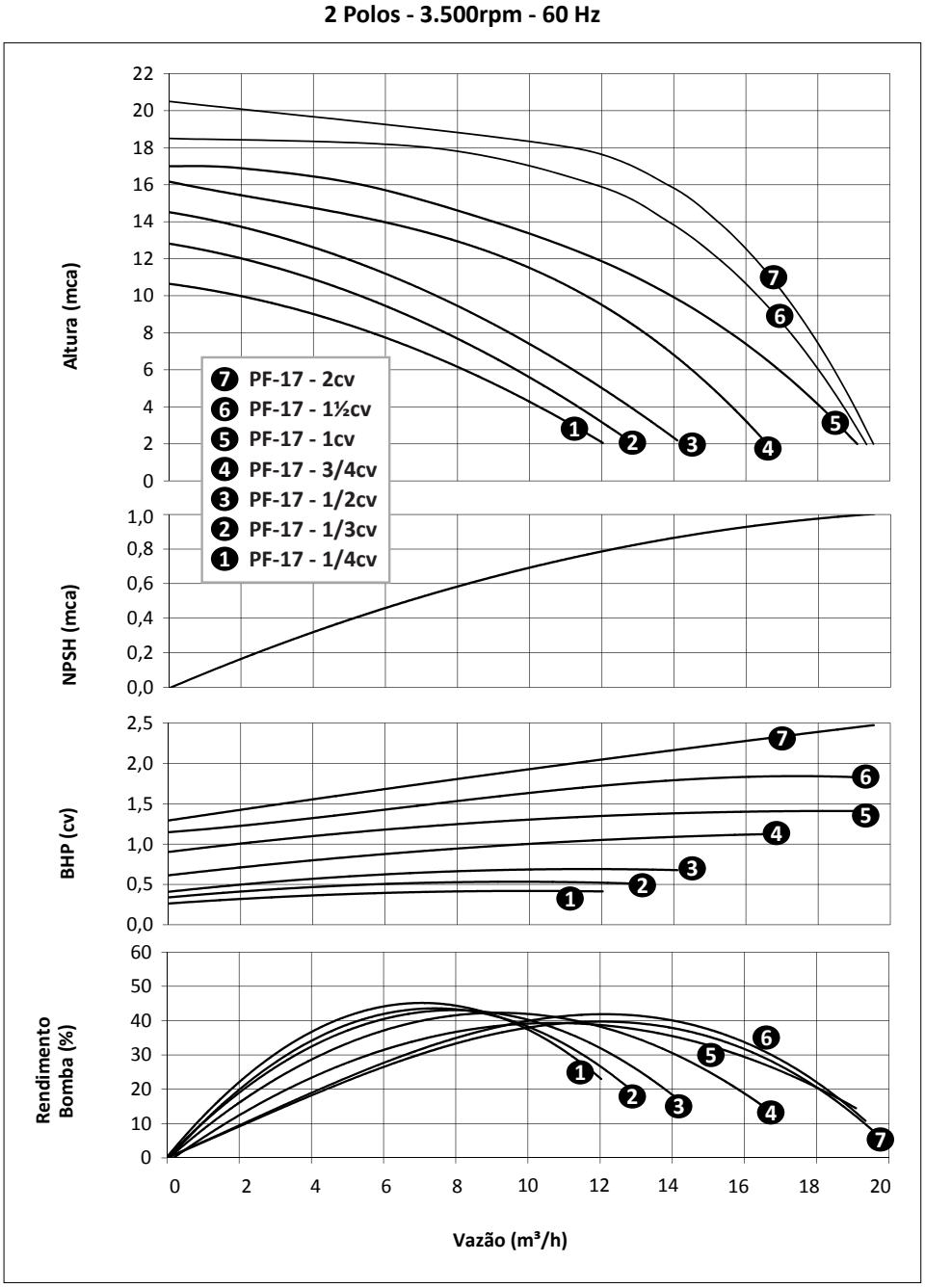


Tabela de Seleção

Monofásico 110V / 220V	Trifásico 220V / 380V	Pot. (cv)	Sucção	Elevação	Diâmetro rotor (mm)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de coluna de água (mca) Não estão incluídas as perdas por atrito									
							2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
							VAZÃO m³/h									
PF-17 M	--	1/4	50mm Soldável		92,0	11	12,0	10,3	8,2	5,6	1,8					
		1/3			96,0	13		11,4	9,7	7,7	5,2	1,8				
	PF-17 T	1/2			100,0	15		11,7	10,3	8,5	6,3	3,8				
		3/4			100,0	16		15,7	15,1	13,7	11,1	8,3	4,5			
		1			107,0	20		17,3	17,0	15,7	14,0	11,9	9,0	5,3	2,4	
		1½			114,0	21		18,1	17,9	17,6	16,7	15,4	13,7	11,0	6,8	
		2			117,0	22			18,8	18,2	17,6	16,8	15,9	14,7	12,9	7,3

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**

Série
PF-22
Autoescorvante com pré-filtro para Piscinas

PF-22 PRATIKA		
Ø	Sucção	Elevação
	60mm	
MODELOS	Monofásico	Trifásico
PF-22	1½ cv	1,5 cv
	2 cv	2,0 cv
	3 cv	3,0 cv

Materiais Empregados

- **Carcaça e intermediária (interna e externa)** - em ABS reforçado com fibra de vidro, termoplástico de engenharia de excelentes qualidades.
- **Rotor** - do tipo fechado, injetado em Noryl reforçado com fibra de vidro com ressalto na parte posterior e roscado diretamente na ponta do eixo.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 3/4", tipo "16", conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e as faces de vedação em grafite e cerâmica o qual em conjunto com o rotor Impedem, totalmente, o contato do líquido com as partes metálicas.

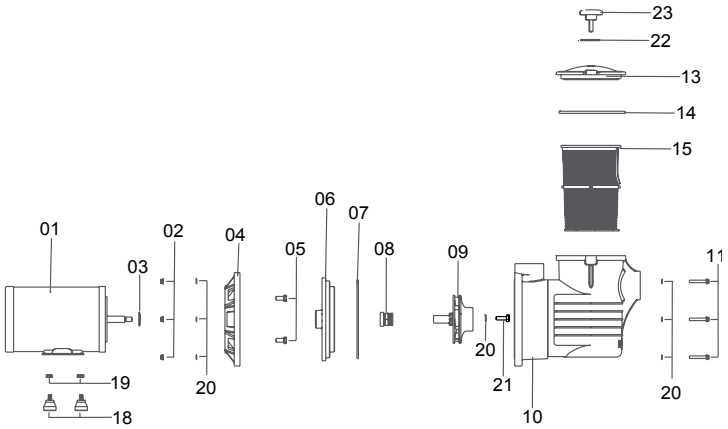
Motor Elétrico

- **Características**:
  - » Norma - Nema MG1-18.326 a MG1 - 18.341 - "Jet Pump"
  - » 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásico: 110/220V
  - » Trifásico: 220/380V
  - » Grau de Proteção: IP 21
  - » Isolamento:Classe "B"

Opcionais

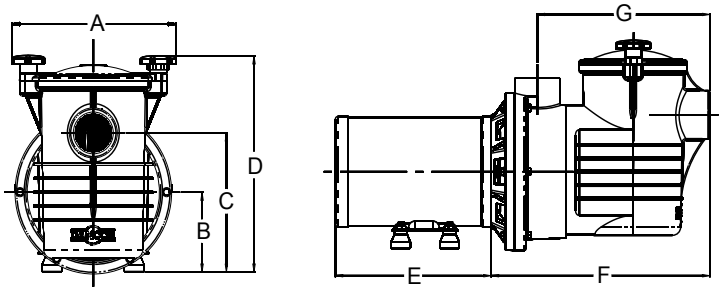
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Porca sextavada com flange
03	Defletor
04	Intermediária externa
05	Parafuso sextavado
06	Intermediária interna
07	O`ring
08	Selo mecânico
09	Rotor
10	Carcaça com pré-filtro
11	Parafuso sextavado
12	Porca do pré-filtro
13	Visor pré-filtro
14	O`ring
15	Cesto pré-filtro
16	União soldável Fêmea/Macho
17	Base do motor com engate
18	Amortecedor de vibração com parafuso
19	Porca sextavada
20	Arruela lisa
21	Parafuso sextavado
22	Arruela lisa
23	Manopla de fixação

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação Suc./Elev. Para tubos soldáveis	A	B	C	D	E	F	G	PESO (abs s/FV) em Kg
PF-22 M	1½	60mm Soldável	240	125	190	310	264	350	270	20,53
	2						293			24,46
	3						302			25,86
PF-22 T	1,5						264			16,46
	2,0						263			18,90
	3,0						293			21,26

Curvas de Performance

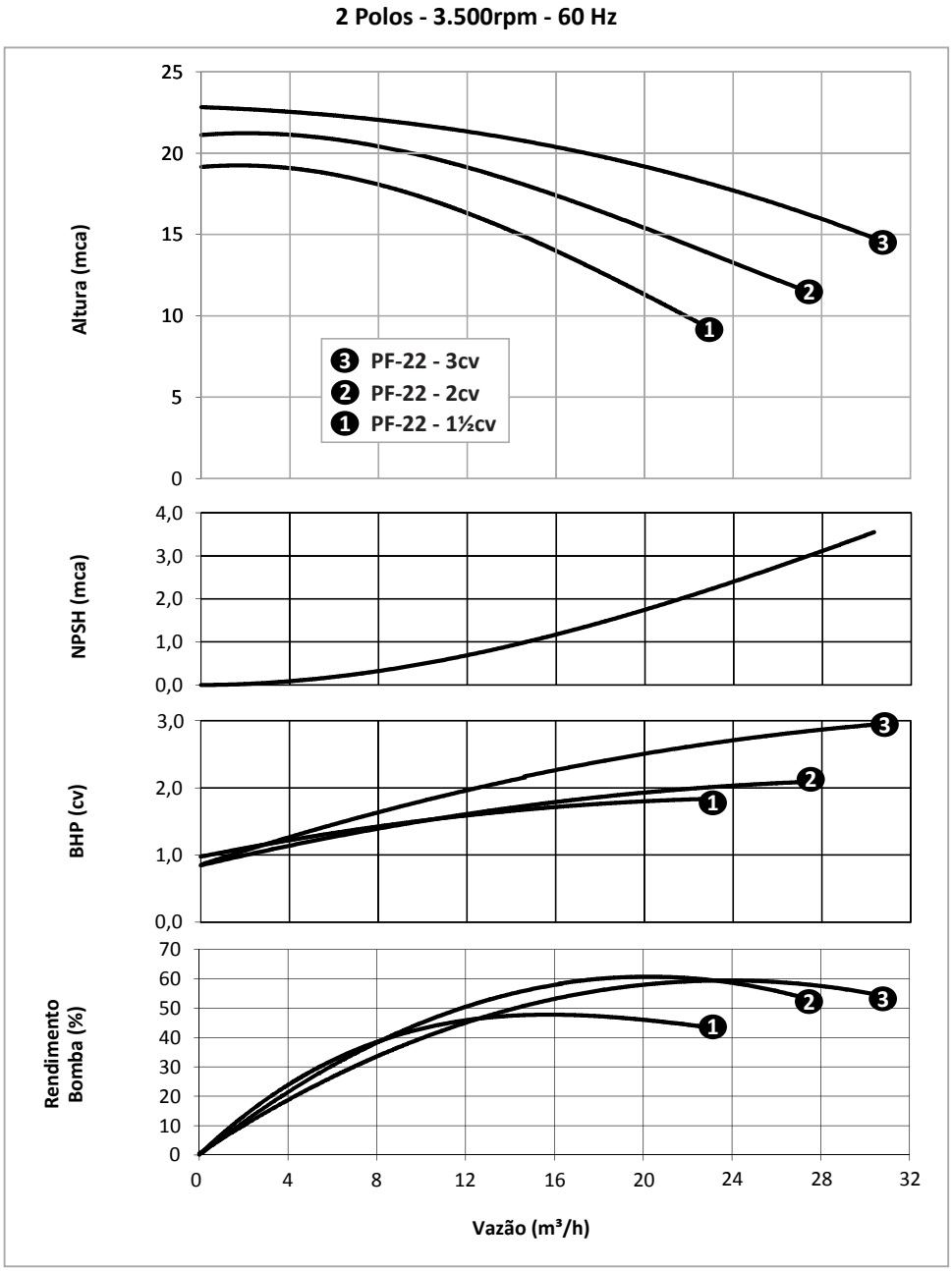


Tabela de Seleção

Monofásico 110V / 220V	Trifásico 220V / 380V	Pot. (cv)	Sucção	Elevação	Diâmetro rotor (mm)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de coluna de água (mca) Não estão incluídas as perdas por atrito						
							10	12	14	16	18	20	22
							VAZÃO m³/h						
PF-22	PF-22	1½	60mm Soldável		121,0	20	21,9	19,0	16,0	12,6	8,2		
		2				22		26,4	22,7	18,9	14,7	9,5	
		3				23		33,0	31,8	27,9	23,3	17,4	8,3

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**

Série
HAD-W7C
Centrífuga Auto-drenante para Hidromassagem

HAD - W7C		
Ø	Sucção	Elevação
	Interno: 40mm	
	Externo: 50mm	
MODELOS	Monofásico	
HAD-W7C	1/3 cv	
	1/2 cv	
	3/4 cv	
	1 cv	

Materiais Empregados

- **Carcaça** - em ABS, termoplástico de engenharia de alta resistência.
- **Intermediária** - em Nylon.
- **Rotor** - do tipo fechado, injetado em Noryl® reforçado com fibra de vidro.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico Ø 5/8", tipo 6. Temperatura de trabalho do líquido até 80ºC.

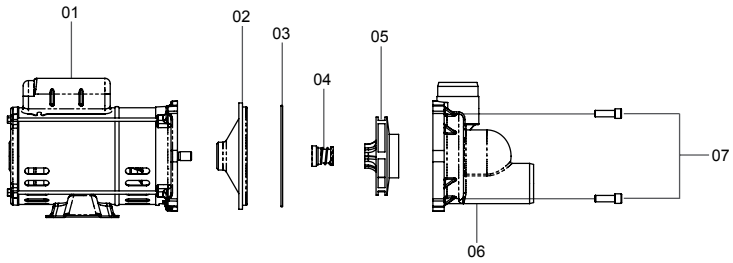
Motor Elétrico

- **Características:**
  - » Motor Elétrico 2 polos, 3.500 rpm, 60 Hz com protetor térmico somente nas potências de 1/3 a 3/4 cv.
  - » Monofásico: Tensão única 110V ou 220V com capacitores permanentes
  - » Grau de Proteção: IP 21
  - » Isolamento: Classe "B"
  - » Selo Mecânico: Ø 1/2"

Opcionais

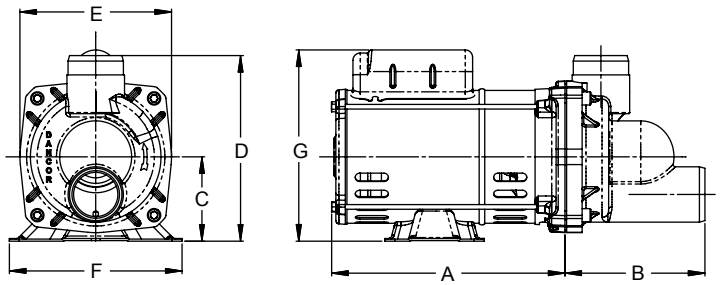
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Intermediária
03	O`ring
04	Selo mecânico
05	Rotor
06	Carcaça
07	Parafuso Allen

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação Suc./ Elev. (bsp)	A	B	C	D	E	F	G	PESO (Kg)
HAD-W7C	1/3	Interno= 40mm	187	127	76	168	137	156	174	6,10
	1/2									6,40
	3/4	Externo= 50mm	197							7,10
	1		227							9,30

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz

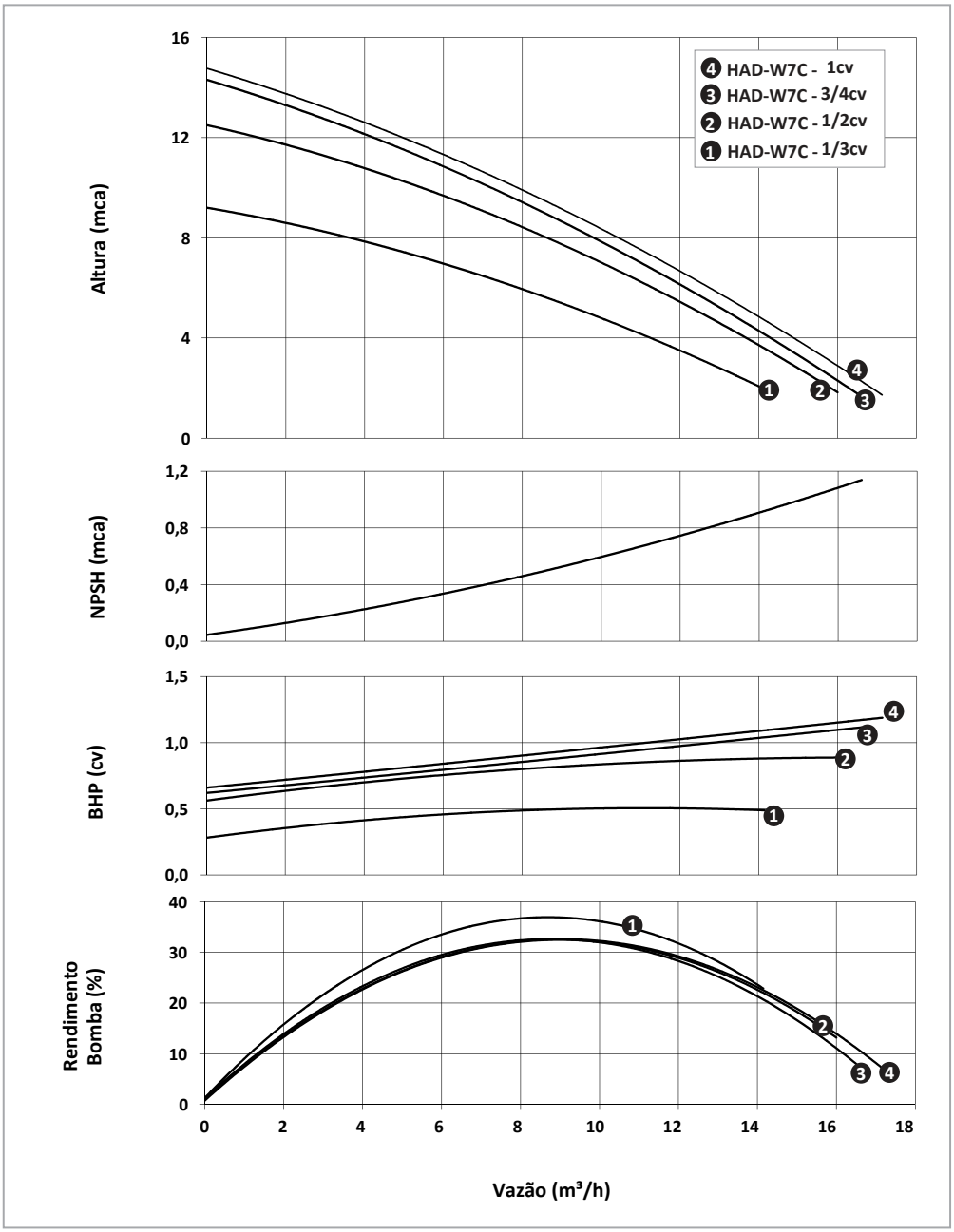


Tabela de Seleção

Modelo	Potência (cv)	Sucção / Elevação (para tubos soldáveis)	Diâmetro rotor (mm)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de coluna de água (mca) Não estão incluídas as perdas por atrito						
Monofásico					2	4	6	8	10	12	14
127V ou 220V					VAZÃO m³/h						
HAD - W7C	1/3	Interno = 40mm Externo = 50mm	81,0	10	14,1	11,2	7,9	3,8			
	1/2		92,0	13	16,0	13,9	11,4	9,4	6,1	2,2	
	3/4		97,0	14	16,4	14,2	12,1	10,0	7,2	3,8	
	1			15	17,1	14,7	12,5	10,3	8,0	5,4	2,0

Série
CHS-17
Centrífuga para Hidromassagem e Produtos Químicos

CHS - 17	
Ø	Sucção / Elevação: 50mm
MODELOS	
Monofásico	Trifásico
CHS-17- 1/4 cv	--
CHS-17- 1/3 cv	--
CHS-17- 1/2 cv	CHS-17- 0,5 cv
CHS-17- 3/4 cv	CHS-17- 0,75 cv
CHS-17 - 1 cv	CHS-17 - 1,0 cv
CHS-17 - 1½ cv	CHS-17 - 1,5 cv
CHS-17 - 2 cv	CHS-17 - 2,0 cv

Materiais Empregados

- **Carcaça e intermediária (interna e externa)** - em ABS reforçado com fibra de vidro, termoplástico de engenharia de excelentes qualidades.
- **Rotor** - do tipo fechado, injetado em Noryl® reforçado com fibra de vidro com ressalto na parte posterior e roscado diretamente na ponta do eixo.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 3/4", tipo "16", conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e as faces de vedação em grafite e cerâmica o qual em conjunto com o rotor impedem, totalmente, o contato do líquido com as partes metálicas.
- Pode operar com água, óleos minerais, vegetais e animais, ácidos compatíveis com as matérias-primas constantes de sua fabricação.
- Sob consulta poderá ser fornecido selo especial, compatível com outros líquidos mais agressivos.

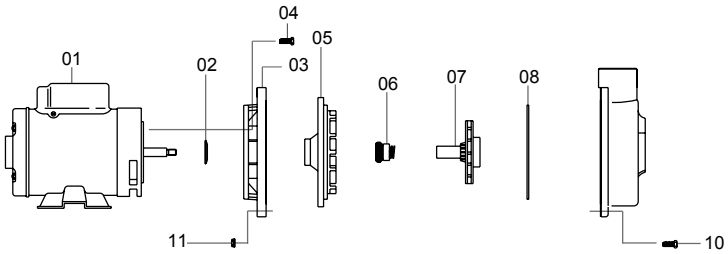
Motor Elétrico

- **Características**:
  - » Norma - Nema MG1-18.326 a MG1 - 18.341 - "Jet Pump"
  - » 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásico: 110/220V
  - » Trifásico: 220/380V
  - » Grau de Proteção: IP 21
  - » Isolamento:Classe "B"

Opcionais

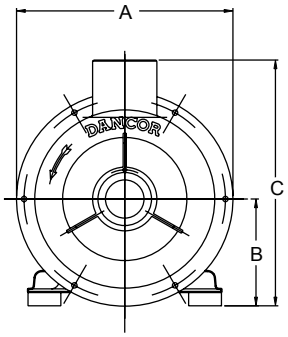
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

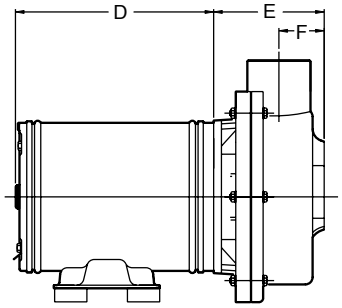
Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Defletor
03	Intermediária externa
04	Parafuso sextavado
05	Intermediária interna
06	Selo mecânico
07	Rotor
08	O`ring
09	Carcaça
10	Parafuso sextavado
11	Porca sextavada

Dados Dimensionais (mm)





MODELO	cv	Tubulação Suc./ Elev. (bsp)	A	B	C	D	E	F	PESO (Kg)
CHS-17 M	1/4	50 mm Soldável	202	103	234	185	106	44	7,70
	1/3					195			8,90
	1/2					200			11,00
	3/4					233			15,40
	1					263			17,40
	1½					263			21,40
	2					270			22,40
CHS-17 T	0,5					213			11,40
	0,75					233			12,40
	1,0					233			13,40
	1,5					263			14,90
	2,0					270			16,80

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz

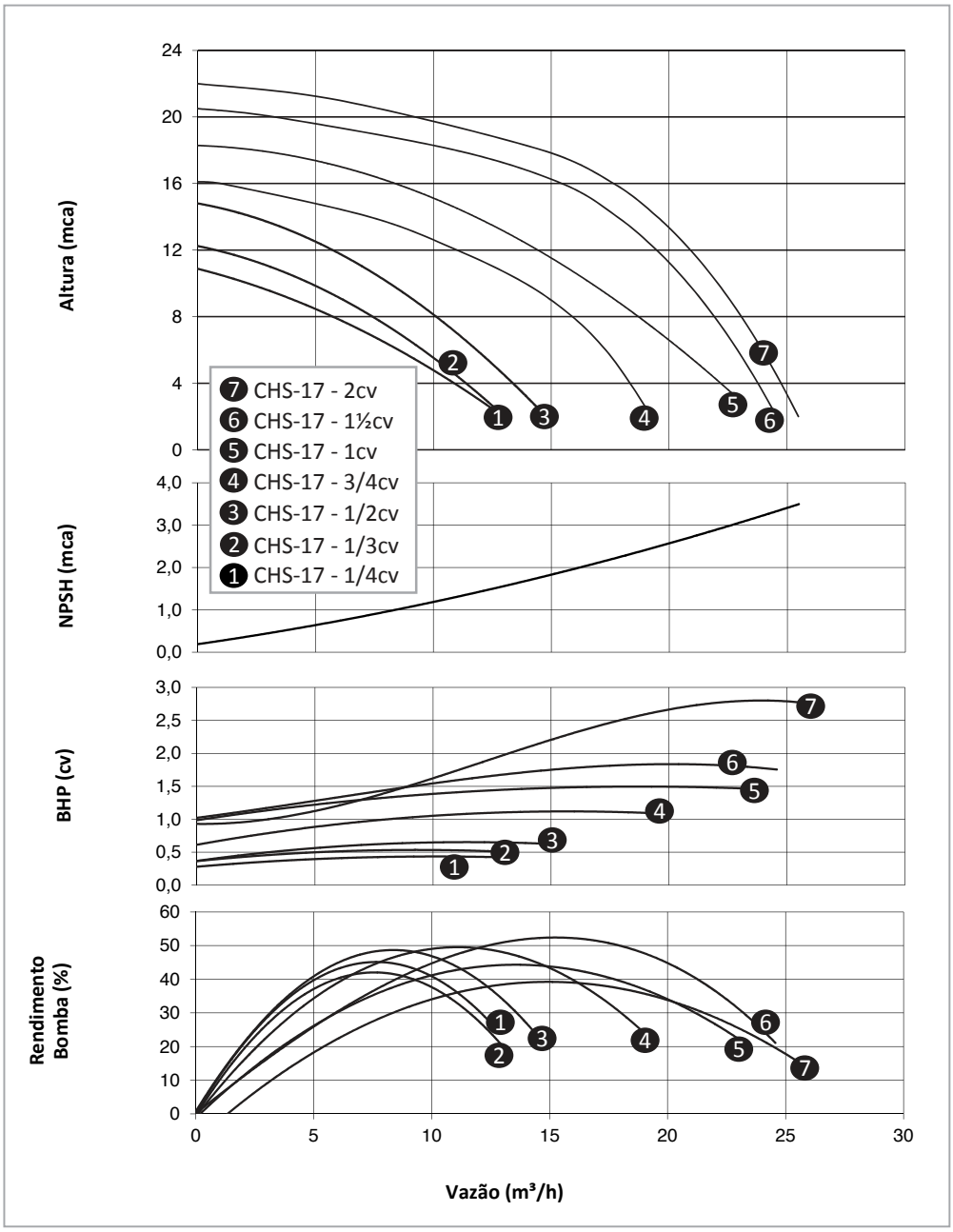


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) Não estão incluidas as perdas por atrito									
Monofásico	Trifásico		Sucção (bsp)	Elevação (bsp)			2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
110V/220V	220V/380V						Vazão (m³/h)									
CHS-17	--	1/4	50 mm Soldável		92,0	11	12,9	11,0	8,6	5,7	2,0					
		1/3			96,0	13	13,0	11,4	9,6	7,4	4,7	0,7				
	CHS-17	1/2			100,0	15		13,7	12,0	10,1	7,9	5,2	1,7			
		3/4			100,0	17			17,3	16,1	14,5	12,2	7,3	1,0		
		1			107,0	20				19,2	17,3	14,8	11,2	6,4	2,4	
		1½			114,0	22				21,1	20,8	19,5	17,8	15,5	10,9	2,2
		2			117,0	22					21,9	21,5	20,3	17,2	13,8	7,9

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da GARANTIA.

Série
CHS-22
Centrífuga para Hidromassagem e Produtos Químicos

CHS - 22	
Ø	Sucção / Elevação: 60mm
MODELOS	
Monofásico	Trifásico
CHS-22- 1½ cv	CHS-22 - 1,5 cv
CHS-22- 2 cv	CHS-22 - 2,0 cv
CHS-22- 3 cv	CHS-22- 3,0 cv

Materiais Empregados

- **Carcaça e intermediária (interna e externa)** - em ABS reforçado com fibra de vidro, termoplástico de engenharia de excelentes qualidades.
- **Rotor** - do tipo fechado, injetado em Noryl® reforçado com fibra de vidro com ressalto na parte posterior e roscado diretamente na ponta do eixo.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - Ø 3/4", tipo "16", conjunto de precisão, construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e as faces de vedação em grafite e cerâmica o qual em conjunto com o rotor impedem, totalmente, o contato do líquido com as partes metálicas.
- Pode operar com água, óleos minerais, vegetais e animais, ácidos compatíveis com as matérias-primas constantes de sua fabricação.
- Sob consulta poderá ser fornecido selo especial, compatível com outros líquidos mais agressivos.

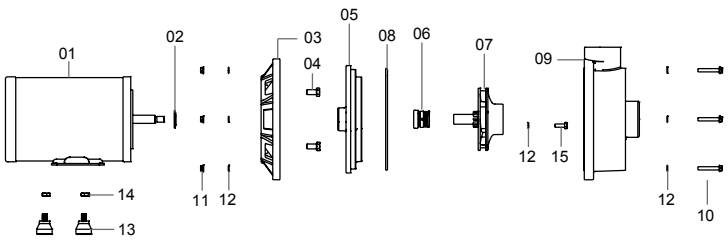
Motor Elétrico

- **Características**:
  - » Norma - Nema MG1-18.326 a MG1 - 18.341 - "Jet Pump"
  - » 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásico: 110/220V
  - » Trifásico: 220/380V
  - » Grau de Proteção: IP 21
  - » Isolamento:Classe "B"

Opcionais

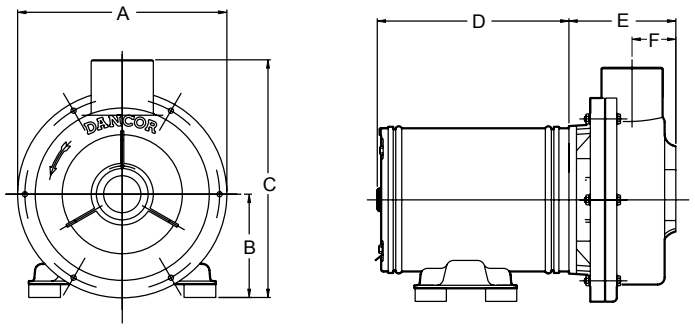
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe F ou H
  - » Eixo em aço inox
  - » Outros opcionais sob consulta
- Bombas mancalizadas.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Motor elétrico
02	Defletor
03	Intermediária externa
04	Parafuso sextavado
05	Intermediária interna
06	Selo mecânico
07	Rotor
08	O`ring
09	Carcaça
10	Parafuso sextavado
11	Porca sextavada
12	Arruela lisa
13	Amortecedor de vibração com parafuso
14	Porca sextavada
15	Parafuso sextavado

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	cv	Tubulação Suc./ Elev. (bsp)	A	B	C	D	E	F	PESO (Kg)
CHS-22 M	1½	60 mm Soldável	235	122	267	264	148	75	18,83
	2					293			22,76
	3					302			24,16
CHS-22 T	1,5					364			14,76
	2,0					263			17,20
	3,0					293			19,56

Curvas de Performance

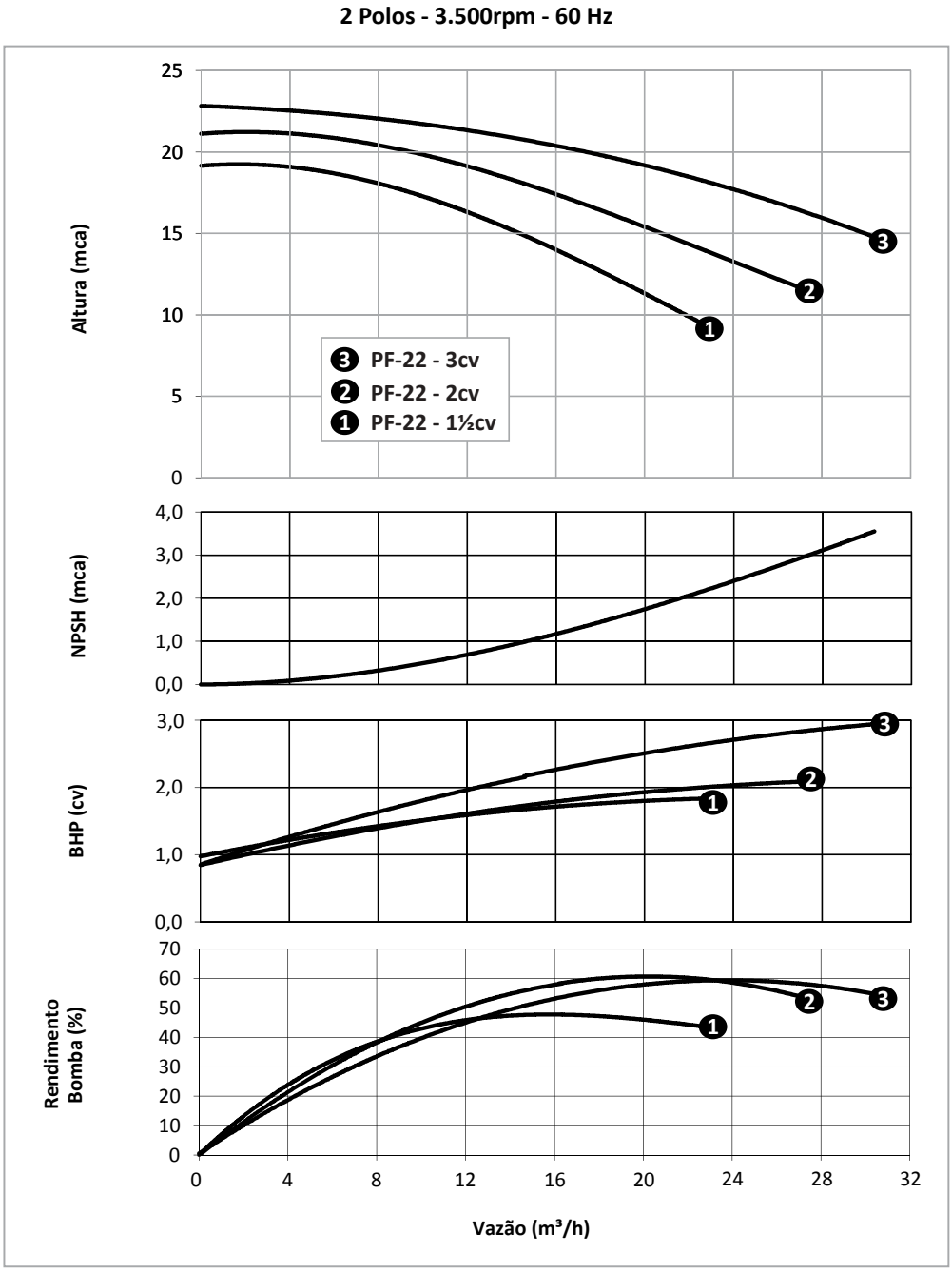


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Tubulação		Diâmetro rotor (mm)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) Não estão incluidas as perdas por atrito							
Monofásico	Trifásico		Sucção (bsp)	Elevação (bsp)			8	10	12	14	16	18	20	22
110V/220V	220V/380V													
CHS-22	CHS-22	1½	60 mm Soldável		121,0	19	24,1	21,5	18,8	15,8	12,5	8,1		
		2				21			26,3	22,6	18,8	14,7	9,4	
		3				23				32,0	28,1	23,4	17,4	8,5

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da GARANTIA.

Série
SPP-I.I
Submersa para Poços Profundos

Série SPP		
MODELOS		Potência (cv)
Monofásicos / Trifásicos		
1.1-SSR-13	1.1-TSR-13	1/2
1.1-SSR-19	1.1-TSR-19	3/4
1.1-SSR-23	1.1-TSR-23	1
1.1-SSR-29	1.1-TSR-29	1½
1.1-S-34	--	2

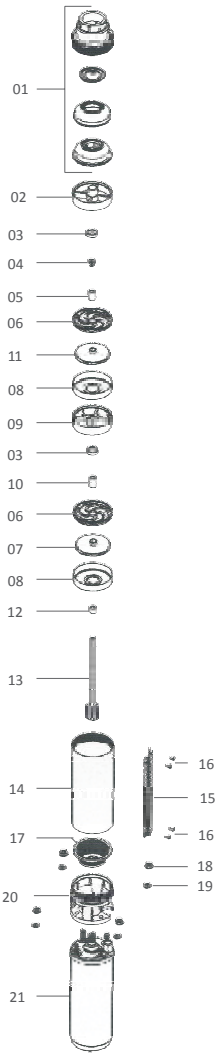
Bombas Submersas para Poços Profundos (SPP)

- Indicadas para poços tubulares com diâmetro mínimo de 4" (101,6mm) - Bocal, carcaça, intermediária, eixo, corpos dos difusores em aço inox
- impulsores e difusores em termoplástico de engenharia. Motores Dancor Submersos (MDS): Totalmente em aço inox - Refrigerado a óleo (atóxico)
- Rebobinável - Grau de proteção: IP 68 - Isolamento classe "F"
- Tensão: única
  - » Monofásicos: 220V (equipados com caixas de controle MDS)
  - » Trifásicos: 220V ou 380V.

- **Caixas de controle MDS:** responsáveis pela partida dos motores monofásicos MDS. Composta de: caixa termoplástica com grau de proteção IP 44, capacitor de partida, relé comutador, capacitor permanente, protetor térmico com rearme e protetor contra surtos de tensão.
- **Quadros de comando:** responsáveis pela proteção e automação do conjunto motor-bomba. - Caixa termoplástica com grau de proteção IP 44
  - » Proteção contra curto-circuito
  - » Proteção contra falta de fase e sobrecarga
  - » Proteção contra surtos de tensão
  - » Controle do nível da água do poço.
- **Características técnicas de operação:**
  - » Resistência à areia (máxima) 50g/m³
  - » Faixa ideal de pH: 6 a 9.

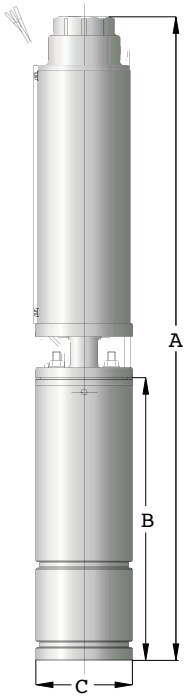
  - » **SSR** - Aço Inox - Rosca Rolada
  - » **TSR** - Termoplástico - Rosca Rolada
  - » **S** - Aço Inox - Rosca Fina

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Bocal de saída
02	Mancal superior
03	Anel do mancal superior
04	Parafuso cabeça de panela
05	Bucha do eixo
06	Difusor
07	Impulsor
08	Corpo do difusor
09	Mancal
10	Bucha intermediária
11	Impulsor superior
12	Bucha espaçadora
13	Eixo com acoplamento
14	Carcaça
15	Porteção do cabo
16	Parafuso sextavado
17	Ralo
18	Porca sextavada
19	Arruela de pressão
20	Intermediária
21	Motor Elétrico submerso

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	SÉRIE SPP - TSR			
	Monofásico		Trifásico	
	A (mm)	Peso (Kg)	A (mm)	Peso (Kg)
1.1 SSR/TSR 13	712	11,6	692	10,0
1.1 SSR/TSR 19	851	14,6	816	12,9
1.1 SSR/TSR 23	962	17,2	902	14,2
1.1 SSR/TSR 29	1124	21,6	1059	18,0
1.1 S 34	1259	30,7	1189	27,4

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz

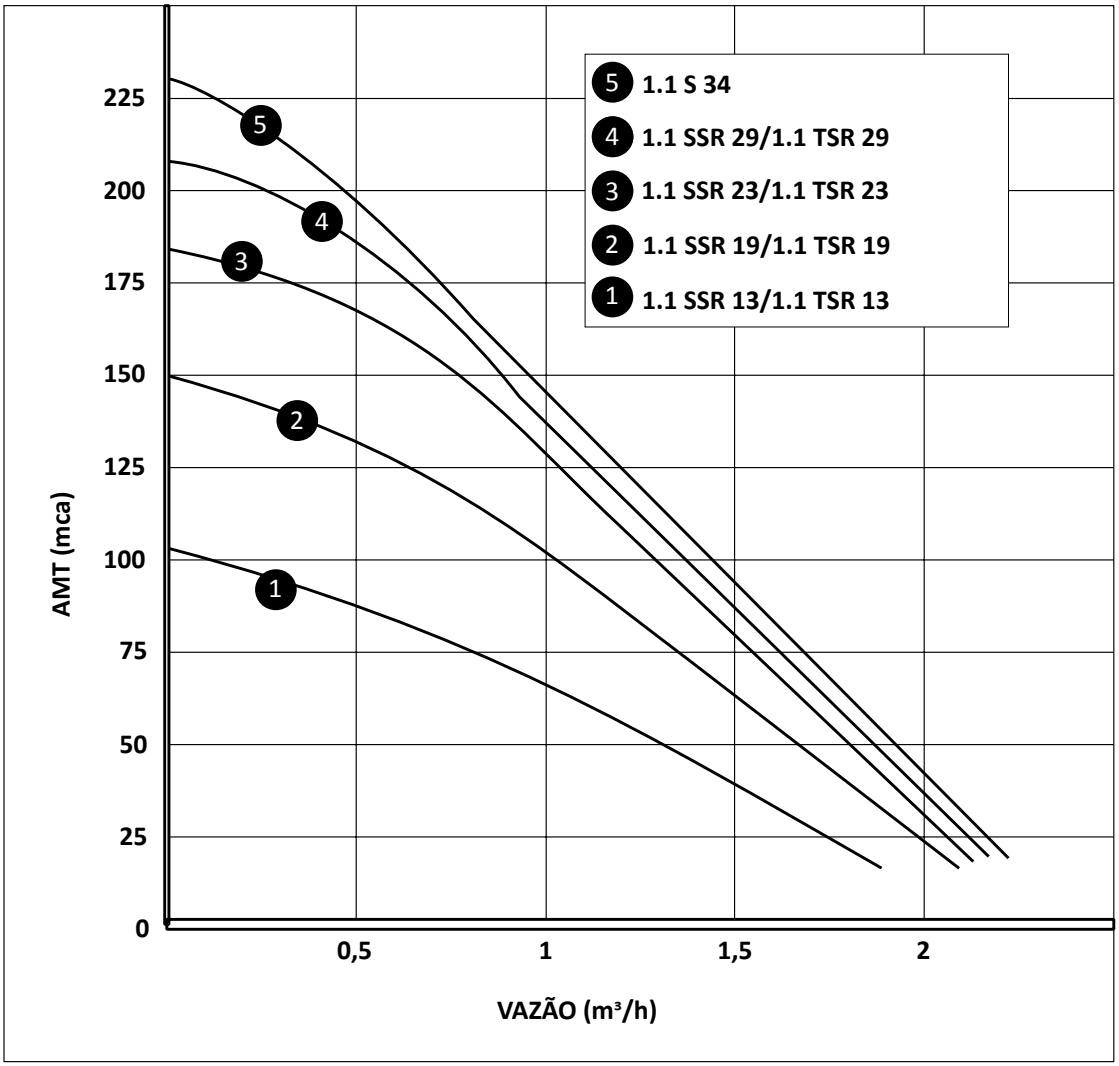


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Estágios	Fases	Bocal de descarga (bsp)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) Não estão incluidas as perdas por atrito																	
							18	24	30	36	42	51	67	79	85	103	115	121	134	140	158	164	176	182
							Vazão (m³/h)																	
1.1-SSR-13	1.1-TSR-13	1/2	13	Mono e Tri	1½"	103	1,90	1,80	1,70	1,60	1,40	1,30	1,00	0,80	0,60									
1.1-SSR-19	1.1-TSR-19	3/4	19			151	2,10	2,00	1,90	1,80	1,70	1,60	1,40	1,30	1,20	1,00	0,80	0,70	0,50	0,30				
1.1-SSR-23	1.1-TSR-23	1	23			185	2,20	2,10	2,00	19,0	1,80	1,70	1,60	1,50	1,40	1,30	1,20	1,10	1,00	0,90	0,60	0,50	0,30	
1.1-SSR-29	1.1-TSR-29	1 ½	29			195	2,20	2,10	2,00	1,98	1,90	1,80	1,70	1,60	1,50	1,30	1,20	1,10	1,00	0,90	0,80	0,70	0,60	0,50
1.1-S-34	--	2	34			230	2,20	2,15	2,10	2,06	2,00	1,90	1,70	1,60	1,50	1,40	1,30	1,20	1,10	1,00	0,90	0,80	0,70	0,40

Diâmetro do rotor: 75,4 mm.

Série
SPP-2.1
Submersa para Poços Profundos

Série SPP		
MODELOS		Potência (cv)
Monofásicos / Trifásicos		
2.1-SSR-08	2.1-TSR-08	1/2
2.1-SSR-11	2.1-TSR-11	3/4
2.1-SSR-14	2.1-TSR-14	1
2.1-SSR-19	2.1-TSR-19	1½
2.1-SSR-21	2.1-TSR-21	2
2.1-SSR-28	--	3
2.1-S-34	--	4
2.1-S-42	--	5½

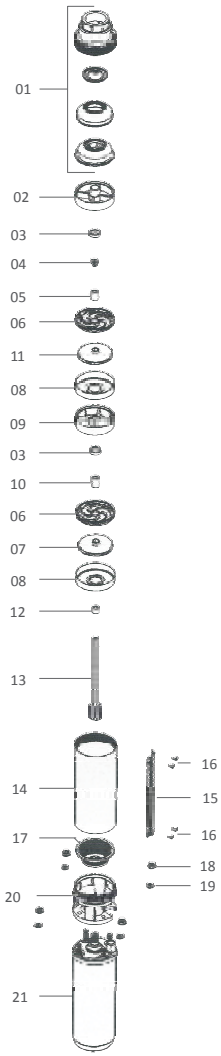
Bombas Submersas para Poços Profundos (SPP)

- Indicadas para poços tubulares com diâmetro mínimo de 4" (101,6mm) - Bocal, carcaça, intermediária, eixo, corpos dos difusores em aço inox
- impulsores e difusores em termoplástico de engenharia. Motores Dancor Submersos (MDS): Totalmente em aço inox - Refrigerado a óleo (atóxico)
- Rebobinável - Grau de proteção: IP 68 - Isolamento classe "F"
- Tensão: única
  - » Monofásicos: 220V (equipados com caixas de controle MDS)
  - » Trifásicos: 220V ou 380V.

- **Caixas de controle MDS:** responsáveis pela partida dos motores monofásicos MDS. Composta de: caixa termoplástica com grau de proteção IP 44, capacitor de partida, relé comutador, capacitor permanente, protetor térmico com rearme e protetor contra surtos de tensão.
- **Quadros de comando:** responsáveis pela proteção e automação do conjunto motor-bomba. - Caixa termoplástica com grau de proteção IP 44
  - » Proteção contra curto-circuito
  - » Proteção contra falta de fase e sobrecarga
  - » Proteção contra surtos de tensão
  - » Controle do nível da água do poço.
- **Características técnicas de operação:**
  - » Resistência à areia (máxima) 50g/m³
  - » Faixa ideal de pH: 6 a 9.

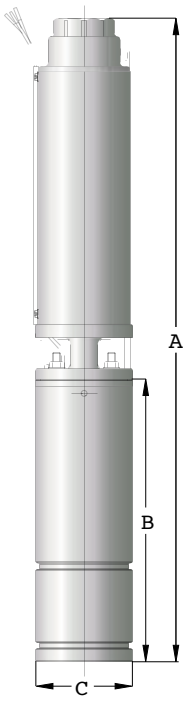
  - » **SSR** - Aço Inox - Rosca Rolada
  - » **TSR** - Termoplástico - Rosca Rolada
  - » **S** - Aço Inox - Rosca Fina

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Bocal de saída
02	Mancal superior
03	Anel do mancal superior
04	Parafuso cabeça de panela
05	Bucha do eixo
06	Difusor
07	Impulsor
08	Corpo do difusor
09	Mancal
10	Bucha intermediária
11	Impulsor superior
12	Bucha espaçadora
13	Eixo com acoplamento
14	Carcaça
15	Porteção do cabo
16	Parafuso sextavado
17	Ralo
18	Porca sextavada
19	Arruela de pressão
20	Intermediária
21	Motor Elétrico submerso

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	SÉRIE SPP - TSR			
	Monofásico		Trifásico	
	A (mm)	Peso (Kg)	A (mm)	Peso (Kg)
2.1 SSR/TSR 08	617	11,5	597	9,9
2.1 SSR/TSR 11	699	13,3	664	11,6
2.1 SSR/TSR 14	791	15,3	731	13,2
2.1 SSR/TSR 19	916	18,4	851	14,8
2.1 SSR/TSR 21	1013	20,3	943	17,0
2.1 SSR 28	1189	24,5	1109	21,2
2.1 S 34	1478	34,3	1259	23,5
2.1 S 42	1673	36,6	1494	27,8

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz

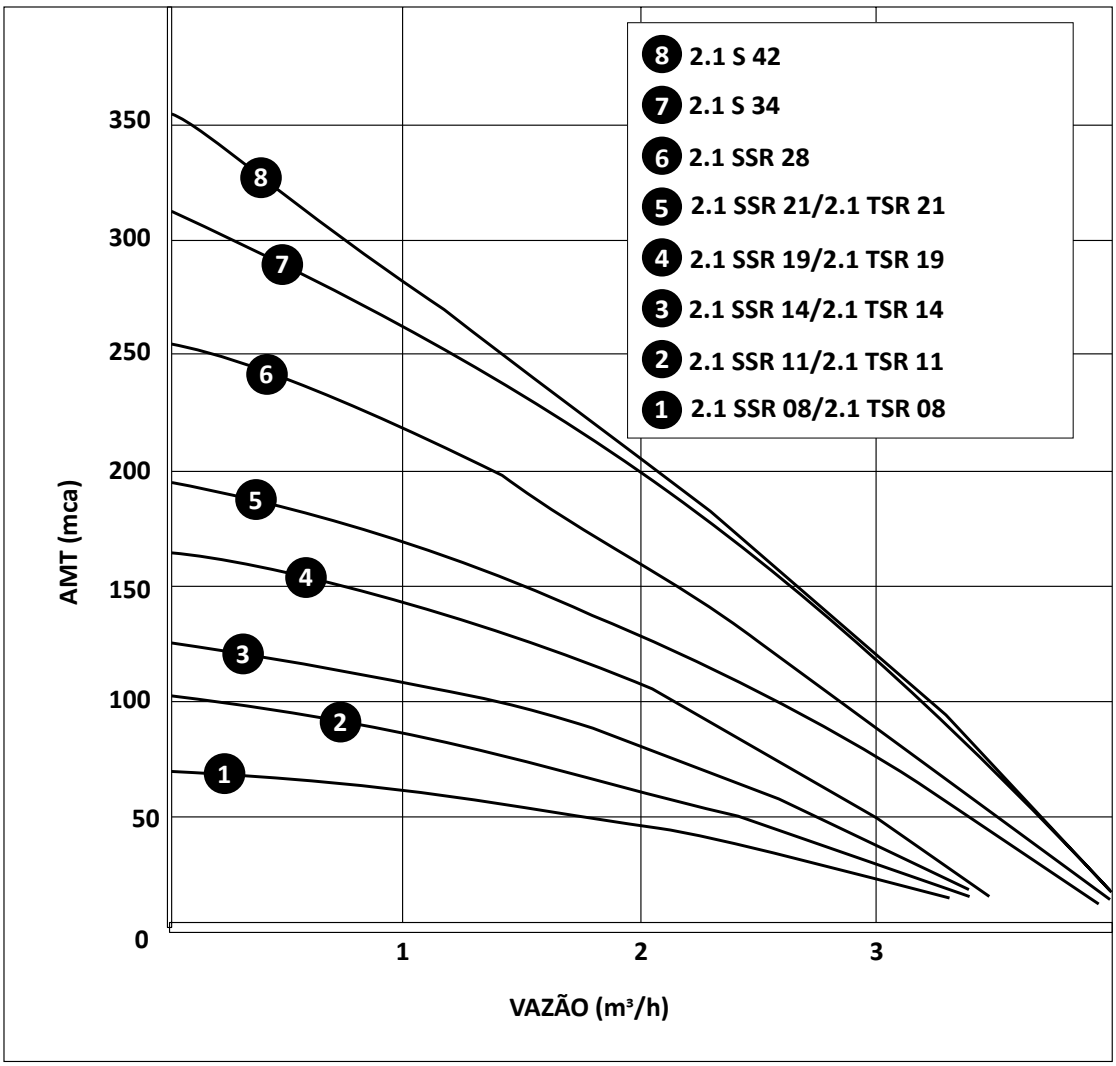


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Estágios	Fases	Bocal de descarga (bsp)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito																						
							18	24	30	36	42	51	67	79	85	103	115	121	134	140	158	164	176	182	201	225	250	292
							Vazão (m³/h)																						
2.1-SSR-08	2.1-TSR-08	1/2	8	Mono e Tri	1½	75, 5	3,30	2,80	2,60	2,40	1,90	0,90																	
2.1-SSR-11	2.1-TSR-11	3/4	11			106	3,40	2,90	2,80	2,60	2,30	1,90	1,50	1,30	0,30														
2.1-SSR-14	2.1-TSR-14	1	14			127	3,50	3,20	3,10	3,00	2,80	2,40	2,10	1,90	1,30	0,80	0,60												
2.1-SSR-19	2.1-TSR-19	1 ½	19			170	3,50	3,30	3,20	3,10	3,00	2,70	2,50	2,40	2,10	1,90	1,80	1,50	1,30	0,70	0,50								
2.1-SSR-21	2.1-SSR-21	2	21			200	3,90	3,80	3,60	3,50	3,40	3,10	2,90	2,80	2,50	2,30	2,20	1,90	1,85	1,50	1,30	1,00	0,70						
2.1-SSR-28	--	3	28			260	4,00	3,80	3,70	3,60	3,50	3,30	3,20	3,10	2,80	2,60	2,50	2,40	2,30	2,10	2,00	1,80	1,70	1,40	1,10			
2.1-S-34	-	4	34			300	4,00	3,98	3,90	3,85	3,79	3,72	3,52	3,41	3,36	3,19	3,09	3,02	2,87	2,86	2,60	2,53	2,40	2,35	2,09	1,98	1,73	1,38
2.1-S-42	--	5 ½	42			360	4,05	3,98	3,92	3,88	3,83	3,75	3,56	3,45	3,39	3,24	3,13	3,05	2,93	2,87	2,69	2,64	2,49	2,43	2,20	2,09	1,89	1,59

Diâmetro do rotor: 75,4 mm.

Série
SPP-3.2
Submersa para Poços Profundos

Bombas Submersas para Poços Profundos (SPP)

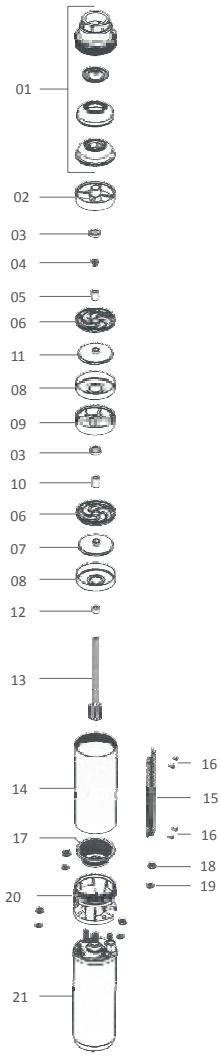
- Indicadas para poços tubulares com diâmetro mínimo de 4" (101,6mm) - Bocal, carcaça, intermediária, eixo, corpos dos difusores em aço inox
- impulsores e difusores em termoplástico de engenharia. Motores Dancor Submersos (MDS): Totalmente em aço inox - Refrigerado a óleo (atóxico)
- Rebobinável - Grau de proteção: IP 68 - Isolamento classe "F"
- Tensão: única
  - » Monofásicos: 220V (equipados com caixas de controle MDS)
  - » Trifásicos: 220V ou 380V.

- **Caixas de controle MDS:** responsáveis pela partida dos motores monofásicos MDS. Composta de: caixa termoplástica com grau de proteção IP 44, capacitor de partida, relé comutador, capacitor permanente, protetor térmico com rearme e protetor contra surtos de tensão.
- **Quadros de comando:** responsáveis pela proteção e automação do conjunto motor-bomba. - Caixa termoplástica com grau de proteção IP 44
  - » Proteção contra curto-circuito
  - » Proteção contra falta de fase e sobrecarga
  - » Proteção contra surtos de tensão
  - » Controle do nível da água do poço.
- **Características técnicas de operação:**
  - » Resistência à areia (máxima) 50g/m³
  - » Faixa ideal de pH: 6 a 9.

  - » **SSR** - Aço Inox - Rosca Rolada
  - » **TSR** - Termoplástico - Rosca Rolada
  - » **S** - Aço Inox - Rosca Fina

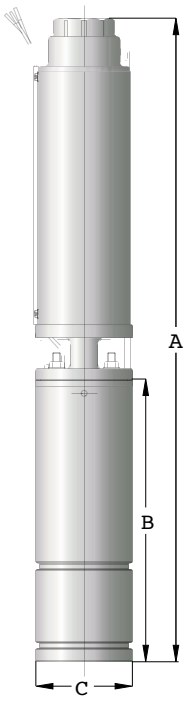
Série SPP		
MODELOS		Potência (cv)
Monofásicos / Trifásicos		
3.2-SSR-07	3.2-TSR-07	1/2
3.2-SSR-09	3.2-TSR-09	3/4
3.2-SSR-11	3.2-TSR-11	1
3.2-SSR-15	3.2-TSR-15	1½
3.2-SSR-20	3.2-TSR-20	2
3.2-S-29	--	3
3.2-S-35	--	4
3.2-S-40	--	5½

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Bocal de saída
02	Mancal superior
03	Anel do mancal superior
04	Parafuso cabeça de panela
05	Bucha do eixo
06	Difusor
07	Impulsor
08	Corpo do difusor
09	Mancal
10	Bucha intermediária
11	Impulsor superior
12	Bucha espaçadora
13	Eixo com acoplamento
14	Carcaça
15	Porteção do cabo
16	Parafuso sextavado
17	Ralo
18	Porca sextavada
19	Arruela de pressão
20	Intermediária
21	Motor Elétrico submerso

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	SÉRIE SPP - TSR			
	Monofásico		Trifásico	
	A (mm)	Peso (Kg)	A (mm)	Peso (Kg)
3.2 SSR/TSR 07	626	11,0	606	9,4
3.2 SSR/TSR 09	697	12,9	662	11,2
3.2 SSR/TSR 11	778	15,0	718	12,0
3.2 SSR/TSR 15	899	17,9	834	14,3
3.2 SSR/TSR 20	1055	20,4	985	17,1
3.2 SSR 29	1316	24,7	1236	21,4
3.2 S 35	1640	35,4	1421	24,6
3.2 S 40	1761	36,6	1582	27,8

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz

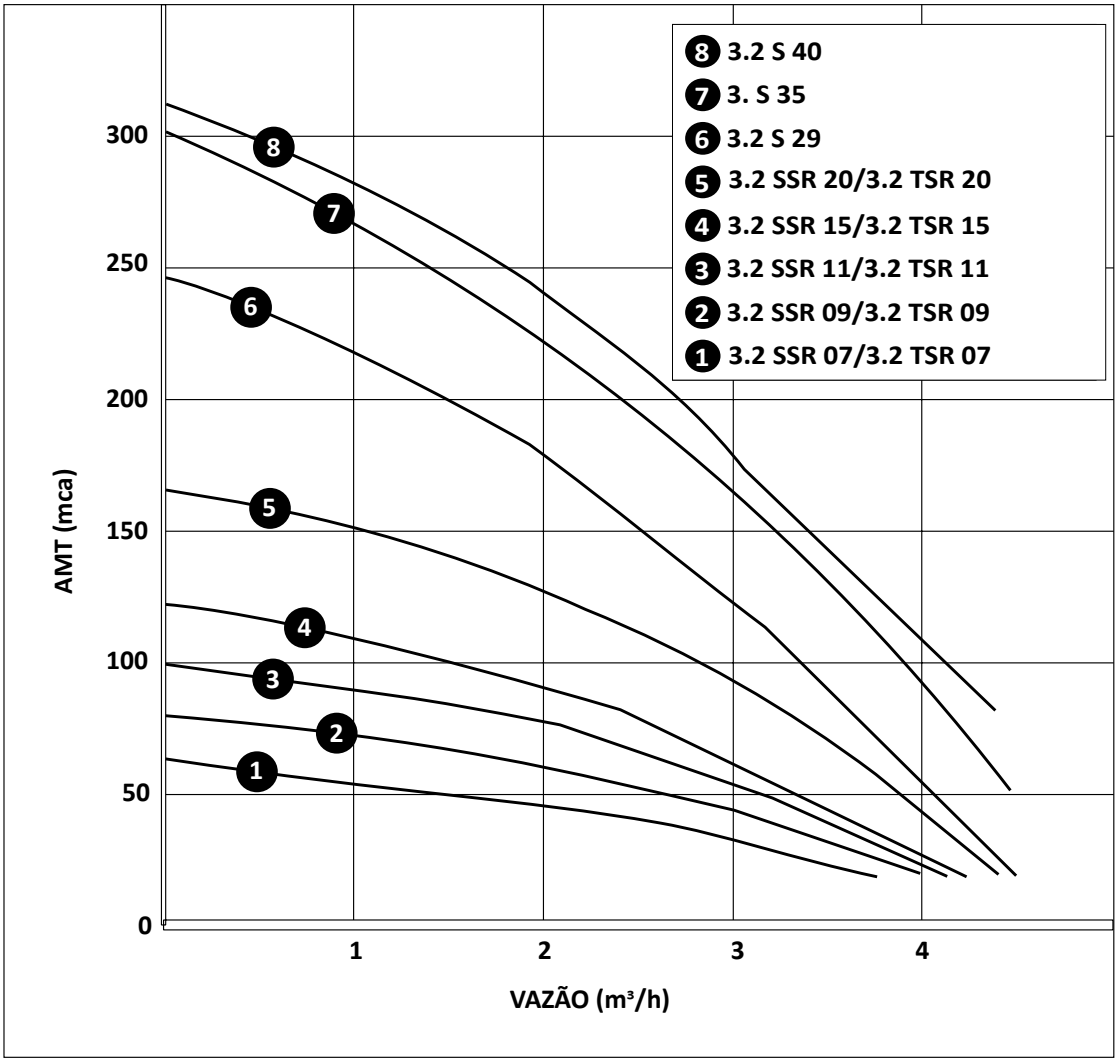


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Estágios	Fases	Bocal de descarga (bsp)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito																						
							18	24	30	36	42	51	67	79	85	103	115	121	134	140	158	164	176	182	201	225	250	292
							Vazão (m³/h)																						
3.2-SSR-07	3.2-TSR-07	1/2	7	Mono e Tri	1½	63	4,50	4,20	3,80	3,40	3,00	2,20																	
3.2-SSR-09	3.2-TSR-09	3/4	9			82	4,80	4,50	4,20	4,00	3,80	3,30	2,20	0,80															
3.2-SSR-11	3.2-TSR-11	1	11			103	5,00	4,80	4,60	4,40	4,20	3,80	3,10	2,60	2,20														
3.2-SSR-15	3.2-TSR-15	1 ½	15			127	5,10	4,90	4,70	4,50	4,30	4,00	3,50	3,10	2,90	2,00	1,10	0,70											
3.2-SSR-20	3.2-TSR-20	2	20			173	5,30	5,20	5,10	5,00	4,90	4,70	4,40	4,00	3,90	3,40	3,00	2,70	2,30	2,20	1,30	0,80							
3.2-S-29	--	3	29			260	5,40	5,30	5,20	5,10	5,00	4,90	4,60	4,40	4,30	4,00	3,80	3,70	3,50	3,40	3,00	2,90	2,60	2,50	2,10	1,40		
3.2-S-35	--	4	35			300				5,60	5,52	5,38	5,20	4,95	4,70	4,43	4,20	4,05	3,72	3,67	3,40	3,30	2,88	2,32	1,73	0,37		
3.2-S-40	--	5 ½	40			330									5,00	4,80	4,60	4,50	4,40	4,30	4,10	4,00	3,80	3,70	3,40	3,00	2,50	2,00

Diâmetro do rotor: 75,4 mm.

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**

Série
SPP-5.4
Submersa para Poços Profundos

Série SPP		
MODELOS		Potência (cv)
Monofásicos / Trifásicos		
5.4-SSR-07	5.4-TSR-07	3/4
5.4-SSR-09	5.4-TSR-09	1
5.4-SSR-12	5.4-TSR-12	1½
5.4-SSR-16	5.4-TSR-16	2
5.4-S-23	--	3
5.4-S-29	--	4
5.4-S-37	--	5½

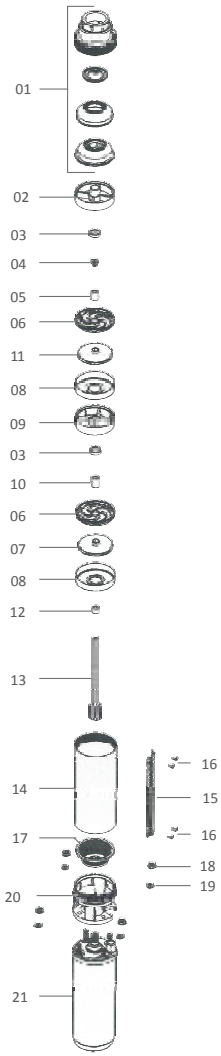
Bombas Submersas para Poços Profundos (SPP)

- Indicadas para poços tubulares com diâmetro mínimo de 4" (101,6mm) - Bocal, carcaça, intermediária, eixo, corpos dos difusores em aço inox
- impulsores e difusores em termoplástico de engenharia. Motores Dancor Submersos (MDS): Totalmente em aço inox - Refrigerado a óleo (atóxico)
- Rebobinável - Grau de proteção: IP 68 - Isolamento classe "F"
- Tensão: única
  - » Monofásicos: 220V (equipados com caixas de controle MDS)
  - » Trifásicos: 220V ou 380V.

- **Caixas de controle MDS:** responsáveis pela partida dos motores monofásicos MDS. Composta de: caixa termoplástica com grau de proteção IP 44, capacitor de partida, relé comutador, capacitor permanente, protetor térmico com rearme e protetor contra surtos de tensão.
- **Quadros de comando:** responsáveis pela proteção e automação do conjunto motor-bomba. - Caixa termoplástica com grau de proteção IP 44
  - » Proteção contra curto-circuito
  - » Proteção contra falta de fase e sobrecarga
  - » Proteção contra surtos de tensão
  - » Controle do nível da água do poço.
- **Características técnicas de operação:**
  - » Resistência à areia (máxima) 50g/m³
  - » Faixa ideal de pH: 6 a 9.

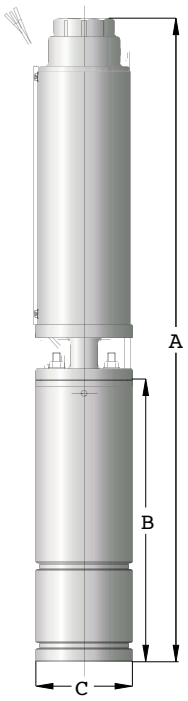
  - » **SSR** - Aço Inox - Rosca Rolada
  - » **TSR** - Termoplástico - Rosca Rolada
  - » **S** - Aço Inox - Rosca Fina

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Bocal de saída
02	Mancal superior
03	Anel do mancal superior
04	Parafuso cabeça de panela
05	Bucha do eixo
06	Difusor
07	Impulsor
08	Corpo do difusor
09	Mancal
10	Bucha intermediária
11	Impulsor superior
12	Bucha espaçadora
13	Eixo com acoplamento
14	Carcaça
15	Porteção do cabo
16	Parafuso sextavado
17	Ralo
18	Porca sextavada
19	Arruela de pressão
20	Intermediária
21	Motor Elétrico submerso

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	SÉRIE SPP - TSR			
	Monofásico		Trifásico	
	A (mm)	Peso (Kg)	A (mm)	Peso (Kg)
5.4 SSR/TSR 07	737	13,3	702	11,6
5.4 SSR/TSR 09	842	15,6	782	12,6
5.4 SSR/TSR 12	978	18,7	913	15,1
5.4 SSR/TSR 16	1178	21,6	1108	18,3
5.4 S 23	1387	26,2	1307	22,9
5.4 SSR 29	1680	37,2	1461	26,4
5.4 S 37	2181	40,6	2002	31,8

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz

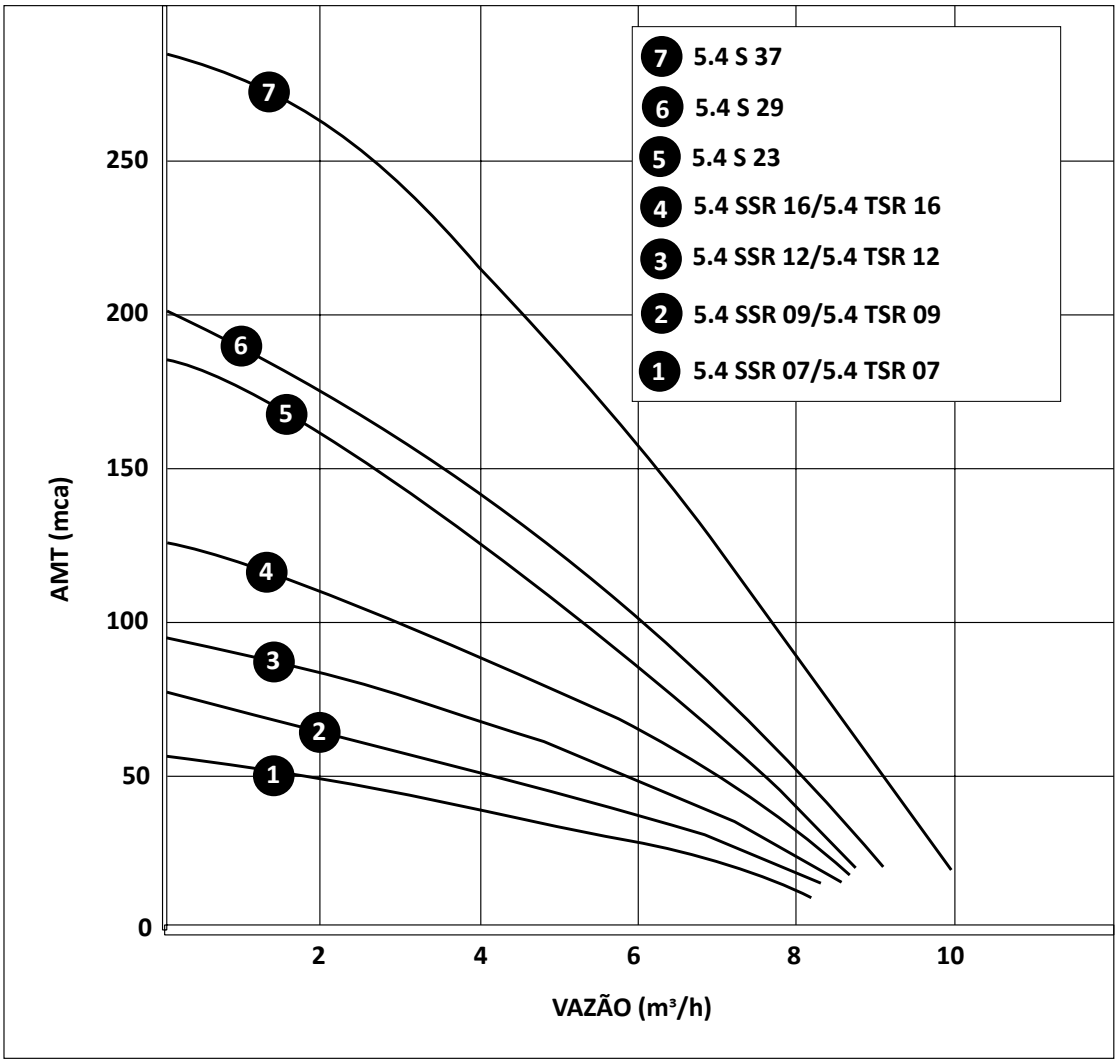


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Estágios	Fases	Bocal de descarga (bsp)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito																			
							18	24	30	36	42	51	67	79	85	103	115	121	134	140	158	164	176	182	201	225	250
							Vazão (m³/h)																				
5.4-SSR-07	5.4-TSR-07	3/4	7	Mono e Tri	1½"	54	7,30	6,50	5,40	4,20	3,00	2,20															
5.4-SSR-09	5.4-TSR-09	1	9			74	8,10	7,50	6,90	6,40	5,30	3,80	1,50														
5.4-SSR-12	5.4-TSR-12	1 ½	12			92	8,50	8,10	7,60	7,20	6,70	5,80	3,90	2,30	1,50												
5.4-SSR-16	5.4-TSR-16	2	16			123	8,70	8,50	8,20	7,90	7,50	7,00	5,80	4,60	4,10	2,40	1,30										
5.4-S-23	--	3	23			182	8,80	8,60	8,40	8,10	7,90	7,50	6,80	6,30	6,00	5,00	4,30	4,10	3,30	2,90							
5.4-S-29	--	4	29			200	9,11	8,96	8,60	8,44	8,25	7,68	7,37	6,92	6,67	6,00	5,35	5,07	4,39	4,06	3,08	2,96	1,80	1,36			
5.4-S-37	--	5 ½	37			280	10,00	9,80	9,60	9,50	9,30	9,00	8,60	8,20	8,10	7,60	7,30	7,20	6,80	6,60	6,00	5,80	5,30	5,10	4,30	3,50	2,60

Diâmetro do rotor: 72,0 mm.

Série
SPP-8.3
Submersa para Poços Profundos

Série SPP		
MODELOS		Potência (cv)
Monofásicos / Trifásicos		
8.3-SSR-07	8.3-TSR-07	1
8.3-SSR-09	8.3-TSR-08	1½
8.3-SSR-12	8.3-TSR-12	2
8.3-SSR-16	--	3
8.3-S-23	--	4
8.3-S-29	--	5½
8.3-S-40	--	7½

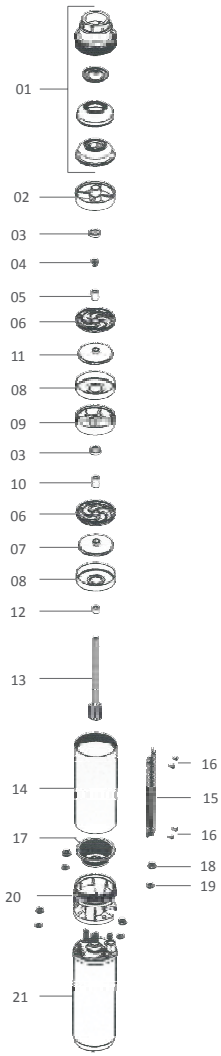
Bombas Submersas para Poços Profundos (SPP)

- Indicadas para poços tubulares com diâmetro mínimo de 4" (101,6mm) - Bocal, carcaça, intermediária, eixo, corpos dos difusores em aço inox
- impulsores e difusores em termoplástico de engenharia. Motores Dancor Submersos (MDS): Totalmente em aço inox - Refrigerado a óleo (atóxico)
- Rebobinável - Grau de proteção: IP 68 - Isolamento classe "F"
- Tensão: única
  - » Monofásicos: 220V (equipados com caixas de controle MDS)
  - » Trifásicos: 220V ou 380V.

- **Caixas de controle MDS:** responsáveis pela partida dos motores monofásicos MDS. Composta de: caixa termoplástica com grau de proteção IP 44, capacitor de partida, relé comutador, capacitor permanente, protetor térmico com rearme e protetor contra surtos de tensão.
- **Quadros de comando:** responsáveis pela proteção e automação do conjunto motor-bomba. - Caixa termoplástica com grau de proteção IP 44
  - » Proteção contra curto-circuito
  - » Proteção contra falta de fase e sobrecarga
  - » Proteção contra surtos de tensão
  - » Controle do nível da água do poço.
- **Características técnicas de operação:**
  - » Resistência à areia (máxima) 50g/m³
  - » Faixa ideal de pH: 6 a 9.

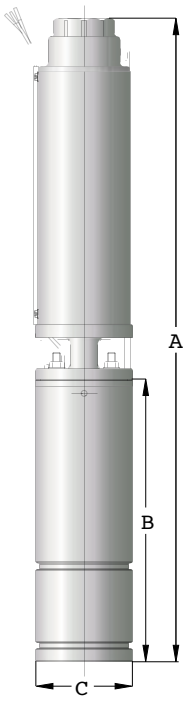
  - » **SSR** - Aço Inox - Rosca Rolada
  - » **TSR** - Termoplástico - Rosca Rolada
  - » **S** - Aço Inox - Rosca Fina

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Bocal de saída
02	Mancal superior
03	Anel do mancal superior
04	Parafuso cabeça de panela
05	Bucha do eixo
06	Difusor
07	Impulsor
08	Corpo do difusor
09	Mancal
10	Bucha intermediária
11	Impulsor superior
12	Bucha espaçadora
13	Eixo com acoplamento
14	Carcaça
15	Porteção do cabo
16	Parafuso sextavado
17	Ralo
18	Porca sextavada
19	Arruela de pressão
20	Intermediária
21	Motor Elétrico submerso

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	SÉRIE SPP - TSR			
	Monofásico		Trifásico	
	A (mm)	Peso (Kg)	A (mm)	Peso (Kg)
8.3 SSR/TSR 07	772	14,9	712	11,9
8.3 SSR/TSR 09	872	17,6	807	14,0
8.3 SSR/TSR 12	1018	20,0	948	16,7
8.3 SSR 16	1221	23,6	1141	20,3
8.3 S 23	1647	34,4	1428	23,6
8.3 SSR 29	1899	36,6	1720	27,8
8.3 S 40	--	--	2209	47,3

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz

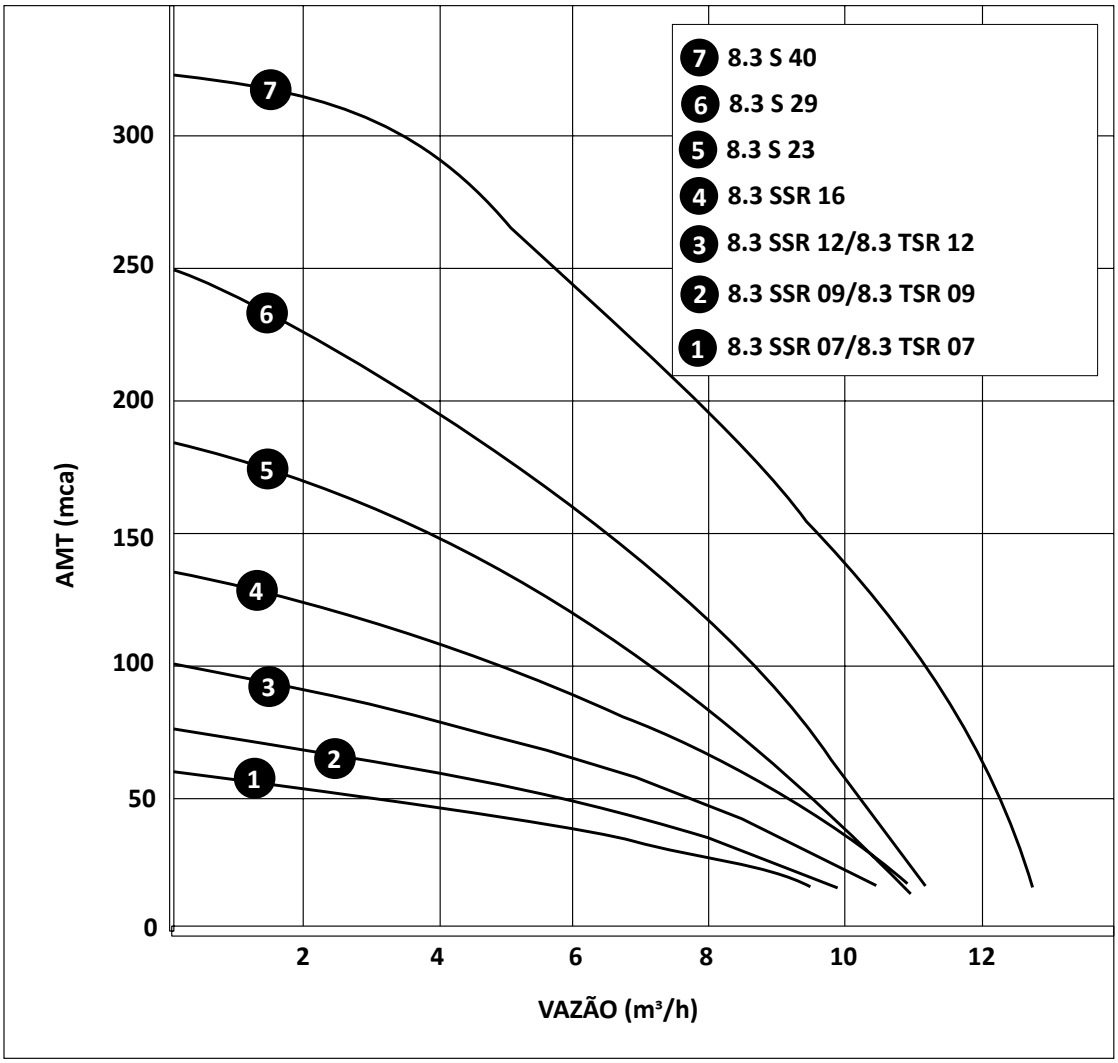


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Estágios	Fases	Bocal de descarga (bsp)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito																				
							18	24	30	36	42	51	67	79	85	103	115	121	134	140	158	164	176	182	201	225	250
							Vazão (m³/h)																				
8.3-SSR-07	8.3-SSR-07	1	7	Mono e Tri	1½	58	9,50	8,60	7,60	6,40	4,80	2,40															
8.3-SSR-09	8.3-TSR-07	1 ½	9			73	9,90	9,20	8,60	7,80	6,90	5,30	2,20														
8.3-SSR-12	8.3-TSR-12	2	12			97	10,40	9,90	9,50	9,00	8,50	7,60	5,40	3,50	2,40												
8.3-SSR-16	--	3	16			131	10,90	10,50	10,20	9,80	9,50	8,90	7,80	6,80	6,20	4,10	2,60										
8.3-S-23	--	4	23			185	11,00	10,70	10,50	10,34	10,08	9,71	8,48	8,18	8,00	7,19	6,44	6,00	5,20	4,54	3,18	2,52	1,16	0,50			
8.3-S-29	--	5 ½	29			240	11,10	10,90	10,70	10,60	10,40	10,10	9,60	9,20	9,00	8,40	7,90	7,70	7,10	6,90	5,80	5,40	4,70	4,30	3,20		
8.3-S-40	--	7,5	40	Tri		320	12,70	12,60	12,40	12,30	12,20	12,00	11,80	11,60	11,40	10,80	10,50	10,40	9,90	9,80	9,10	8,80	8,40	8,20	7,30	6,20	5,10

Diâmetro do rotor: 72,0 mm.

Série
SPP-11.2
Submersa para Poços Profundos

Bombas Submersas para Poços Profundos (SPP)

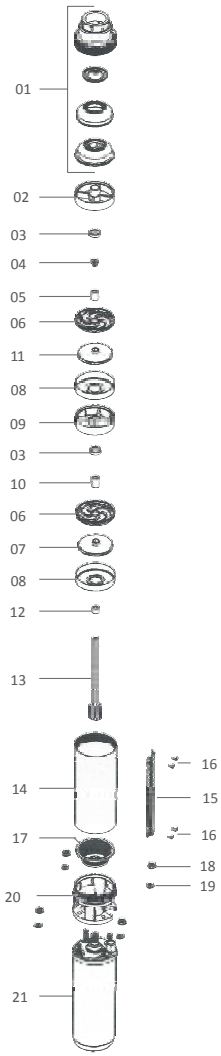
- Indicadas para poços tubulares com diâmetro mínimo de 4" (101,6mm) - Bocal, carcaça, intermediária, eixo, corpos dos difusores em aço inox
- impulsores e difusores em termoplástico de engenharia. Motores Dancor Submersos (MDS): Totalmente em aço inox - Refrigerado a óleo (atóxico)
- Rebobinável - Grau de proteção: IP 68 - Isolamento classe "F"
- Tensão: única
  - » Monofásicos: 220V (equipados com caixas de controle MDS)
  - » Trifásicos: 220V ou 380V.

- **Caixas de controle MDS:** responsáveis pela partida dos motores monofásicos MDS. Composta de: caixa termoplástica com grau de proteção IP 44, capacitor de partida, relé comutador, capacitor permanente, protetor térmico com rearme e protetor contra surtos de tensão.
- **Quadros de comando:** responsáveis pela proteção e automação do conjunto motor-bomba. - Caixa termoplástica com grau de proteção IP 44
  - » Proteção contra curto-circuito
  - » Proteção contra falta de fase e sobrecarga
  - » Proteção contra surtos de tensão
  - » Controle do nível da água do poço.
- **Características técnicas de operação:**
  - » Resistência à areia (máxima) 50g/m³
  - » Faixa ideal de pH: 6 a 9.

Série SPP		
MODELOS		Potência (cv)
Monofásicos / Trifásicos		
11.2-SSR-06	--	1½
11.2-SSR-08	--	2
11.2-SSR-11	--	3
11.2-S-13	--	4
11.2-S-15	--	5½
11.2-S-22	--	7½

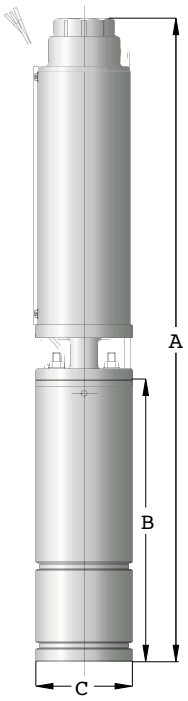
  - » **SSR** - Aço Inox - Rosca Rolada
  - » **TSR** - Termoplástico - Rosca Rolada
  - » **S** - Aço Inox - Rosca Fina

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Bocal de saída
02	Mancal superior
03	Anel do mancal superior
04	Parafuso cabeça de panela
05	Bucha do eixo
06	Difusor
07	Impulsor
08	Corpo do difusor
09	Mancal
10	Bucha intermediária
11	Impulsor superior
12	Bucha espaçadora
13	Eixo com acoplamento
14	Carcaça
15	Porteção do cabo
16	Parafuso sextavado
17	Ralo
18	Porca sextavada
19	Arruela de pressão
20	Intermediária
21	Motor Elétrico submerso

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	SÉRIE SPP - TSR			
	Monofásico		Trifásico	
	A (mm)	Peso (Kg)	A (mm)	Peso (Kg)
11.2 SSR 06	877	17,2	812	13,6
11.2 SSR 08	1024	19.4	934	16,1
11.2 SSR 11	1326	22,9	1156	19,6
11.2 SSR 13	1535	32,5	1316	21,7
11.2 SSR 15	1650	34	1471	25,2
11.2 SSR 22	--	--	1947	43,4

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz

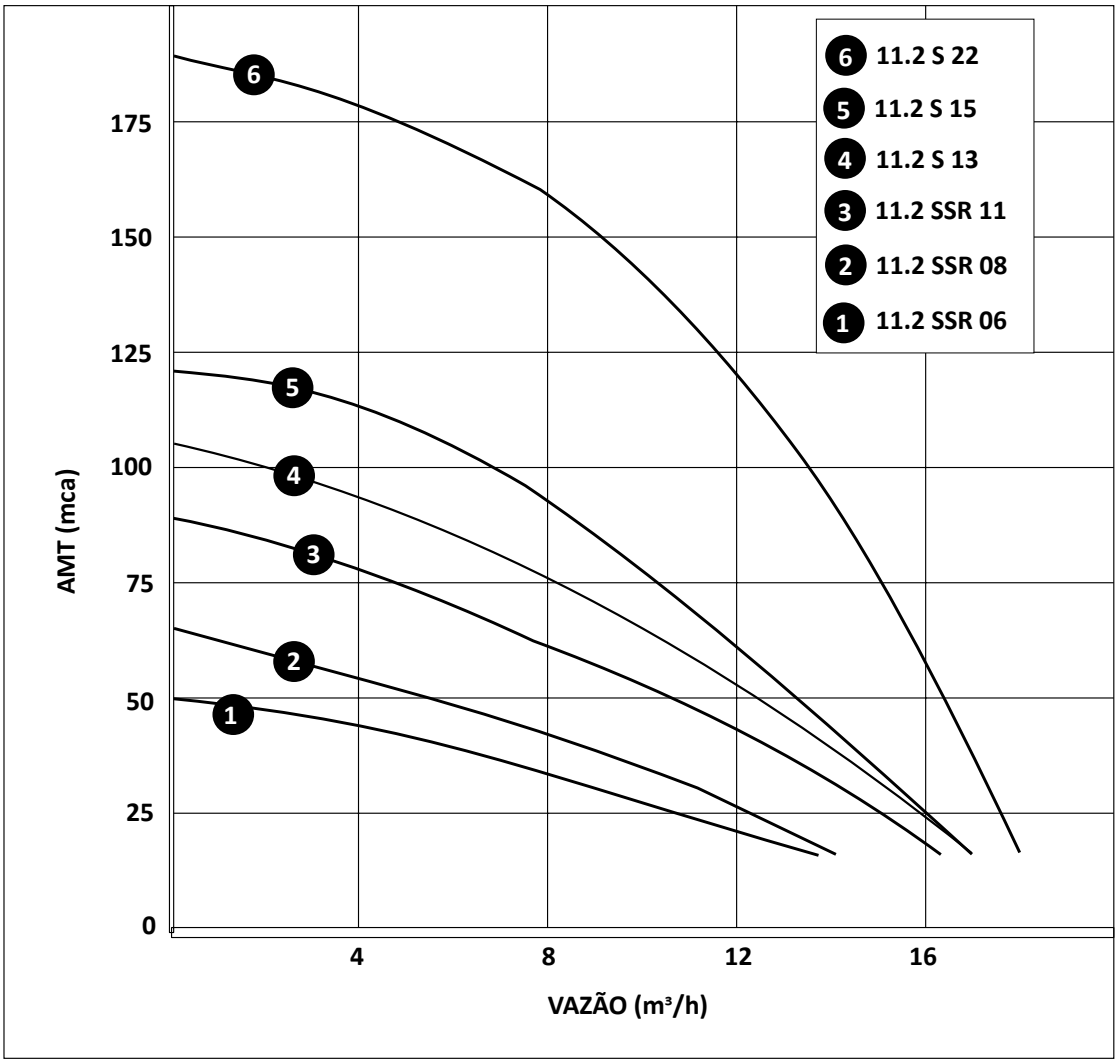


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Estágios	Fases	Bocal de descarga (bsp)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito																	
							18	24	30	36	42	51	67	79	85	103	115	121	134	140	158	164	176	182
							Vazão (m³/h)																	
11.2-SSR-06	--	1½	6	Mono e Tri	2"	53	13,80	12,10	10,20	8,00	5,60	2,20												
11.2-SSR-08	--	2	8			68	14,20	13,10	11,90	10,40	9,00	6,50												
11.2-SSR-11	--	3	11			93	16,40	15,50	14,70	13,70	12,70	10,90	7,30	4,40	3,10									
11.2-S-13	--	4	13			104	16,90	16,38	15,72	15,07	14,37	13,19	10,92	8,71	7,39	1,72								
11.2-S-15	--	5 ½	15			125	17,00	16,40	15,80	15,10	14,40	13,40	11,60	10,20	9,50	7,10	4,70	2,90						
11.2-S-22	--	7,5	22	Tri		195	18,10	17,80	17,60	17,30	17,00	16,50	15,70	15,00	14,80	13,60	12,90	12,40	11,20	10,80	9,00	8,20	6,00	4,60

Diâmetro do rotor: 79,2 mm.

Série
SPP-15.6
Submersa para Poços Profundos

Série SPP		
MODELOS		Potência (cv)
Monofásicos / Trifásicos		
15.6-SSR-06	--	2
15.6-SSR-08	--	3
15.6-SSR-10	--	4
15.6-S-12	--	5½
15.6-S-17	--	7½

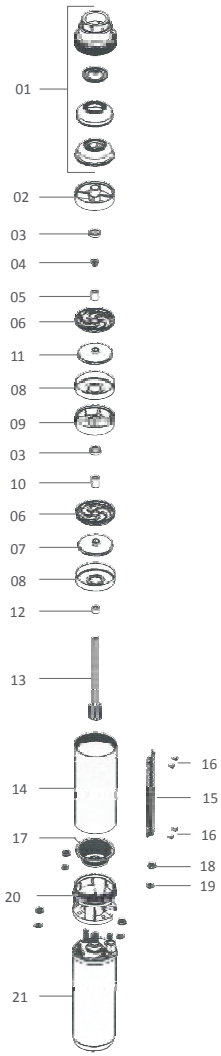
Bombas Submersas para Poços Profundos (SPP)

- Indicadas para poços tubulares com diâmetro mínimo de 4" (101,6mm) - Bocal, carcaça, intermediária, eixo, corpos dos difusores em aço inox
- impulsores e difusores em termoplástico de engenharia. Motores Dancor Submersos (MDS): Totalmente em aço inox - Refrigerado a óleo (atóxico)
- Rebobinável - Grau de proteção: IP 68 - Isolamento classe "F"
- Tensão: única
  - » Monofásicos: 220V (equipados com caixas de controle MDS)
  - » Trifásicos: 220V ou 380V.

- **Caixas de controle MDS:** responsáveis pela partida dos motores monofásicos MDS. Composta de: caixa termoplástica com grau de proteção IP 44, capacitor de partida, relé comutador, capacitor permanente, protetor térmico com rearme e protetor contra surtos de tensão.
- **Quadros de comando:** responsáveis pela proteção e automação do conjunto motor-bomba. - Caixa termoplástica com grau de proteção IP 44
  - » Proteção contra curto-circuito
  - » Proteção contra falta de fase e sobrecarga
  - » Proteção contra surtos de tensão
  - » Controle do nível da água do poço.
- **Características técnicas de operação:**
  - » Resistência à areia (máxima) 50g/m³
  - » Faixa ideal de pH: 6 a 9.

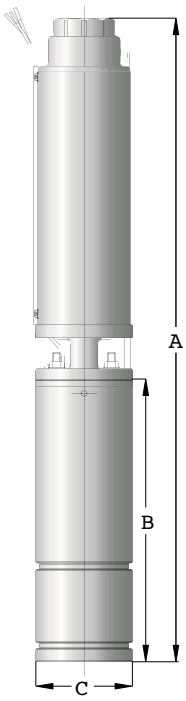
  - » **SSR** - Aço Inox - Rosca Rolada
  - » **TSR** - Termoplástico - Rosca Rolada
  - » **S** - Aço Inox - Rosca Fina

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Bocal de saída
02	Mancal superior
03	Anel do mancal superior
04	Parafuso cabeça de panela
05	Bucha do eixo
06	Difusor
07	Impulsor
08	Corpo do difusor
09	Mancal
10	Bucha intermediária
11	Impulsor superior
12	Bucha espaçadora
13	Eixo com acoplamento
14	Carcaça
15	Porteção do cabo
16	Parafuso sextavado
17	Ralo
18	Porca sextavada
19	Arruela de pressão
20	Intermediária
21	Motor Elétrico submerso

Dados Dimensionais (mm)



MODELO	SÉRIE SPP - TSR			
	Monofásico		Trifásico	
	A (mm)	Peso (Kg)	A (mm)	Peso (Kg)
15.6 SSR 06	917	18,5	847	15,2
15.6 SSR 08	1064	21,4	984	18,1
15.6 SSR 10	1365	31,2	1146	20,4
15.6 S 12	1488	32,6	1309	23,8
15.6 S 17	--	--	1678	41,0

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz

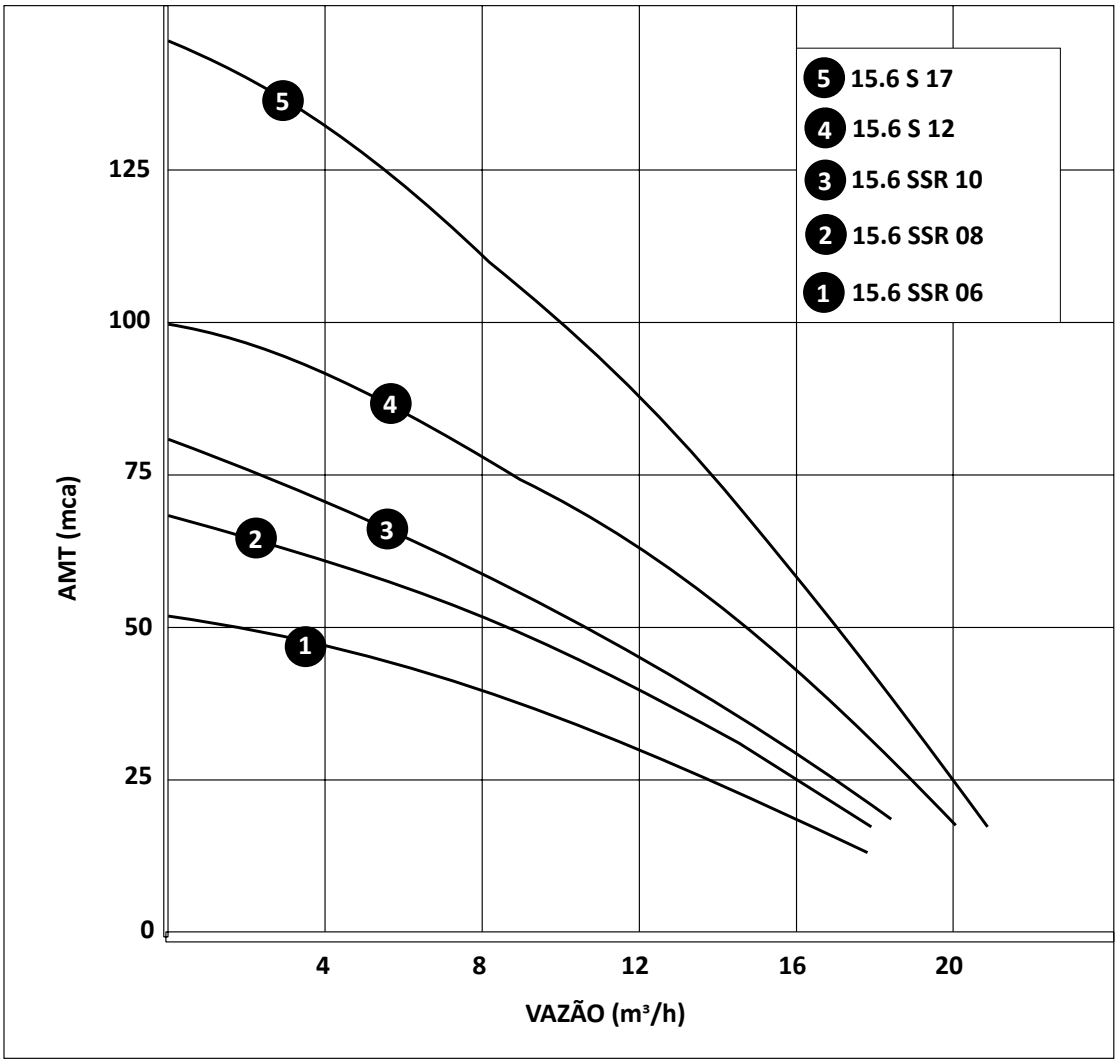


Tabela de Seleção

Modelo		Pot. (cv)	Estágios	Fases	Bocal de descarga (bsp)	AMT máx. (mca)	Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) Não estão incluidas as perdas por atrito												
							18	24	30	36	42	51	67	79	85	103	115	121	134
							Vazão (m³/h)												
15.6-SSR-06	--	2	6	Mono e Tri	2	50	15,40	13,50	11,50	8,70	5,80								
15.6-SSR-08	--	3	8			66	17,20	15,70	14,30	12,60	10,70	7,40							
15.6-SSR-10	--	4	10			78	18,45	17,08	15,74	14,29	12,68	9,93	4,72						
15.6-S-12	--	5 ½	12			100	19,70	18,80	17,80	16,90	15,80	14,20	1050	7,30	5,80				
15.6-S-17	--	7,5	17	Tri		145	20,60	19,90	19,20	18,50	17,80	16,70	14,70	13,10	12,20	9,20	7,00	5,90	3,50

Diâmetro do rotor: 79,2 mm.

Série
SP-05 Inox
Submersa para Poços Profundos

Série SPP	
MODELOS Monofásicos / Trifásicos	Potência (cv)
SP-0513	0,5
SP-0518	0,5
SP-0522	1,0
SP-0526	1,5

Aplicações

» Sistemas de abastecimento de água proveniente de poços tubulares
» Sistemas de irrigação para agricultura, paisagismo e jardins
» Aplicações prediais e industriais
» Abastecimento de sistemas de combate a incêndio
» Rebaixamento de lençóis freáticos

Líquidos a serem bombeados

- Água limpa, livre de sólidos em suspensão e substâncias não compatíveis com a bomba e seus componentes, com concentração de abrasivos abaixo de 50g/m³.

Condições de operação

» Temperatura máxima 35 °C
» Tolerância a abrasivos 50 g/m³
» Faixa de pH 6 a 9

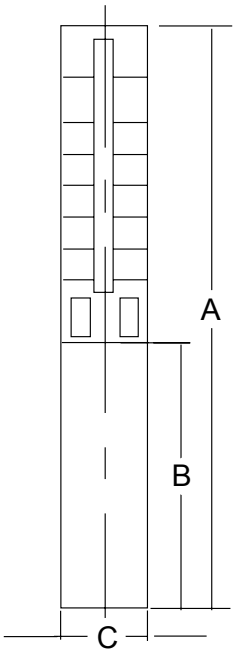
Características

» Bocal de descarga em aço inoxidável com válvula de retenção interna
» Olhal de segurança
» Flange e acoplamento conforme normas NEMA para motores submersos
» Mancais do eixo de alta qualidade, promovendo baixo atrito e alta resistência ao desgaste
» Impulsores e difusores em aço inoxidável proporcionando excelente desempenho
» Ralo em aço inoxidável para impedir a entrada de areia e outros abrasivos

Motores Dancor Submersos (MDS)

» Refrigerados a óleo atóxico
» Rebobináveis
» Flange e acoplamento conforme normas NEMA para motores submersos
» Tensões:
» Monofásicos: 127V (até 1cv) / 200, 254 e 440V (até 2cv) / 220V (até 5½cv)
» Trifásicos: 220V ou 380V

Dados Dimensionais (mm)



Modelo	hp	Dimensional (mm)			Peso Líquido (kg)
		A	B	C	
SP-0513	0,5	746	306	97,5	9,6
SP-0518	0,75	876	331		11,7
SP-0522	1,0	995	366		12,7
SP-0526	1,5	1109	396		14,8

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz

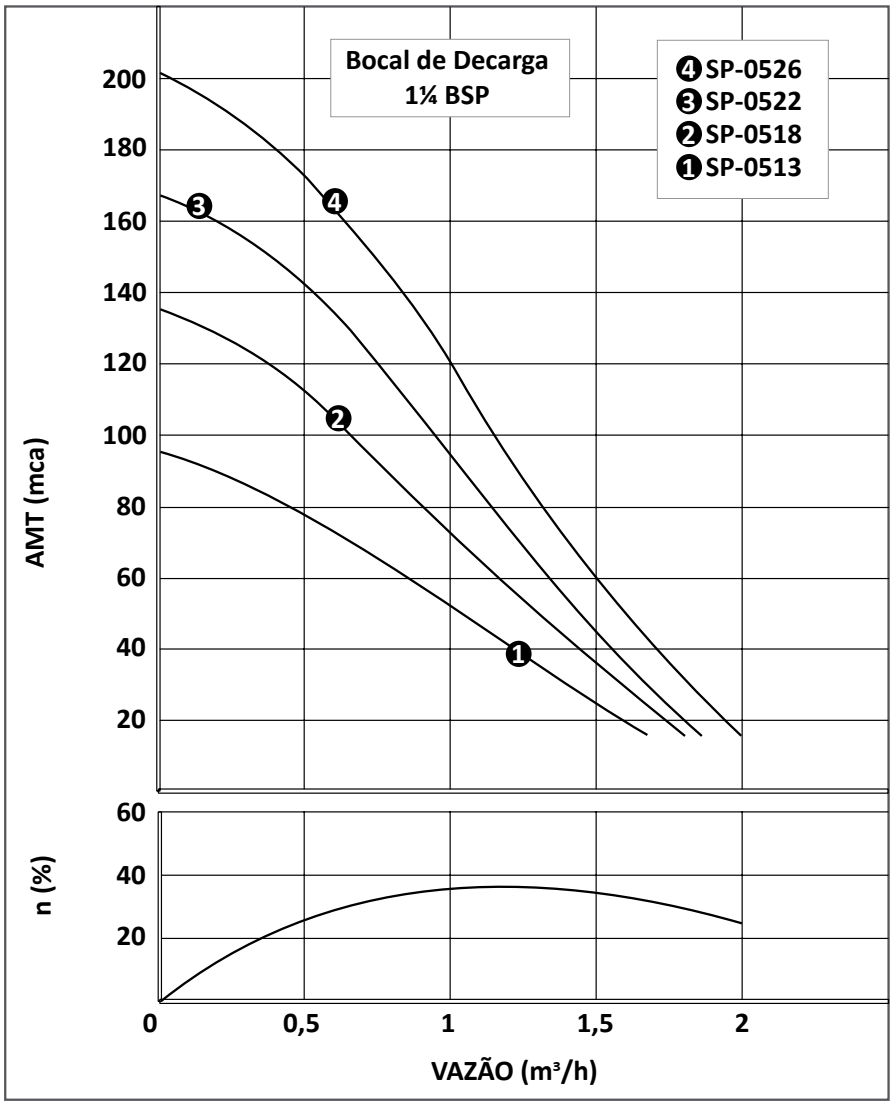


Tabela de Seleção

Modelo	Estágios	Pot. (cv)	Bocal de Descarga BSP	AMT	Altura Manométrica total (mca)																		
					24	30	36	42	51	67	79	85	103	115	121	134	140	158	164	176	182	201	225
SP-0513	13	0,5	1¼"	96	1,49	1,39	1,30	1,17	1,01	0,73	0,47	0,35											
SP-0518	18	0,75		136			1,50	1,40	1,27	1,07	0,91	0,85	0,62	0,45	0,34								
SP-0522	22	1,0		168					1,42	1,26	1,15	1,09	0,93	0,81	0,75	0,60	0,52						
SP-0526	26	1,5		202						1,42	1,31	1,26	1,12	1,04	1,00	0,87	0,81	0,65	0,60	0,45	0,37		

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**

Série
SP-10 Inox
Submersa para Poços Profundos

Série SPP	
MODELOS Monofásicos / Trifásicos	Potência (cv)
SP-1009	0,5
SP-1012	0,75
SP-1015	1,0
SP-1021	1,5
SP-1027	2,0
SP-1034	3,0

Aplicações

» Sistemas de abastecimento de água proveniente de poços tubulares
» Sistemas de irrigação para agricultura, paisagismo e jardins
» Aplicações prediais e industriais
» Abastecimento de sistemas de combate a incêndio
» Rebaixamento de lençóis freáticos

Líquidos a serem bombeados

- Água limpa, livre de sólidos em suspensão e substâncias não compatíveis com a bomba e seus componentes, com concentração de abrasivos abaixo de 50g/m³..

Condições de operação

» Temperatura máxima 35 °C
» Tolerância a abrasivos 50 g/m³
» Faixa de pH 6 a 9

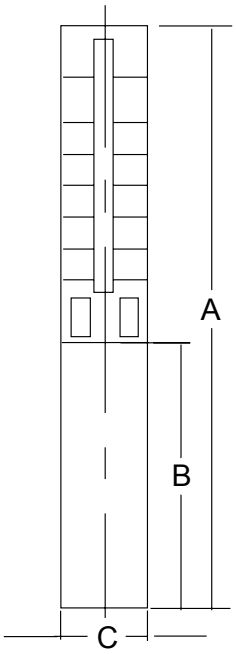
Características

» Bocal de descarga em aço inoxidável com válvula de retenção interna
» Olhal de segurança
» Flange e acoplamento conforme normas NEMA para motores submersos
» Mancais do eixo de alta qualidade, promovendo baixo atrito e alta resistência ao desgaste
» Impulsores e difusores em aço inoxidável proporcionando excelente desempenho
» Ralo em aço inoxidável para impedir a entrada de areia e outros abrasivos

Motores Dancor Submersos (MDS)

» Refrigerados a óleo atóxico
» Rebobináveis
» Flange e acoplamento conforme normas NEMA para motores submersos
» Tensões:
» Monofásicos: 127V (até 1cv) / 200, 254 e 440V (até 2cv) / 220V (até 5½cv)
» Trifásicos: 220V ou 380V

Dados Dimensionais (mm)



Modelo	hp	Dimensional (mm)			Peso Líquido (kg)
		A	B	C	
SP-1009	0,5	662	306	97,5	9,0
SP-1012	0,75	750	331		10,9
SP-1015	1,0	848	366		11,8
SP-1021	1,5	1004	396		14,3
SP-1027	2,0	1170	436		17,0
SP-1034	3,0	1380	436		22,6

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz

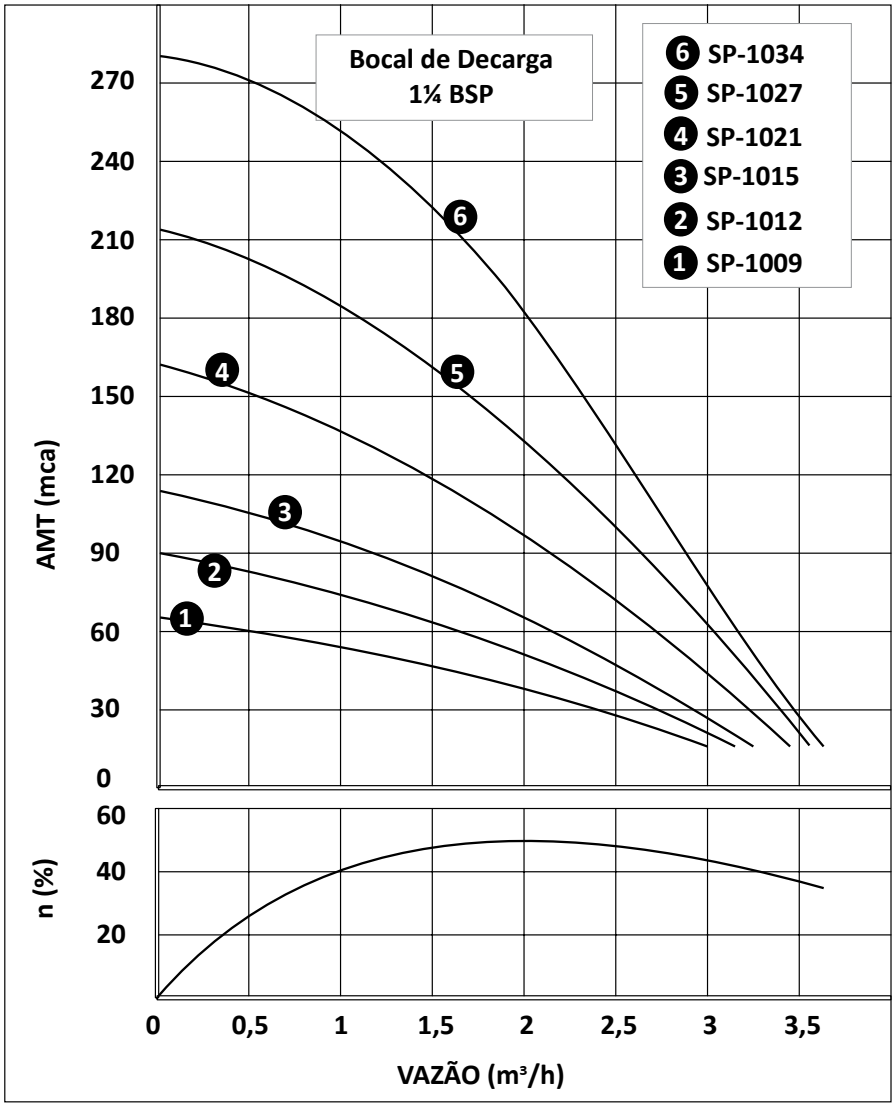


Tabela de Seleção

Modelo	Estágios	Pot. (cv)	Bocal de Descarga BSP	AMT	Altura Manométrica total (mca)																				
					18	24	30	36	42	51	67	79	85	103	115	121	134	140	158	164	176	182	201	225	250
					Vazão m³/h																				
SP-1009	9	0,5	1¼"	66	2,91	2,65	2,36	2,10	1,77	1,25															
SP-1012	12	0,75		90		2,91	2,73	2,52	2,32	2,00	1,35	0,72	0,39												
SP-1015	15	1,0		115			2,94	2,80	2,63	2,38	1,94	1,58	1,38	0,58											
SP-1021	21	1,5		163					3,02	2,86	2,58	2,36	2,24	1,30	1,52	1,45	1,10	0,90	0,30						
SP-1027	27	2,0		214						3,11	2,92	2,78	2,70	2,44	2,27	2,20	2,01	1,90	1,57	1,46	1,20	1,07	0,44		
SP-1034	34	3,0		281							3,08	2,97	2,92	2,77	2,67	2,61	2,49	2,43	2,25	2,18	2,05	1,99	1,78	1,44	1,01

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**

Série
SP-18 Inox
Submersa para Poços Profundos

Série SPP	
MODELOS Monofásicos / Trifásicos	Potência (cv)
SP-1805	0,5
SP-1807	0,75
SP-1809	1,0
SP-1813	1,5
SP-1817	2,0

Aplicações

» Sistemas de abastecimento de água proveniente de poços tubulares
» Sistemas de irrigação para agricultura, paisagismo e jardins
» Aplicações prediais e industriais
» Abastecimento de sistemas de combate a incêndio
» Rebaixamento de lençóis freáticos

Líquidos a serem bombeados

- Água limpa, livre de sólidos em suspensão e substâncias não compatíveis com a bomba e seus componentes, com concentração de abrasivos abaixo de 50g/m³.

Condições de operação

» Temperatura máxima 35 °C
» Tolerância a abrasivos 50 g/m³
» Faixa de pH 6 a 9

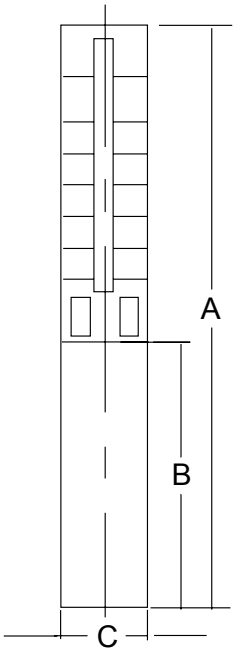
Características

» Bocal de descarga em aço inoxidável com válvula de retenção interna
» Olhal de segurança
» Flange e acoplamento conforme normas NEMA para motores submersos
» Mancais do eixo de alta qualidade, promovendo baixo atrito e alta resistência ao desgaste
» Impulsores e difusores em aço inoxidável proporcionando excelente desempenho
» Ralo em aço inoxidável para impedir a entrada de areia e outros abrasivos

Motores Dancor Submersos (MDS)

» Refrigerados a óleo atóxico
» Rebobináveis
» Flange e acoplamento conforme normas NEMA para motores submersos
» Tensões:
» Monofásicos: 127V (até 1cv) / 200, 254 e 440V (até 2cv) / 220V (até 5½cv)
» Trifásicos: 220V ou 380V

Dados Dimensionais (mm)



Modelo	hp	Dimensional (mm)			Peso Líquido (kg)
		A	B	C	
SP-1805	0,5	578	306	97,5	8,3
SP-1807	0,75	645	331		9,9
SP-1809	1,0	722	366		10,6
SP-1813	1,5	836	396		12,8
SP-1817	2,0	960	436		15,1

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz

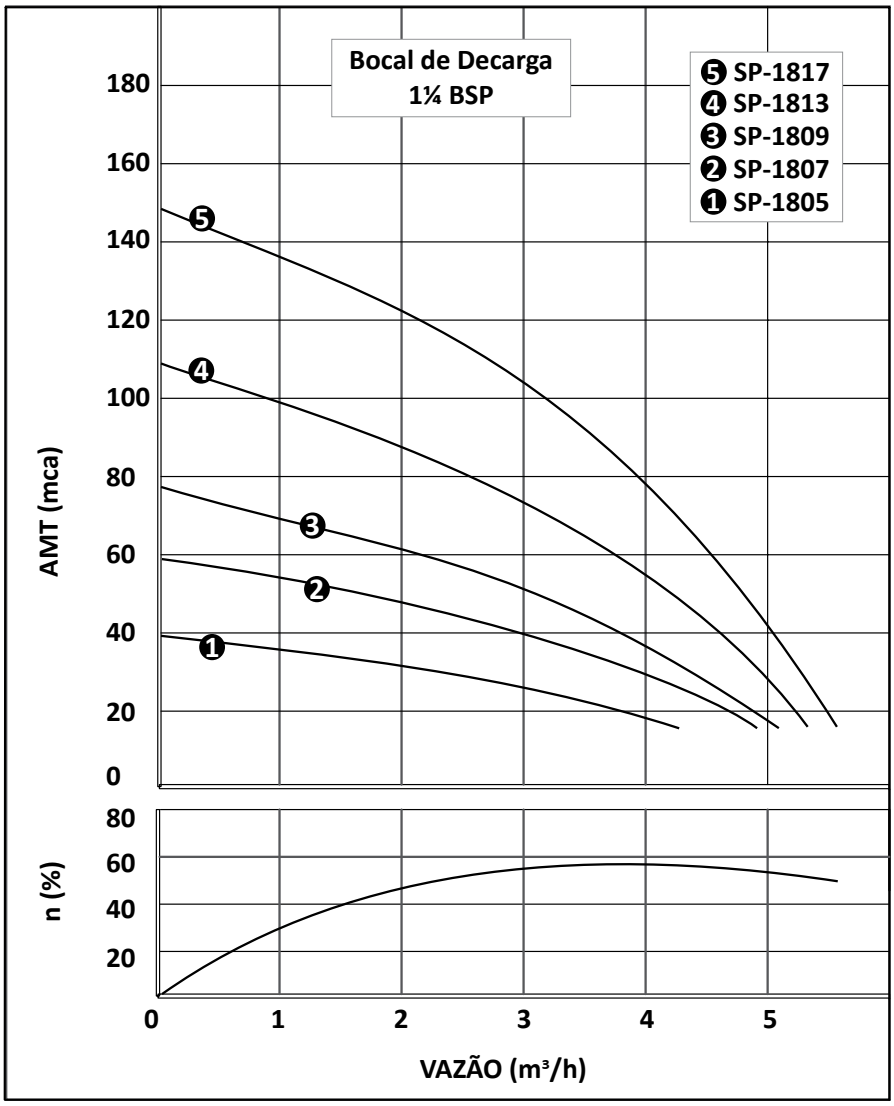


Tabela de Seleção

Modelo	Estágios	Pot. (cv)	Bocal de Descarga BSP	AMT	Altura Manométrica total (mca)																	
					18	24	30	36	42	51	67	79	85	103	115	121	134	140	158	164	176	182
					Vazão m³/h																	
SP-1805	5	0,5	1¼"	40	4,03	3,34	2,37	0,88														
SP-1807	7	0,75		59		4,37	3,94	3,48	2,76	1,38												
SP-1809	9	1,0		77			4,37	4,05	3,71	3,05	1,19											
SP-1813	13	1,5		110					4,48	4,14	3,45	2,65	2,24	0,45								
SP-1817	17	2,0		150						4,76	4,32	3,96	3,80	3,04	2,44	2,03	1,00	0,50				

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**

Série
SP-25 Inox
Submersa para Poços Profundos

Série SPP	
MODELOS	Potência (cv)
Monofásicos / Trifásicos	
SP-2515	3,0

Aplicações

» Sistemas de abastecimento de água proveniente de poços tubulares
» Sistemas de irrigação para agricultura, paisagismo e jardins
» Aplicações prediais e industriais
» Abastecimento de sistemas de combate a incêndio
» Rebaixamento de lençóis freáticos

Líquidos a serem bombeados

- Água limpa, livre de sólidos em suspensão e substâncias não compatíveis com a bomba e seus componentes, com concentração de abrasivos abaixo de 50g/m³.

Condições de operação

» Temperatura máxima 35 °C
» Tolerância a abrasivos 50 g/m³
» Faixa de pH 6 a 9

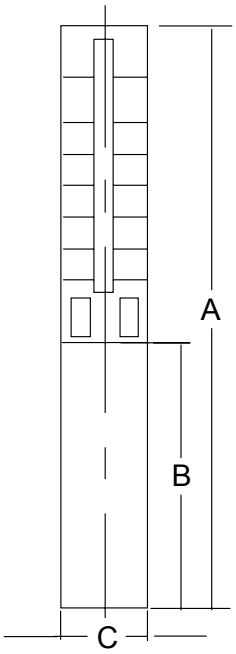
Características

» Bocal de descarga em aço inoxidável com válvula de retenção interna
» Olhal de segurança
» Flange e acoplamento conforme normas NEMA para motores submersos
» Mancais do eixo de alta qualidade, promovendo baixo atrito e alta resistência ao desgaste
» Impulsores e difusores em aço inoxidável proporcionando excelente desempenho
» Ralo em aço inoxidável para impedir a entrada de areia e outros abrasivos

Motores Dancor Submersos (MDS)

» Refrigerados a óleo atóxico
» Rebobináveis
» Flange e acoplamento conforme normas NEMA para motores submersos
» Tensões:
» Monofásicos: 127V (até 1cv) / 200, 254 e 440V (até 2cv) / 220V (até 5½cv)
» Trifásicos: 220V ou 380V

Dados Dimensionais (mm)



Modelo	hp	Dimensional (mm)			Peso Líquido (kg)
		A	B	C	
SP-2515	3,0	958	476	97,5	16,7

Curvas de Performance

2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz

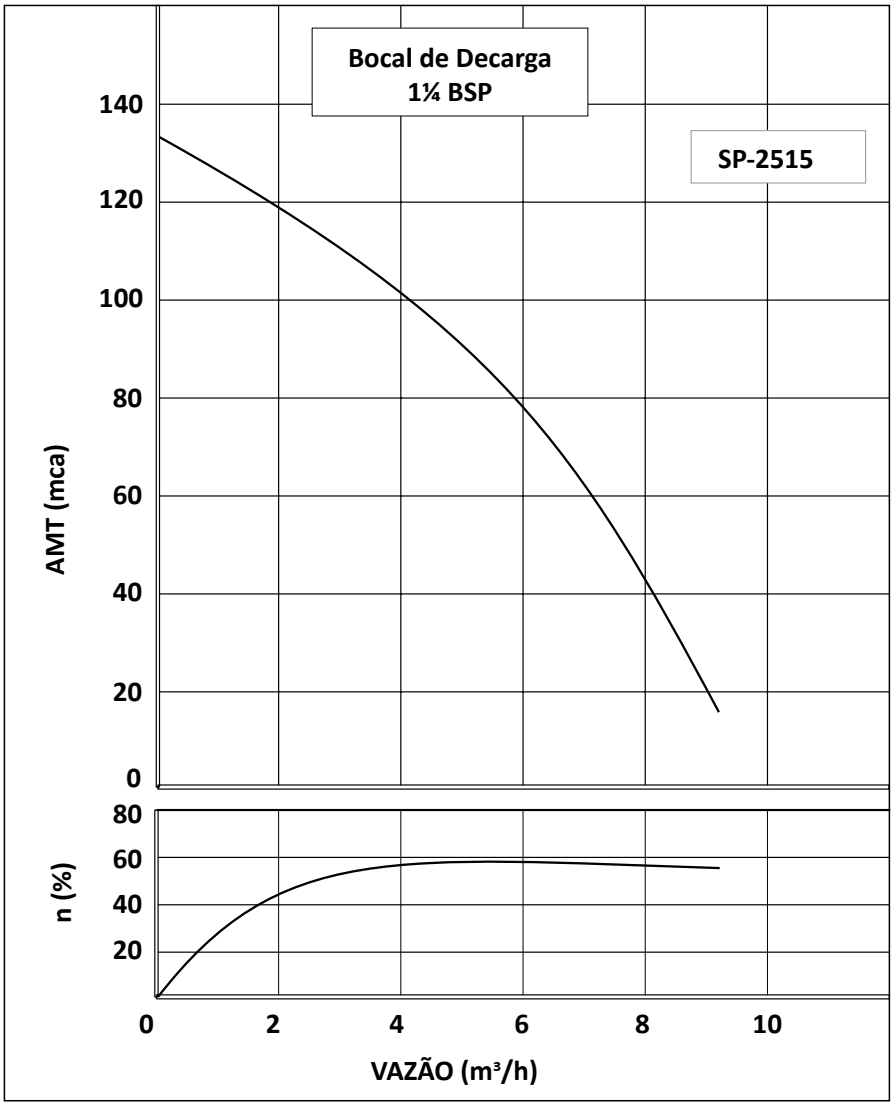


Tabela de Seleção

Modelo	Estágios	Pot. (cv)	Bocal de Descarga BSP	AMT	Altura Manométrica total (mca)																	
					18	24	30	36	42	51	67	79	85	103	115	121	134	140	158	164	176	182	201
					Vazão m³/h																		
SP-2515	15	3,0	1½"	135							6,69	5,89	5,51	3,94	2,39	1,48							

IMPORTANTE: Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**

MDS

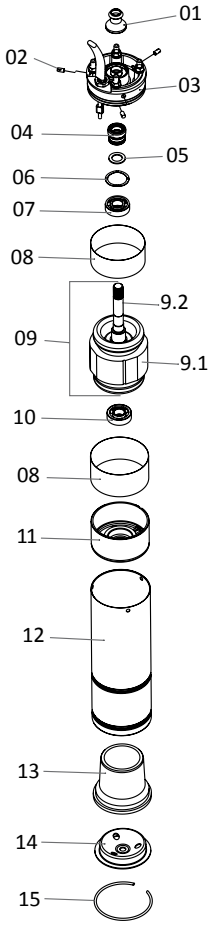
Motor Dancor Submerso

Série MDS: Monofáicos 1/2 a 5½ cv e Trifásicos 0,5 a 7,5 cv
- Submerso
- Dancor
- Motor

Motor Elétrico Submerso

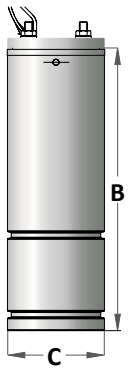
» Motor com flange em aço inox (3 a 7,5cv), e com flange em ferro fundido (1/2 a 2,0 cv)
» Lubrificação: Fluido refrigerante atóxico (óleo medicinal)
» Aprovado pela FDA (Food and Drug Administration)
» Aprovado pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária)
» Excelente lubrificação
» Excelente dissipação de calor
» Carga axial: 150 kg (1500N), 250 kg (2500N) e 440 kg (4400N)
» Classe de isolamento: F
» Grau de proteção: IP 68
» Monofásicos - 127V, 200V, 254V e 440V (Até 2 cv), 220V (Até 5 cv)
» Trifásicos - 220V e 380V
» Queda de tensão admissível: ±10%
» Profundidade máxima de submersão: 360m
» Temperatura da água: 35° C
» pH da água: 6 a 9
» Velocidade mínima de fluxo de arrefecimento ao longo dos motores: 8,0 cm/s
» Número máximo de partidas por hora: 30 Trifásico e 12 Monofásico
» Proteção dos motores monofásicos: Caixa de Controle e Quadro de Comando Dancor
» Proteção dos motores trifásicos: Quadro de Comando Dancor
» Frequência: 60 Hz
» Trabalha também na horizontal
» Motores rebobináveis
» O sistema de vedação do plug do cabo do motor MDS é composto por um duplo sistema de vedação que propicia a mais alta qualidade no quesito estanqueidade.
» A vedação dinâmica do motor se dá através de um triplo sistema constituído pelo defletor de areia, retentor de duplo lábio de vedação e selo mecânico desenvolvido especificamente para a aplicação em motores submersos.

Componentes



Componentes - Descrição	
01	Defletor de areia
02	Pino recartilhado
03	Flange superior
04	Selo mecânico
05	Arruela de apoio
06	Arruela ondulada
07	Rolamento
08	Filme isolante
09	Conjunto elétrico
9.1	Estator
9.2	Rotor
10	Rolamento
11	Flange inferior
12	Carcaça
13	Diafragma
14	Base do diafragma
15	Anel elástico

Dados Dimensionais (mm)



MOTOR MDS									
MODELO	cv	Monofásico				Trifásico			
		KW	B (mm)	C (mm)	Peso (Kg)	KW	B (mm)	C (mm)	Peso (Kg)
MDS	1/2	0,37	306	Ø 97,5	7,6	0,37	286	Ø 97,5	6,0
	3/4	0,55	331		9,0	0,55	296		7,3
	1	0,75	366		10,6	0,75	306		7,6
	1.5	1,10	396		12,6	1,10	331		9,0
	2	1,50	436		13,9	1,50	366		10,6
	3	2,20	476		15,9	2,20	396		12,6
	4	3,0	655		24,7	3,00	436		13,9
	5	3,70	675		25,2	--	--		--
	5,5	--	--		--	4,07	496		15,9
	7,5	--	--		--	5,50	596		20,7

Quadro de Comando
MDS

A linha de bombas submersas SPP Dancor é formada por um conjunto hidráulico acoplado a um motor submerso da série MDS. Esses motores possuem um elevado grau de tecnologia, desenvolvimento e sofisticação, por isso são necessários cuidados especiais e atenção na hora de sua instalação.

O quadro de comando MDS é um dispositivo projetado para realizar o controle, acionamento e proteção dos motores elétricos submersos, tanto monofásicos quanto trifásicos. O quadro de comando é montado em caixa termoplástica de engenharia.

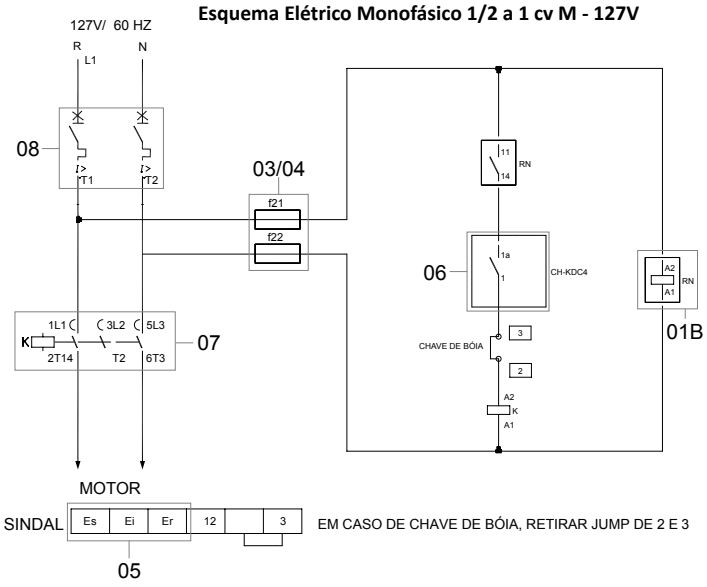
- O quadro de comando atua nas seguintes situações:
  - » Sobrecarga
  - » Falta de fase
  - » Queda de fase
  - » Curto circuito
  - » Controle do nível de água
  - » Proteção contra raios, surtos de tensão e manobras da rede elétrica
  - » Aterramento de todo o sistema

- Componentes:
  - » Botoeira liga/desliga
  - » Caixa em termoplástico de engenharia com grau de proteção IP 44, com dobradiças e dispositivo de fechamento
  - » Voltímetro (opcional)
  - » Amperímetro (opcional)
  - » Horímetro (opcional)
  - » Porgramador diário/semanal (opcional)
  - » Relé de nível com eletrodos
  - » Disjuntor
  - » Contator
  - » Protetores de surto de tensão
  - » Fusíveis de comando

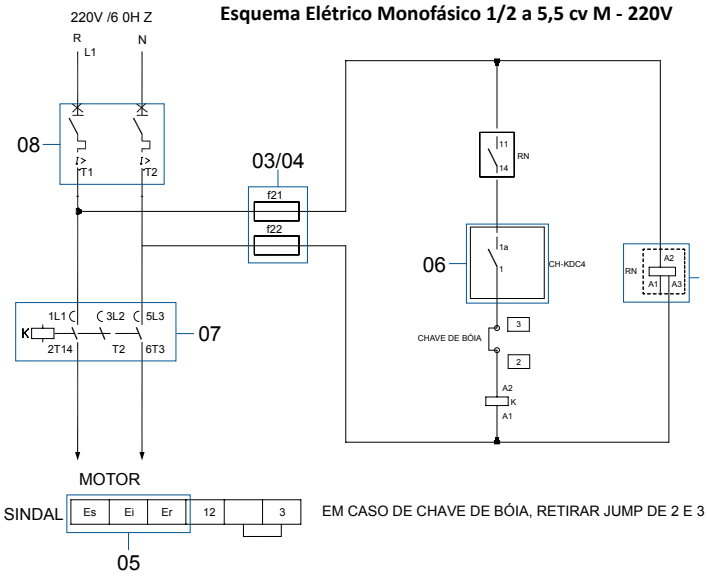
- Tensão:
  - » Monofásica 220V
  - » Trifásica 220V ou 380V
  - » Outras tensões sob consulta

Componentes

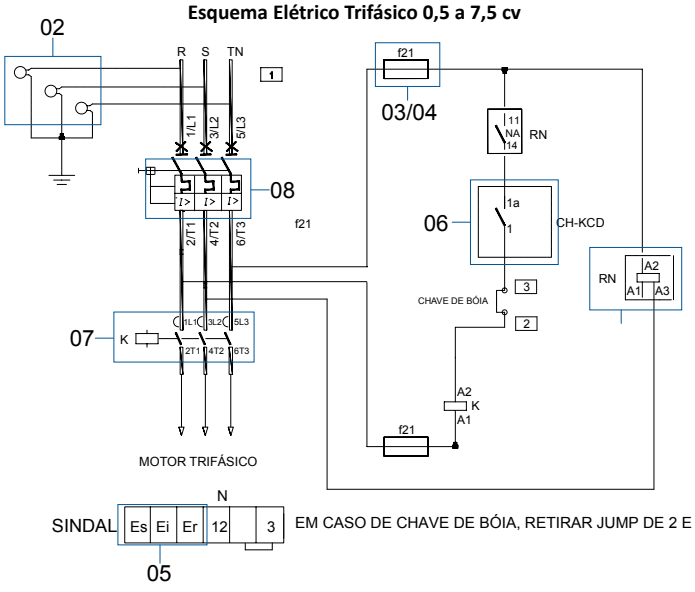
Esquema Elétrico Monofásico 1/2 a 1 cv M - 127V



Esquema Elétrico Monofásico 1/2 a 5,5 cv M - 220V



Esquema Elétrico Trifásico 0,5 a 7,5 cv



Componentes - Descrição	
01	Relé de nível
02	VTR
03	Fusível
04	Porta fusível engate rápido
05	Eletrodo pêndulo
06	Interruptor
07	Contator
08	Disjuntor
09	Caixa plástica Polipropileno

Quadro de Comando
Smart QC

O gerenciador Smart QC com amperímetro, voltímetro e horímetro digitais com display LCD foi desenvolvido para fornecer ao usuário o máximo de informações, visando o controle operacional da bomba. Nas versões monofásica e trifásica, o gerenciador é empregado no acionamento, proteção, controle e monitoramento do tempo de funcionamento de bombas submersas.

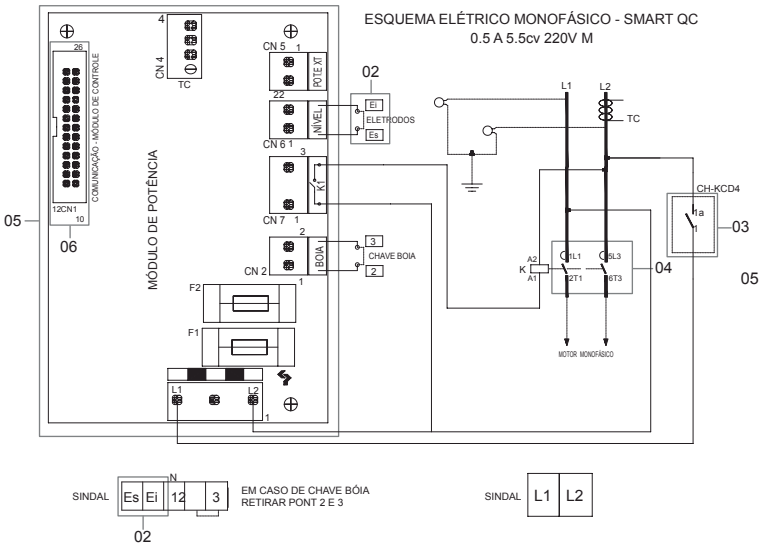
De fácil operação, o Smart QC possui botoeira liga/desliga, e horímetro usado para a totalização do tempo de funcionamento da bomba, auxiliando na tarefa de manutenção programada. Possui seletor automático e manual, permitindo gerenciar o acionamento e a parada da bomba através do automático de nível superior ou manualmente. Além disso, resguarda os motores contra falta de fase, sobrecarga (por subtensão e sobretensão). Protege a bomba no trabalho a seco, através da função de controle nível eletrônico e eletrodos de nível (superior e inferior).

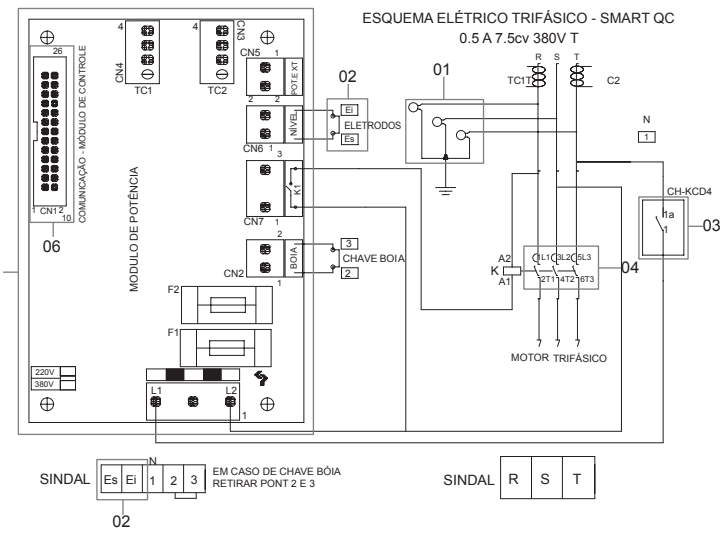
O equipamento fica também protegido contra surto de tensão, evitando que um aumento súbito de tensão causado na rede elétrica, pico de tensão ou raios danifiquem a bomba. São montados em caixas fabricadas em termoplástico de engenharia. Para maior facilidade de inspeção, controle e instalação, as caixas são dotadas de dobradiças e dispositivos de fechamento.

- Componentes:
  - » Botoeira liga/desliga
  - » Caixa em termoplástico de engenharia com grau de proteção IP 44, com dobradiças e dispositivo de fechamento
  - » Eletrodos e dispositivos de fechamento
  - » Eletrodos de nível
  - » Módulo de comando micro-processado, com display LCD e teclas de acesso para funções (Amperímetro, Voltímetro, Horímetro, monitoração da rede Subtensão, Sobretensão e Sobrecarga), indicação no nível de poço e indicação do nível do reservatório superior
  - » Módulo de potência
  - » Protetores de surto de tensão
- Tensão:
  - » Monofásica 220V
  - » Trifásica 220V ou 380V
  - » Outras tensões sob consulta

Componentes

Componentes - Descrição	
01	VTR
02	Eletrodo pêndulo
03	Interruptor
04	Contador
05	Módulo de comando
06	Módulo de potência





Caixa de Controle
MDS

As caixas de controle MDS foram desenvolvidas exclusivamente para acionar a partida dos motores MDS monofásico.

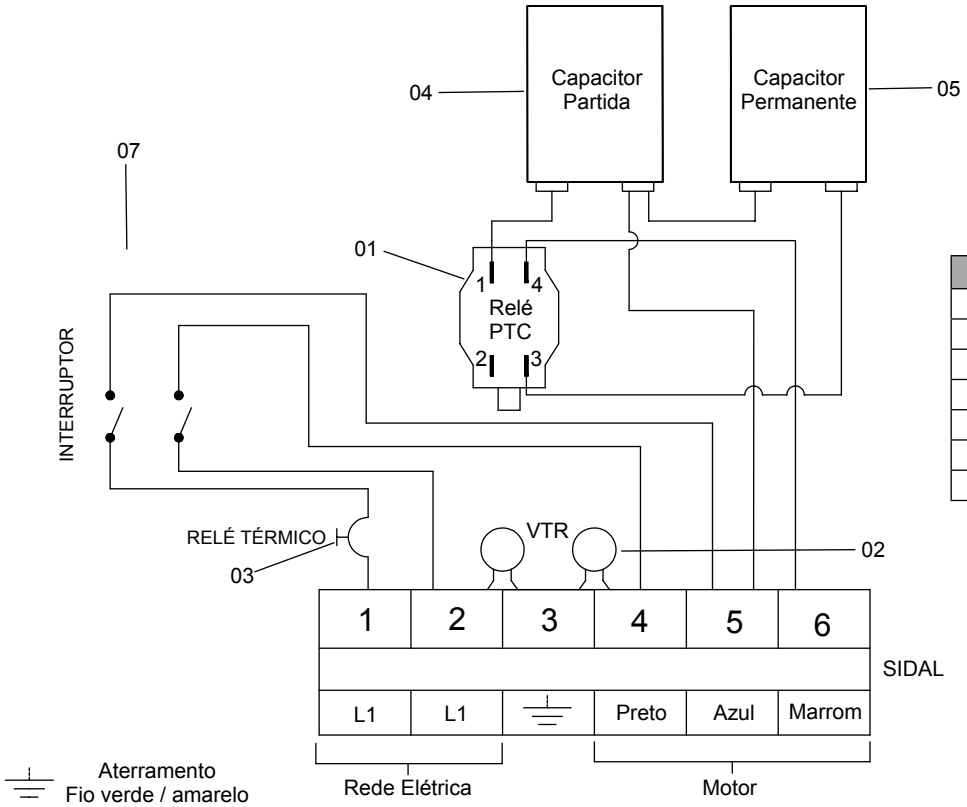
Proporcionam a perfeita comutação entre o capacitor de partida e o capacitor permanente, promovendo também a proteção contra surtos de tensão e sobrecargas.

Motor MDS com relé de partida.

- Funções:
  - » Proteção contra surto de tensão
  - » Sobrecarga
  - » Aterramento
- Componentes:
  - » Botoeira liga/desliga
  - » Caixa em termoplástico de engenharia
  - » Relé
  - » VTR (Portetor de surtos e tensões)
  - » Disjuntor com reset manual
  - » Capacitor de partida
  - » Capacitor permanente

Componentes

Motores Dancor - MDS Monofásicos



Componentes - Descrição	
01	Relé
02	VTR
03	Difusor com reset manual
04	Capacitor de partida
05	Capacitor permanente
06	Caixa plástica Polipropileno
07	Interruptor

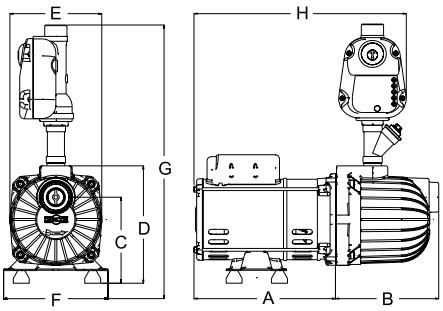
Sistema de Pressurização
Smart Jet

Tecnologia é um assunto levado muito a sério na Dancor. Mais uma vez, estamos nos antecipando ás tendências de mercado e apresentando um novo produto e um conceito moderno em sistemas de pressurização e supervisão de redes de abastecimento de água, suportando pressões até 60mca.

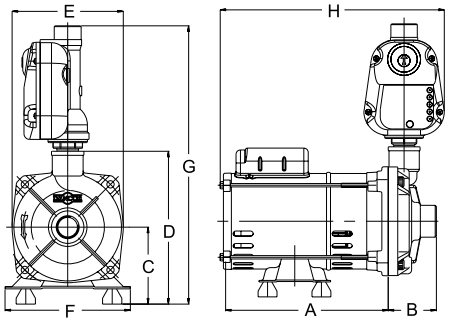
O Sistema de Pressurização Smart Jet é perfeito para ser instalado na rede de abastecimento de água de sua residência, garantindo uma pressão de água uniforme nos pontos de consumo. Utilizando tecnologia de última geração, com o emprego de um microprocessador, o Sistema de Pressurização Smart Jet assume o controle de sua rede de forma SILENCIOSA, atuando eficazmente nas situações em que a pressão da linha atinja a pressão máxima estipulada, e caso haja falta de fluxo, a função de tempo entra em funcionamento, avaliando o momento que o abastecimento de água tenha sido normalizado.

Dados Dimensionais (mm)

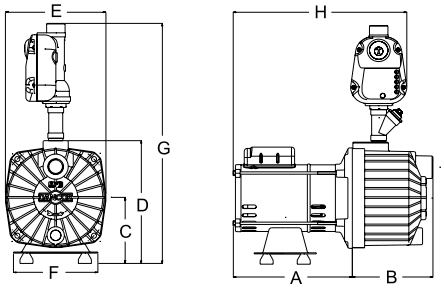
Sistema de Pressurização Smart Jet
Autoaspirante - AP-2R



Sistema de Pressurização Smart Jet
Centrífuga - CP-4R

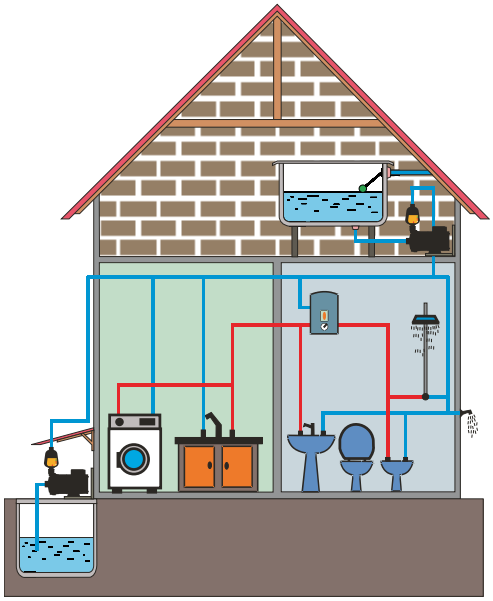


Sistema de Pressurização Smart Jet
Autoaspirante - AP-3C

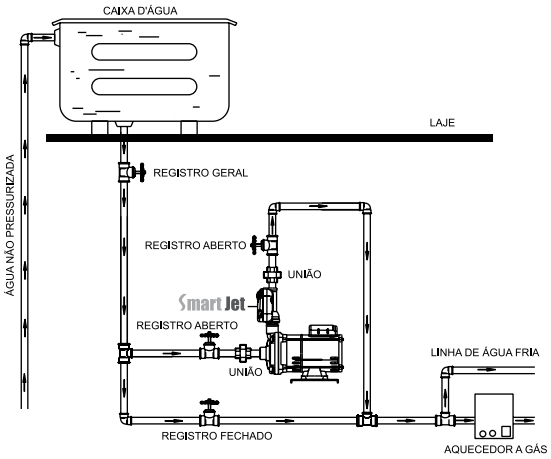


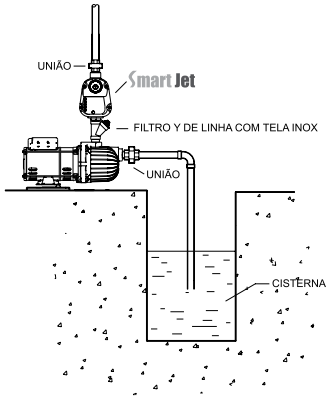
MODELO		cv	A	B	C	D	E	F	G	H	Peso (kg)
SIST. PRESS. Smart Jet CP-4R 127V ou 220V	350 W	1/4	210	61	100	190	137	155	346	283	6,6
	450 W	1/3	186								6,5
	600 W	1/2									
SIST. PRESS. Smart Jet AP-2R 127V ou 220V	350 W	1/4	210	154	134	185			435	317	7,2
	450 W	1/3	186							295	7,0
	600 W	1/2									
SIST. PRESS. Smart Jet AP-3C 127V ou 220V	450 W	1/3	224	142	115	216	181		430	283	9,0
	600 W	1/2									
	750 W	3/4	290							349	13,4
	1000 W	1	250							309	

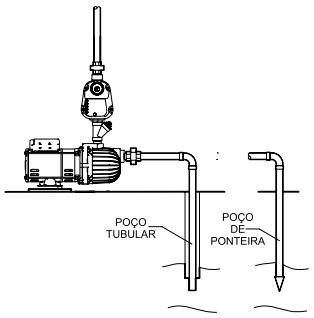
Instalação Básica



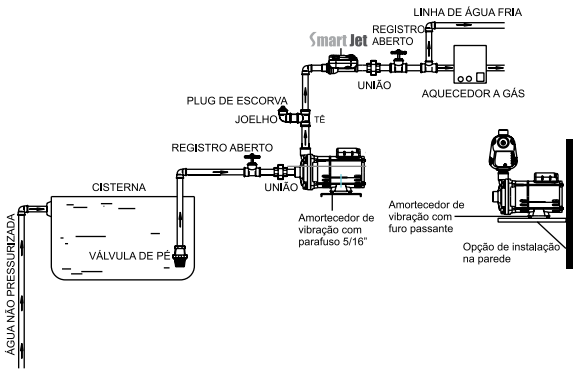
Esquema de Instalação

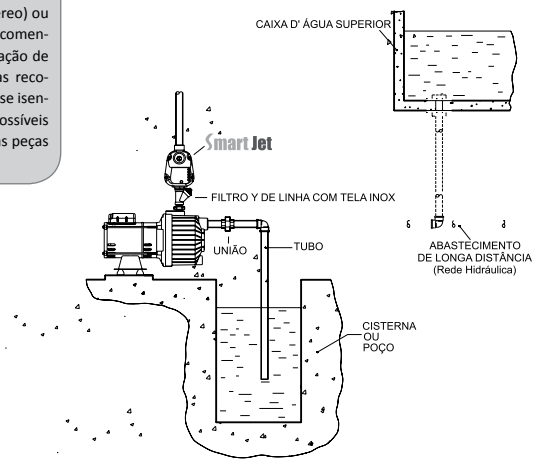






ATENÇÃO: Os pressurizadores devem ser instalados logo abaixo da laje (com suporte de fixação aéreo) ou no piso de banheiros, ou áreas de serviço. Recomendamos a utilização de uma bandeja para captação de água com dreno para rede pluvial. Caso estas recomendações não sejam observadas, a DANCOR se isenta de qualquer responsabilidade quanto a possíveis vazamentos em função de desgaste natural das peças ou problemas na rede elétrica.





MODELO		CV	Consumo kWh/h	Vazão (l/h)	Pressão máxima (mca)	Atende a:
SMART JET CP-4R	350 W	1/4	0,26	3.000	17	2 - Chuveiros 2 - Tanques ou pias 2 - Lavatórios 2 - Bidês 1 - Banheira 1 - Máquina de lavar roupa ou louças 2 - Bacias sanitárias com caixas de descargas
	450 W	1/3	0,53	4.000	19	3 - Chuveiros 3 - Tanques ou pias 3 - Lavatórios 3 - Bidês 1 - Banheira 2 - MáquinaS de lavar roupa ou louças 3 - Bacias sanitárias com caixas de descargas
	600 W	1/2	0,99	5.000	23	4 - Chuveiros 4 - Tanques ou pias 4 - Lavatórios 4 - Bidês 2 - Banheiras 3 - Máquinas de lavar roupa ou louças 4 - Bacias sanitárias com caixas de descargas
SMART JET AP-2R	350 W	1/4	0,26	2.000	24	1 - Chuveiro 1 - Tanque ou pia 1 - Lavatório 1 - Bidê 1 - Bacia sanitária com caixa de descarga
	450 W	1/3	0,53			
SMART JET AP-2R	600 W	1/2	0,99	3.000	34	2 - Chuveiros 2 - Tanques ou pias 2 - Lavatórios 2 - Bidês 1 - Banheira 1 - Máquina de lavar roupa ou louças 2 - Bacias sanitárias com caixas de descarga
SMART JET AP-3C	450 W	1/3	0,53		57	
	600 W	1/2	0,99			
	750 W	3/4	1,24			
	1000 W	1	1,38			

Sistema de Pressurização
TDV

Tanques de Pressão com Diafragma

O sistema convencional de uma instalação residencial compreende uma caixa (reservatório), em nível superior, para distribuição de água pela rede hidráulica. A pressão, neste caso, é proporcional à altura de elevação da caixa. Considerando-se uma habitação simples, de um só pavimento,
conclui-se que tal pressão será sempre reduzida, principalmente nos pontos mais próximos do nível do reservatório (Ex.: chuveiro com pressão baixa). Tal situação, somente, poderá ser resolvida com gastos adicionais e elevados para a construção e instalação de uma torre de abastecimento com altura suficiente para proporcionar maior pressão.

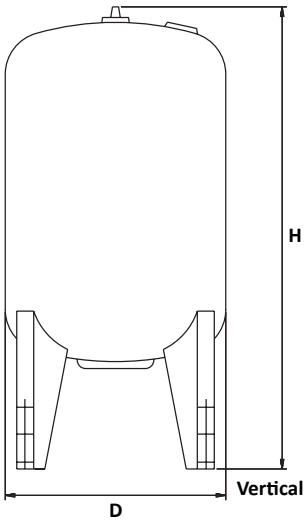
O Sistema de Pressurização com Tanque de Pressão com Diafragma vem resolver, definitivamente, este problema a preços acessíveis e de simples instalação e manutenção. O Tanque de Pressão acoplado a uma bomba, corretamente selecionada, é solução prática e de fácil operação. Desta forma são obtidas pressões e vazões constantes e contínuas, sem despesas com obras.

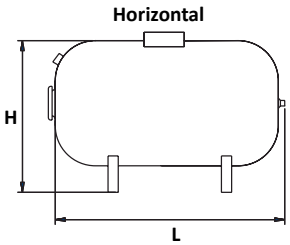
Residências, apartamentos de cobertura, motéis, restaurantes; para pressurização de: lavatórios, chuveiros e duchas; em fazendas, para lavagem de estábulos, veículos e irrigação; redes de combate a incêndios, são algumas das aplicações onde poderão ser incluídos usos industriais.
A grande vantagem deste processo, consiste em manter a rede hidráulica sempre pressurizada.

Outros sistemas obrigam a instalação da bomba abaixo do reservatório (”afogada”) para garantir seu funcionamento. A bomba acoplada ao Tanque de Pressão com Diafragma poderá captar água de um reservatório, tanto acima quanto abaixo (cisternas, poços, etc.), e simultaneamente, pressurizar a rede hidráulica.

Recomenda-se a instalação de um reservatório superior, de emergência, para atender o consumo, no caso de constantes falta de energia. Pode-se, também, instalar tanques de maior capacidade ou, ainda, associados em paralelo para promover maior autonomia de consumo.

Dados Dimensionais (mm)





VOLUME TOTAL DO TANQUE	SISTEMA DE PRESSURIZACÃO PADRONIZADO	D	H	PESO (kg)	volume (m³)
08	TDV-008 - VERTICAL	200	330	2,95	0,016
24	TDV-024 - VERTICAL	360	335	5,75	0,050
100	TDV-100 - VERTICAL	450	950	25,00	0,240
500	TDV-500 - VERTICAL	780	1150	114,00	1,300
VOLUME TOTAL DO TANQUE	SISTEMA DE PRESSURIZACÃO PADRONIZADO	H	L	PESO (kg)	volume (m³)
20	TDV-020 - HORIZONTAL	290	402	6,70	0,042
100	TDV-100 - HORIZONTAL	475	780	25,00	0,200
200	TDV-200 - HORIZONTAL	655	1185	46,00	0,360
300	TDV-300-HORIZONTAL	630	1185	61,00	0,560

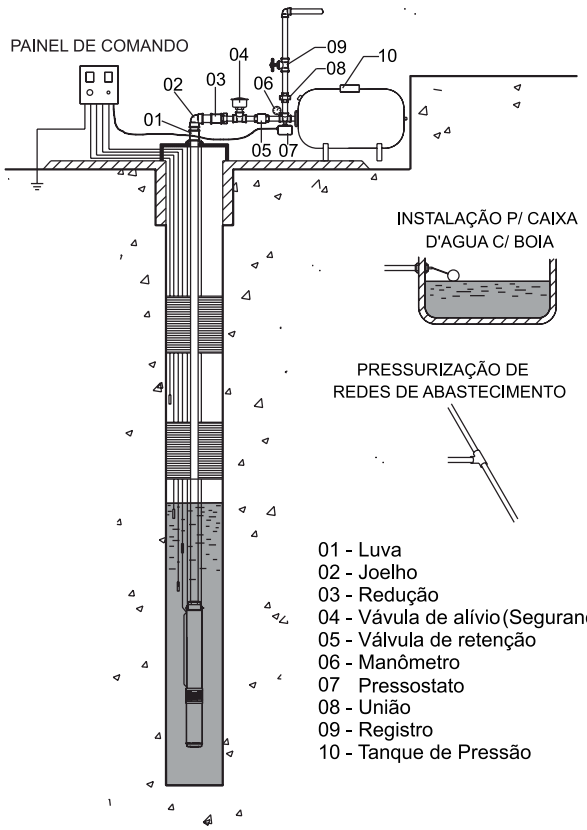
TABELAS CONFORME NORMAS NBR-5626 DA ABNT

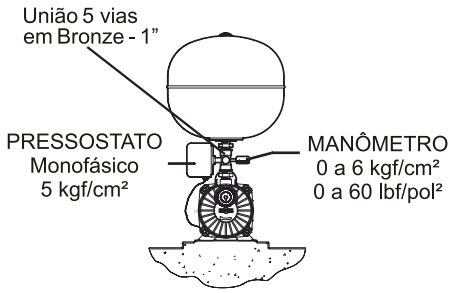
Peças de utilização	Vazão (Litros/segundos)	Peso
Bebedouro	0,05	0,1
Banheira	0,30	1,0
Bidê	0,10	0,1
Bacia sanitária c/ caixa de descarga	0,15	0,3
Chuveiro	0,21	0,5
Máquina de lavar roupas ou louças	0,30	1,0
Torneira de lavatório	0,20	0,5
Torneira de pia ou tanque	0,30	1,0
Vávula de descarga (*)	1,90	40,0

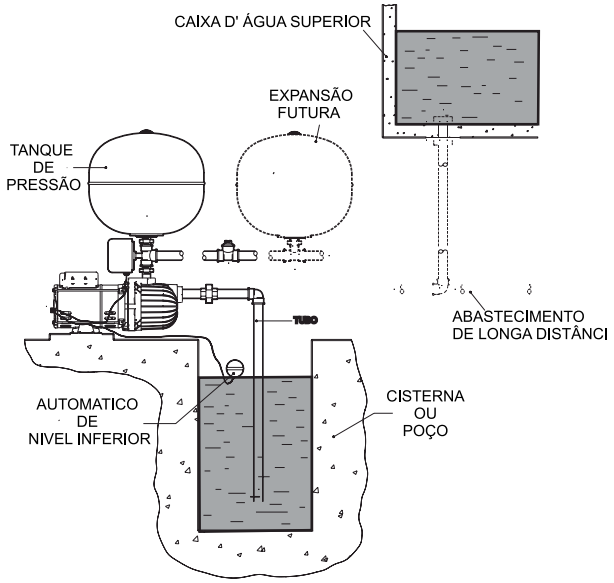
(*) Deve-se evitar que as válvulas de descarga, tipo Hydra, sejam alimentadas pelo Sistema de Pressurização, pois elas não necessitam de pressões elevadas e já tem altas vazões.

SOMA DO PESOS	VAZÃO m³/h	SOMA DOS PESOS	VAZÃO m³/h
0,5	0,76	8,0	3,05
1,0	1,10	8,5	3,15
1,5	1,30	9,0	3,24
2,0	1,50	9,5	3,33
2,5	1,70	10,0	3,40
3,0	1,87	11,0	3,60
3,5	2,00	12,0	3,74
4,0	2,16	15,0	4,18
4,5	2,30	20,0	4,83
5,0	2,40	25,0	5,40
5,5	2,50	30,0	5,90
6,0	2,64	40,0	6,80
6,5	2,70	50,0	7,64
7,0	2,86	100,0	10,80
7,5	2,90	--	--

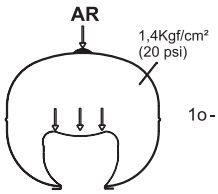
Esquema de Instalação





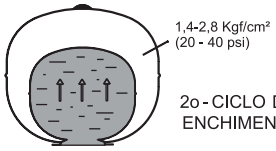


Ciclos de Funcionamento



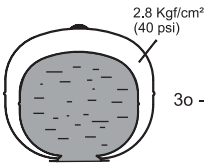
1o - CICLO INICIAL

Carga inicial de ar. O diafragma é pressionado contra o fundo do reservatório. O Tanque já é fornecido com pressão de 14 mca (20 PSI).



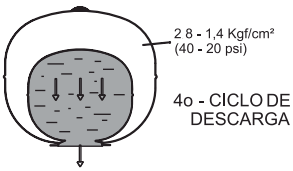
2o - CICLO DE ENCHIMENTO

A água é bombeada para o diafragma, forçando-o dentro da câmara de ar e elevando sua pressão até 28 mca (40 PSI), quando o pressostato desligará a bomba.



3o - CICLO DE ESPERA

A pressão de desligamento da bomba foi atingida. O diafragma alcança sua posição limite superior, cheio de água, conforme sua capacidade.



4o - CICLO DE DESCARGA

Quando qualquer ponto de consumo de água é solicitado a pressão do ar, na parte superior do diafragma, forçará o mesmo para baixo, fornecendo água a rede de alimentação e tão logo a pressão caia a 14 mca (20 PSI), o pressostato da bomba, automaticamente a ligará. A partir desse momento, a bomba é que passará a alimentar a rede com suficiente vazão e pressão. Tão logo os pontos de pressão estejam fechados, o reservatório será novamente preenchido com água, recomeçando todo o processo.

Tabela de Seleção

Modelo do Tanque	Volume do Tanque (litros)	Pressão Liga		Pressão Média		Pressão Desliga		Pré-Carga		Frequência Máxima de Funcionamento da Motobomba (partidas/hora)	Vazão Máxima na Pressão Média de Operação (m³/h)	Bomba			Tubulação (BSP)	
		mca	psi	mca	psi	mca	psi	mca	psi			Monofásica 110V/220V	Trifásica** 220V/380V	Potência (cv)	Suc.	Elev.
TDV-020-HOR	20	14	20	21	30	28	40	13	18	60	3,0	AP-2R*	--	1/2	3/4''	3/4''
TDV-024-VER	24															
TDV-060-HOR	60	14	20	21	30	28	40	13	18	50	3,0	AP-2R*	--	1/2	3/4''	3/4''
		10,5	15	15,8	30	21,1	30	9,8	14	60	4,0	CP-4R*	CP-4R	1/2	3/4''	3/4''
		14	20	21	30	28	40	13	18	60	4,5	CP-6R*	CP-6R	3/4	1''	1''
TDV-100-HOR	100	14	20	21	30	28	40	13	18	50	5,0	CP-6R*	CP-6R	1,0	1''	1''
TDV-100-VER																
TDV-100-HOR	100	14	20	21	30	28	40	13	18	50	6,5	CAM-W6	CAM-W6	1,0	1''	1''
TDV-100-VER																
TDV-100-HOR	100	14	20	21	30	28	40	13	18	50	10,0	CAM-W10	CAM-W10	1,0	1½''	1''
TDV-100-VER																
TDV-200-HOR	200	14	20	21	30	28	40	13	18	40	11,0	CAM W-10	CAM W-10	1½	1½''	1''
TDV-300-HOR	300	14	20	21	30	28	40	13	18	40	16,5	CAM W-16***	CAM W-16***	3	2''	1½''
TDV-500-VER	500	14	20	21	30	28	40	13	18	40	33,0	414MJM***	414TJM***	4	2½''	2''

ATENÇÃO: *Bombas com tensão única (120V ou 220V - Monofásicas) **Montagem com bombas trifásicas (sob consulta) ***Conjuntos desmontados compostos de bomba, pressostato e tanque de pressão

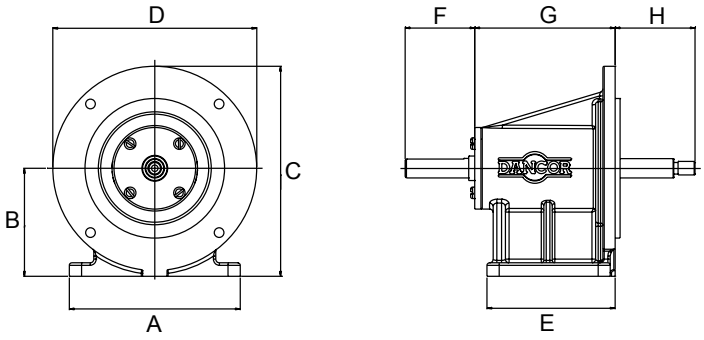
Bateria de Tanques de Pressão Dancor							
Média de operação		psi	30	40	50	60	70
		mca	21	28	35	42	49
Pressão de Ligar		psi	20	30	40	50	60
		mca	14	21	28	35	42
Pressão de Desligar		psi	40	50	60	70	80
		mca	28	35	42	49	56
Pressão de Pré-Carga		psi	18	27	36	46	55
		mca	13	19	25	32	39

Modelo	Frequência Partida/hora	Volume	Quantidade de Tanques	Vazão na Pressão Média de Operação (m³/h)				
				Bombas Selecionadas				
TDV 60	40	60	1	6,0	5,2	4,0	1,9	--
				CAM-W6 - 3/4cv	CAM-W6 - 1,5cv	CAM-W6 - 2,0cv	CAM-W6 - 2,0cv	--
TDV 60		60	2	7,0	5,2	4,0	1,9	--
				CAM-W6 - 1,5cv	CAM-W6 - 1,5cv	CAM-W6 - 2,0cv	CAM-W6 - 2,0cv	--
TDV 60		60	3	11,0	11,3	8,0	1,9	--
				CAM-W10 - 1,5cv	CAM-W10 - 2,0cv	CAM-W10 - 3,0cv	CAM-W6 - 2,0cv	--
TDV 100		100	1	6,0	5,2	4,0	1,9	--
				CAM-W6 - 3/4cv	CAM-W6 - 1,5cv	CAM-W6 - 2,0cv	CAM-W6 - 2,0cv	--
TDV 100		100	2	11,0	5,6	4,0	1,9	--
				CAM-W10 - 1,5cv	CAM-W6 - 2,0cv	CAM-W6 - 2,0cv	CAM-W6 - 2,0cv	--
TDV 100		100	3	13,0	11,3	8,0	--	14,2
				CAM-W10 - 3,0cv	CAM-W10 - 3,0cv	CAM-W10 - 3,0cv	--	630 - 5,0cv
TDV 100		100	1	6,0	5,2	4,0	1,9	--
				CAM-W6 - 3/4cv	CAM-W6 - 1,5cv	CAM-W6 - 2,0cv	CAM-W6 - 2,0cv	--
TDV 100		100	2	13,5	7,3	8,0	--	--
				CAM-W10 - 2,0cv	CAM-W10 - 1,5cv	CAM-W10 - 3,0cv	--	--
TDV 100		100	3	16,5	11,3	14,0	--	--
				CAM-W16 - 3,0cv	CAM-W10 - 2,0cv	CAM-W14 - 3,0cv	--	--
TDV 200		200	1	13,5	11,3	8,0	--	--
				CAM-W10 - 2,0cv	CAM-W10 - 2,0cv	CAM-W10 - 3,0cv	--	--
TDV 200		200	2	33,0	23,3	14,0	--	14,2
				414 - 4,0cv	415 - 4,0cv	CAM-W14 - 3,0cv	--	630 - 5,0cv
TDV 200		200	3	35,0	23,3	14,0	--	--
				614 - 5,0cv	415 - 4,0cv	CAM-W14 - 3,0cv	--	--
TDV 300		300	1	16,5	11,3	14,0	--	--
				CAM-W16 - 3,0cv	CAM-W10 - 3,0cv	CAM-W14 - 3,0cv	--	--
TDV 300		300	2	35,0	23,3	14,0	--	--
				614 - 5,0cv	415 - 4,0cv	CAM-W14 - 3,0cv	--	--
TDV 300		300	3	70,0	35,7	71,0	--	--
				660 - 10,0cv	615 - 5,0cv	670 - 12,5cv	--	--
TDV 500		500	1	33,0	23,3	14,0	--	--
				414 - 4,0cv	415 - 4,0cv	CAM-W14 - 3,0cv	--	--
TDV 500		500	2	84,0	35,7	71,0	--	45,0
				670 - 12,5cv	615 - 5,0cv	670 - 12,5cv	--	677 - 12,5cv
TDV 500		500	3	88,0	83,2	77,0	--	45,0
				680 - 15,0cv	680 - 15,0cv	680 - 15,0cv	--	677 - 12,5cv

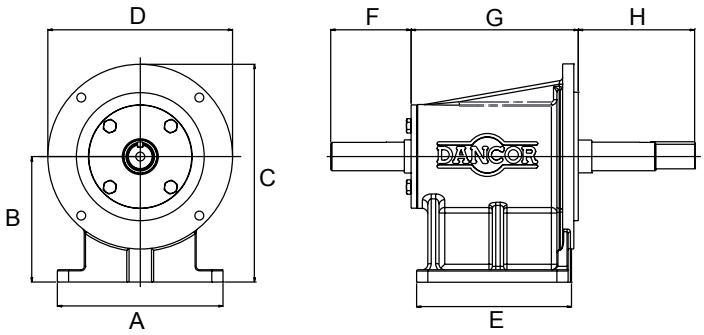
Bombas com Mancal

O acionamento de bombas através de polias x correias gera perda de potência. A faixa efetiva de trabalho de cada modelo de bomba DANCOR, conforme consta em nossos catálogos e manuais, está condicionada à potência nominal, indicada em "cv" (incluindo o fator de serviço) do motor com 3.500 rpm, sendo portanto, a potência mínima exigida.

Dados Dimensionais (mm)



MODELO		Dimesnssões Gerais (mm)								Peso (kg)
		A	B	C	D	E	F	G	H	
Mancais	Nº 2 2MS	140	88.5	172	167	105	57	115	65,5	5,80



MODELO		Dimesnssões Gerais (mm)								Peso (kg)
		A	B	C	D	E	F	G	H	
Mancais	Nº 5 JM	148	112	195	165	138	71,5	149	103,65	9,8
	Nº 10 JM	150	160	273	226	139				14,3

Selo Mecânico

Elastomeros

- Nitrílica (Buna N)
- Viton®
- EPDM

Faces de Vedação

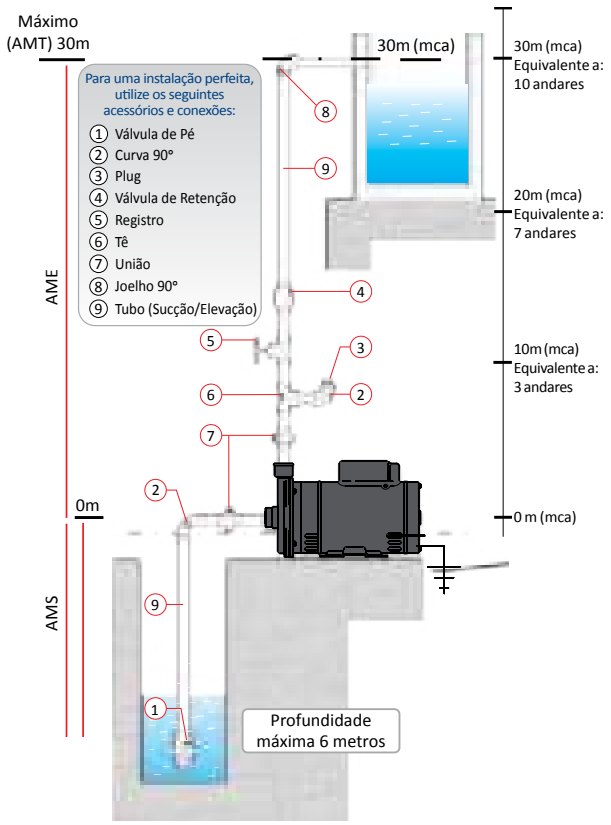
- Grafite
- Cerâmica
- Carbeto de Silício

» Pressão: 12 bar (máx.)
» Temperatura:
- Nitrílica: -35°C até 100°C
- EPDM: -45°C até 150°C
- Viton: -25°C até 200°C

» pH:
- Nitrílica: 6 à 8
- Viton 3 à 10

Dimensionamento
Centrífugas e Autoaspirantes

Bombas Centrífugas



SEQUÊNCIA DE OPERAÇÃO

- Vazão do projeto - 2,0 m³/h
- Diâmetro das tubulações de sucção - 1''
- Diâmetro das tubulações de recalque - 3/4''
- Desenho da instalação

Determinação dos Parâmetros

AMS - ALTURA MANOMÉTRICA DE SUCÇÃO (1'')

Desnível de Sucção.....2,0m
Comprimento do tubo.....6,0 m
Válvula de pé.....13,3 m + +
Curva de 90°.....0,6 m

Comprimento Equivalente.....19,9 m
Perda de carga:.....= 19,9 x 5,4 =.....= 1,07 m
100
AMS----------3,07 mca

AME - ALTURA MANOMÉTRICA DE ELEVAÇÃO (3/4")

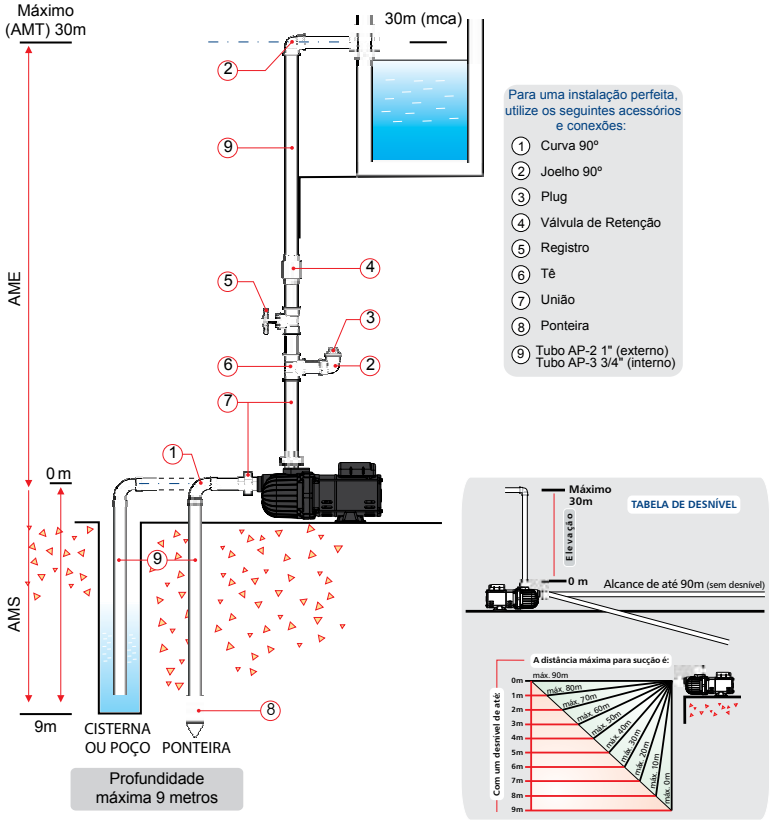
Desnível de Elevação.....15 m
Comprimento do tubo.....20,0 m
Válvula de retanção.....2,4 m
Registro de gaveta.....0,2 m
Joelho 90°.....1,2 m

Comprimento equivalente.....23,8 m
Perda de Carga:.....= 23,8 x 16,5 =.....= 3,92 m
100
AME----------18,92 mca

AMT - ALTURA MANOMÉTRICA TOTAL:
AMS 3,07 m
AME 18,92 m
AMT 21,99m ≈ 22 mca

Bomba Modelo: CP-6 3/4cv - CAM-W6 3/4cv

Bombas Autoaspirantes



SEQUÊNCIA DE OPERAÇÃO

- Vazão do projeto - 2,0 m³/h
- Diâmetro das tubulações de sucção - 1''
- Diâmetro das tubulações de recalque - 3/4''
- Desenho da instalação

Determinação dos Parâmetros

AMS - ALTURA MANOMÉTRICA DE SUCÇÃO (1'')

Desnível de Sucção.....2,0 m
Comprimento do tubo.....6,0 m
Curva de 90°.....0,6 m + +

Comprimento Equivalente.....6,6 m
Perda de carga:.....= 6,6 x 5,4 =.....= 0,36 m
100
AMS----------2,36 mca

AMR - ALTURA MANOMÉTRICA DE RECALQUE (3/4")

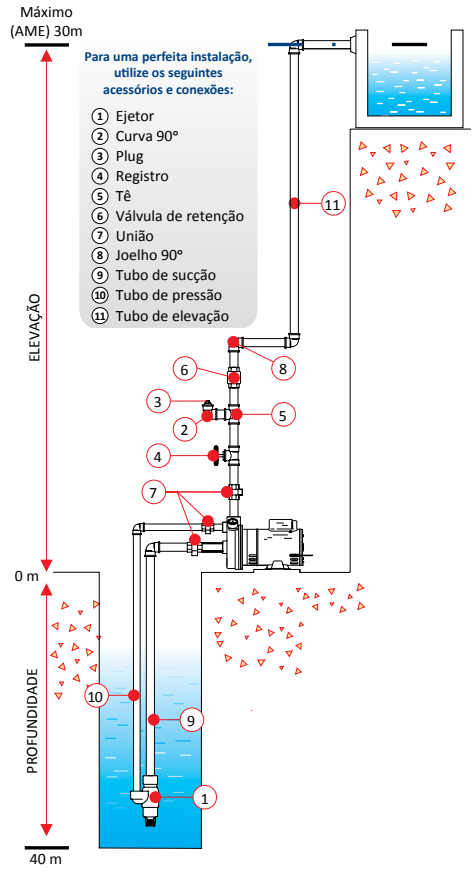
Desnível de Elevação.....15 m
Comprimento do tubo.....20,0 m
Válvula de retanção.....2,4 m
Cotovelo de 90°.....1,2 m
Registro de gaveta.....0,2 m

Comprimento equivalente.....23,8 m
Perda de Carga:.....= 23,8 x 16,5 =.....=3,9 m
100
AMR----------18,9 mca

AMT - ALTURA MANOMÉTRICA TOTAL:
AMS 2,36 m
AMR 18,9 m
AMT 21,26 m

Bomba Modelo: AP-2R 1/2cv

Bombas Ejetoras



MATERIAL DE INSTALAÇÃO

A: Tubulação de Elevação - Tubos de PVC = Ø 3/4''
B: Tubulação de Sução - Tubos de PVC "x" Pressão: Ø 1''
"y" Sucção: Ø 1¼''
Recalque: Ø 3/4''

Diâmetro do Poço: ø 4" (Ejetor nº 1)

1ª Fase
Calcular a AMS (Altura Manométrica de Sucção).
Observação: Desde que sejam mantidos os diâmetros nominais das tubulações de sucção, conforme especificadas no ejetor (Tubulação de Pressão = 1'';
Tubulação de Sucção = 1¼''), somente será considerada a profundidade da instalação do ejetor, sempre no nível dinâmico ou abaixo do mesmo, para entrar na Tabela de Seleção. 30m = Profundidade do Ejetor = Nível Dinâmico = AMS.

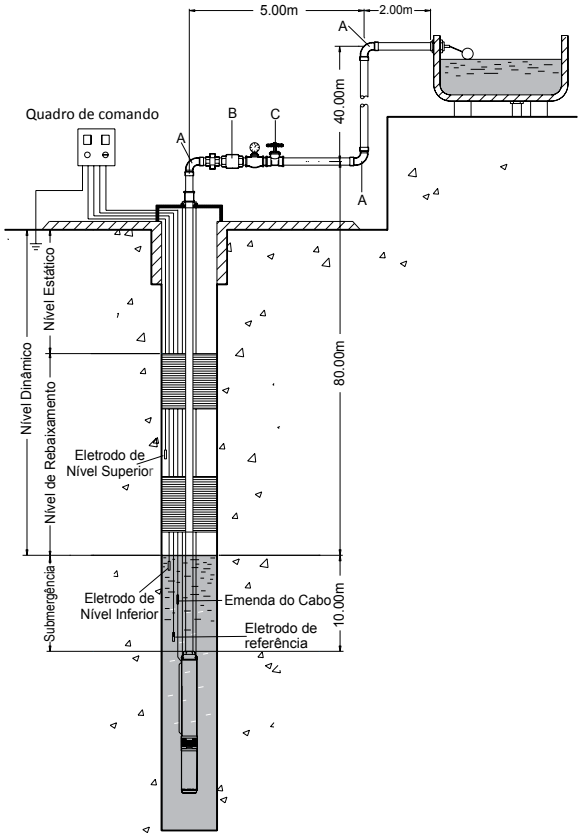
2ª Fase
Calcular a AME (Altura Manométrica de Elevação).
Desnível de elevação.....22,00 m
Comprimento total da tubulação.....25,00 m
1 Válvula de retenção = Ø 3/4''
(comprimento equivalente).....2,40 m
1 Registro de gaveta = Ø 3/4''
(comprimento equivalente).....0,10 m + +
3 Cotovelos 90° (3 x 1,2)
(comprimento equivalente).....3,60 m
Soma = ...31,00m

Perda por atrito real = ...$\frac{31 \times 4,9}{100} = 1,52$
Altura Manométrica de Elevação = AME.....23,52 m

(*) Consultar tabela de perda e atrito

Modelo: EP 2-1 M 1½cv

Bombas Submersas



DADOS PARA ELABORAÇÃO DOS CÁLCULOS

Tubulação de ferro galvanizado.....= Ø 1¼''
Conexões: A) Cotovelo.....= Ø 1¼''
B) Válvula de Retenção.....= Ø 1¼''
C) Registro de Gaveta.....= Ø 1¼''

Um poço tubular com diâmetro de 6'' apresenta uma capacidade de produção de 4.00m³/h.
A profundidade de instalação da bomba será de 80m (posicionamento abaixo do eletrodo de nível inferior). Calcular uma bomba Dancor, Linha SPP, com vazão aproximada à capacidade do poço, para elevar a água a 40m de altura acima do nível do solo, com uma tubulação de ferro galvanizado nova = Ø 1¼''.

Cálculo Único:
Altura Manométrica de Elevação (AME) = AMT

O desnível de elevação sempre será contado a partir do nível dinâmico (posicionamento da instalação do eletrodo de nível inferior) até o ponto de decarga:

Desnível de Elevação: 80.00m + 40.00m.....= 120,00 m
Comprimento total da tubulação de elevação (Equivalência):
90,0 m + 5,0 m + 40, 0m + 2, 0.....= 137,00 m
1 Válvula de retenção Ø 1¼'' (Equivalência).....= 4,00 m
1 Registro de gaveta Ø 1¼'' (Equivalência).....= 0,40 m
3 Cotovelos 90° Ø 1¼'' (Equivalência).....= 2,00 m
Soma.....= 143,4 m

Perda por Atrito Real = 143,4 x 4,8%.....= 6,88 m
AMT (mca).....= 126,88 m

Consultado a Tabela de Seleção pág. 25, encontramos a indicação do modelo da bomba modelo: 3.2-S-40 5½ cv - 5.4-S-29 4 cv, com a vazão 4,40m³/h, como a melhor opção na AMT.

Tabela de Perda de Carga em Tubulações

PERDA DE CARGA EM TUBULAÇÕES (valores em %)

Percentagem de perda de carga ao longo de 100 m de tubulação nova de PVC ou tubos de ferro fundido ou galvanizado

Vazão m³/h	PVC	F°F°	PVC	F°F°	PVC	F°F°	PVC	F°F°	PVC	F°F°	PVC	F°F°	PVC	F°F°	PVC	F°F°	PVC	F°F°	PVC	F°F°	PVC	PVC	PVC	Vazão m³/h
	3/4" (25mm)		1" (32mm)		1¼" (40mm)		1½" (50mm)		2" (60mm)		2½" (75mm)		3" (85mm)		4" (110mm)		5" (140mm)		6" (160mm)		200mm	250mm	300mm	
0,5	1,5	1,3	0,5	0,4	0,1	0,1	0,1	0,1																0,5
1,0	4,9	4,8	1,6	1,6	0,4	0,4	0,2	0,2	0,1	0,1														1,0
1,5	10,0	10,1	3,3	3,4	0,9	0,9	0,5	0,4	0,1	0,1														1,5
2,0	16,5	17,2	5,4	5,8	1,4	1,5	0,8	0,7	0,2	0,2	0,1	0,1												2,0
2,5	24,4	26,1	8,0	8,8	2,1	2,3	1,2	1,1	0,4	0,3	0,1	0,1												2,5
3,0	33,6	36,5	11,0	12,3	2,9	3,2	1,6	1,5	0,5	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1										3,0
3,5	44,0	48,6	14,4	16,4	3,8	4,2	2,1	2,0	0,6	0,6	0,2	0,2	0,1	0,1										3,5
4,0	55,6	62,2	18,2	21,0	4,8	5,4	2,7	2,6	0,8	0,8	0,2	0,2	0,1	0,1										4,0
4,5	68,3	77,3	22,3	26,1	6,0	6,7	3,3	3,2	1,0	1,0	0,3	0,3	0,1	0,1										4,5
5,0	82,2	94,0	26,8	31,7	7,2	8,1	4,0	3,9	1,2	1,2	0,3	0,3	0,1	0,2										5,0
5,5	97,1		31,7	37,8	8,5	9,7	4,7	4,6	1,4	1,4	0,4	0,4	0,2	0,2		0,1								5,5
6,0			36,9	44,4	9,9	11,4	5,4	5,4	1,6	1,7	0,5	0,5	0,2	0,2	0,1	0,1								6,0
6,5			42,5	51,5	11,3	13,2	6,3	6,3	1,9	2,0	0,5	0,5	0,2	0,2	0,1	0,1								6,5
7,0			48,4	59,1	12,9	15,2	7,1	7,2	2,1	2,3	0,6	0,6	0,3	0,3	0,1	0,1								7,0
7,5			54,6	67,1	14,6	17,2	8,0	8,2	2,4	2,6	0,7	0,7	0,3	0,3	0,1	0,1								7,5
8,0			61,1	75,6	16,3	19,4	9,0	9,2	2,7	2,9	0,8	0,8	0,3	0,4	0,1	0,1								8,0
8,5			67,9	84,6	18,1	21,7	10,0	10,3	3,0	3,2	0,8	0,9	0,4	0,4	0,1	0,1								8,5
9,0			75,1	94,0	20,0	24,1	11,1	11,5	3,3	3,6	0,9	1,0	0,4	0,5	0,1	0,1								9,0
9,5			82,5		22,0	26,7	12,2	12,7	3,6	4,0	1,0	1,1	0,4	0,5	0,1	0,1								9,5
10			90,3		24,1	29,3	13,3	13,9	4,0	4,4	1,1	1,2	0,5	0,5	0,1	0,2		0,1						10
12					33,1	41,1	18,3	19,5	5,4	6,1	1,5	1,7	0,7	0,8	0,2	0,2	0,1	0,1						12
14					43,4	54,6	24,0	25,9	7,1	8,1	2,0	2,3	0,9	1,0	0,2	0,3	0,1	0,1						14
16					54,8	69,9	30,3	33,2	9,0	10,4	2,5	2,9	1,1	1,3	0,3	0,4	0,1	0,1						16
18					67,4	87,0	37,2	41,3	11,1	12,9	3,1	3,6	1,4	1,6	0,4	0,4	0,1	0,2						18
20					81,0		44,8	50,2	13,3	15,7	3,7	4,4	1,6	2,0	0,5	0,5	0,2	0,2	0,1	0,1				20
25							66,2	75,8	19,7	23,7	5,5	6,6	2,4	3,0	0,7	0,8	0,2	0,3	0,2	0,2				25
30							91,1		27,1	33,3	7,6	9,3	3,3	4,2	0,9	1,2	0,3	0,4	0,2	0,3				30
35									35,5	44,3	10,0	12,4	4,4	5,6	1,2	1,5	0,4	0,6	0,3	0,4				35
40									44,8	56,7	12,6	15,8	5,5	7,1	1,5	2,0	0,5	0,7	0,3	0,5	0,1			40
45									55,1	70,4	15,5	19,7	6,8	8,9	1,9	2,4	0,7	0,9	0,4	0,6	0,1			45
50									66,2	85,6	18,6	23,9	8,1	10,8	2,3	3,0	0,8	1,1	0,5	0,7	0,2			50
55									78,2		22,0	28,5	9,6	12,9	2,7	3,5	0,9	1,3	0,6	0,9	0,2			55
60									91,1		25,6	33,5	11,2	15,1	3,1	4,2	1,1	1,5	0,7	1,1	0,2			60
65											29,5	38,9	12,9	17,5	3,6	4,8	1,3	1,7	0,8	1,2	0,3			65
70											33,5	44,6	14,6	20,1	4,1	5,5	1,4	2,0	0,9	1,3	0,3	0,1		70
75											37,8	50,7	16,5	22,8	4,6	6,3	1,6	2,3	1,1	1,6	0,3	0,1		75
80											42,4	57,1	18,5	25,7	5,1	7,1	1,8	2,6	1,2	1,8	0,4	0,1		80
85											47,1	63,8	20,6	28,8	5,7	7,9	2,0	2,9	1,3	2,0	0,5	0,1		85
90											52,1	71,0	22,7	32,0	6,3	8,8	2,2	3,2	1,4	2,2	0,5	0,2		90
95											57,2	78,4	25,0	35,3	6,9	9,7	2,5	3,5	1,6	2,4	0,5	0,2		95
100											62,6	86,2	27,3	38,9	7,6	10,7	2,7	3,9	1,7	2,6	0,6	0,2		100
120											86,1		37,6	54,5	10,4	15,0	3,7	5,4	2,4	3,8	0,8	0,3	0,1	120
150													55,6	82,3	15,4	22,7	5,5	8,2	3,5	5,5	1,2	0,5	0,2	150
200													91,9		25,5	38,6	9,0	14,0	5,8	10,0	2,0	0,7	0,3	200
250															37,7	58,3	13,3	21,1	8,5	14,5	2,9	1,0	0,4	250
300															51,8	81,7	18,3	29,6			4,1	1,4	0,6	300
350															67,9		24,0	39,4			5,3	1,8	0,8	350
400															85,7		30,3	50,4				2,3	1,0	400
450																						2,9	1,2	450
500																						3,4	1,4	500
600																						4,7	2,0	600
700																							2,6	700
800																							3,3	800

Evite o uso dos valores abaixo da demarcação, a fim de não ocasionar excesso de perdas de carga, principalmente na tubulação de sucção, onde a velocidade máxima do líquido deve ser inferior a 2,0 m/s.

- Cálculos baseados na equação de Flamant para tubos PVC e na equação de Hazen-Williams para tubos em ferro fundido ou galvanizados. Os valores apresentados são resultantes de cálculos baseados nas médias dos diâmetros internos frequentemente comercializados.
- Em se tratando de tubos galvanizados ou ferro fundido, deve-se acrescentar 3% aos valores acima para cada ano de uso da tubulação.
- Considere que a pressão nominal dos 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.
- Para tubulações 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 respectivamente tabela de perda de carga do fabricante.
- a partir de 6" em PVC, a fonte é: www.alosolar.com.br - Manual Alosolar - Apêndice
- 6" de F°F°, a fonte é o Catálogo Técnico da Tupy.

TABELA DE COMPRIMENTOS EQUIVALENTES EM METROS DE CANALIZAÇÃO, PARA CÁLCULOS DAS PERDAS DE CARGA LOCALIZADAS

Conexão		Diâmetro nominal x Equivalência em metros de canalização								
	Material	3/4"	1"	1¼"	1½"	2"	2½"	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
Regitro de Globo Aberto	Metal	6,7	8,2	11,3	13,4	17,4	21,0	26,0	34,0	43,0
Regitro 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 ou 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

• 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.

(*) 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.: 1¼" x 1" - 1½" x 1¼

Tabela Conversora de Unidades de Medida

Grandeza	Para Converter / Para Obter	Símbolo	Multiplicado por → / Dividido por ←	Símbolo	Para Obter / Para Converter
Comprimento	Metros	m	3,281	ft	Pés
	Polegadas	''	25,4	mm	Milímetros
	Quadra	--	132	m	Metros
	Quilômetros	Km	0,6214	mile	Milhas
Área	Alqueire do norte	--	27.225	m²	Metros quadrados
	Alqueire mineiro	--	48.400	m²	Metros quadrados
	Alqueire paulista	--	24.200	m²	Metros quadrados
	Ares	a	100	m²	Metros quadrados
	Hectares	Ha	10.000	m²	Metros quadrados
	Metros quadrados	m²	0,0001	Ha	Hectares
	Quilômetros quadrados	Km²	0,3861	Miles²	Milhas quadradas
	Quilômetros quadrados	Km²	100	Ha	Hectares
	Quadra quadrada	--	17.424	m²	Metros quadrados
Volume	Litros	l	0,264	gal(USA)	Galões americanos
	Litros	l	0,353	ft³	Pés cúbicos
	Metros cúbicos	m³	264	gal(USA)	Galões americanos
	Metros cúbicos	m³	35,31	ft³	Pés cúbicos
	Metros cúbicos	m³	1000	l	Litros
Vazão	Litros por segundo	l/s	3.600	l/h	Litros por hora
	Litros por minuto	l/min	0,0353	ft³/min	Pés cúbicos por minuto
	Litros por hora	l/h	0,00059	ft³/min	Pés cúbicos por minuto
	Litros por segundo	l/s	15,85	gal/min	Galões por minuto
	Litros por minuto	l/min	0,264	gal/min	Galões por minuto
	Metros cúbicos por hora	m³/h	0,59	ft³/min	Pés cúbicos por minuto
	Metros cúbicos por hora	m³/h	4,403	gal/min	Galões por minuto
	Metros cúbicos por hora	m³/h	1.000	l/h	Litros por hora
Pressão	Atmosfera	atm	1,033	kgf/cm²	Quilogramas por centímetro quadrado
	Metros de coluna de água	mca	3,281	ft H_2O	Pés de coluna de água
	Metros de coluna de água	mca	0,1	kgf/cm²	Quilogramas por centímetro quadrado
	Libras por polegada quadrada	Lb/Pol²	0,703	mca	Metros de coluna de água
	Quilogramas por centímetro quadrado	kgf/cm²	14,22	Lb/Pol²	Libras por polegadas quadradas
	Quilogramas por centímetro quadrado	kgf/cm²	10	mca	Metros de coluna de água
	Bar	bar	10	mca	Metros de coluna de água
	Mega Pascal	MPa	10	bar	Bar
	Mega Pascal	MPa	101,9716	mca	Metros de coluna de água
	Mega Pascal	MPa	10,1971	kgf/cm²	Quilogramas por centímetro quadrado
Peso	Libras	Lb	0,4536	kg	Quilogramas
	Quilogramas	kg	2,2045	Lb	Libras
Velocidade	Metros por segundo	m/s	3,281	ft/sec	Pés por segundo
	Metros por segundo	m/s	3,6	km/h	Quilômetros por hora
	Metros por minuto	m/min	0,03728	mile/h	Milhas por hora
	Quilômetros por hora	km/h	0,91134	ft/sec	Pés por segundo
	Quilômetro por hora	km/h	0,27778	m/s	Metros por segundo
Potência	Cavalos vapor	cv	0,7355	kW	Quilowatts
	Cavalos vapor	cv	0,9863	HP	Horse Power
	Cavalos vapor	cv	735,5	W	Watt
	Quilowatt	kW	1.000	W	Watt
	Megawatt	MW	1.000.000	W	Watt
	Quilowatts	kW	1,341	HP	Horse Power
Temperatura	Graus Celsius + 17,78	°C	1,8	°F	Graus Farenheit
	Graus Celsius + 273	°C	1	K	Graus Kelvin

Tabela de Bitolas de Fios

Monofásicos

BITOLAS DE FIOS CONDUTORES DE COBRE, PARA LIGAÇÃO DE MOTORES ELÉTRICOS MONOFÁSICOS*

Tensão da Rede (Volts)	Potência do Motor (cv)	Distância do Motor ao Quadro Geral de Distribuição em Metros															
		10	20	30	40	50	75	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600
		Bitola de fios (mm²)															
110	1/6 - 1/4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	6	6	10	10	16	16	25	25
	1/3 - 1/2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	6	6	10	16	16	25	25	50	50	70
	3/4 - 1	2,5	2,5	2,5	4	6	6	10	16	16	25	25	50	50	70	70	95
	1½	2,5	2,5	4	4	6	10	10	16	25	50	50	70	95	95	120	120
	2	2,5	2,5	4	6	6	10	16	25	50	50	75	95	120	150	150	185
	3	2,5	4	6	6	10	16	25	50	75	75	95	120	120	185	240	240
220	1/6 - 1/4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	6	6	10	16	25
	1/3 - 1/2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	6	6	10	10	16	25	25
	3/4 - 1	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	6	6	10	10	16	16	25	25	50
	1½	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	6	6	10	10	16	16	25	25	50	75
	2	2,5	2,5	2,5	2,5	4	6	6	10	10	16	16	25	25	50	75	75
	3	2,5	2,5	2,5	4	4	6	10	16	25	50	50	75	75	120	120	150
	4	2,5	2,5	4	4	6	10	10	16	25	50	50	70	95	95	120	120
	5	2,5	2,5	4	6	6	10	16	25	25	50	70	70	95	120	120	150
	7½	2,5	4	6	6	10	16	16	25	50	50	70	95	120	120	150	185
	10	4	6	10	10	16	25	50	50	70	95	95	120	150	150	185	185
	12½	6	10	10	16	25	50	50	70	95	120	120	150	185	185	--	--
440	4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	6	10	10	16	16	14	25	25	50	50
	5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	6	10	10	16	25	25	50	50	75	95	95
	7½	2,5	2,5	2,5	4	6	10	10	16	25	50	50	75	75	95	95	120
	10	2,5	4	4	6	10	16	25	50	75	75	95	95	120	120	150	150
	12½	4	6	6	16	16	25	50	50	75	95	120	120	150	150	185	185

* Admite queda máxima de tensão de 4% conforme norma NBR 5410

Trifásicos

BITOLAS DE FIOS CONDUTORES DE COBRE, PARA LIGAÇÕES DE MOTORES ELÉTRICOS TRIFÁSICOS*

Tensão de Rede (Volts)	Potência do Motor (cv)	Distância do Motor ao Quadro Geral de Distribuição em Metros															
		10	20	30	40	50	75	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600
		Bitola de fios (mm²)															
220	0,33 - 0,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	4	4	4
	0,75 - 1,0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	4	4	4	6
	1,5 - 2,0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	6	6	6	10	10
	3,0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	6	6	10	10	10	10	16
	4,0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	6	10	10	10	16	16	25	25
	5,0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	6	6	10	10	16	16	16	25	25
	7,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	6	10	10	16	16	25	25	50	50	70
	10,0	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	6	10	16	16	25	25	50	75	95	95
	12,5	2,5	2,5	2,5	4	6	6	10	10	16	25	25	50	75	95	95	120
	15,0	2,5	2,5	4	6	6	10	10	16	25	50	50	75	95	120	120	150
	20,0	2,5	4	6	6	10	10	16	25	50	50	75	95	120	120	150	150
	25,0	4	6	10	10	16	16	25	50	50	75	95	95	120	150	150	--
	30,0	6	6	10	16	16	25	50	50	75	95	95	120	150	150	--	--
	40,0	6	10	16	25	25	50	50	75	95	95	120	150	150	--	--	--
	50,0	10	10	16	25	50	75	95	95	120	120	150	150	--	--	--	--
380	0,33 - 0,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4
	0,75 - 1,0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	4
	1,5 - 2,0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	4	4	6
	3,0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	4	6	6	6	10
	4,0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	4	4	6	6	6	10	10
	5,0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	4	4	6	6	6	10	10	10
	7, 5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	4	4	6	6	6	10	10	10	16
	10,0	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	4	4	6	6	6	6	10	10	16	16
	12,5	2,5	2,5	2,5	4	4	4	4	6	6	6	6	10	10	16	16	16
	15,0	2,5	2,5	4	4	4	4	6	6	6	6	10	10	16	16	25	25
	20,0	2,5	4	4	4	6	6	6	10	10	10	16	16	16	25	25	50
	25,0	4	4	4	4	6	6	6	10	10	16	16	16	25	25	25	50
	30,0	4	4	6	6	10	10	10	16	16	16	25	25	25	50	50	70
	40,0	4	6	6	10	10	16	16	16	25	25	25	50	50	50	70	95
	50,0	6	6	10	10	16	16	25	25	25	50	50	50	70	70	95	95

* Admite queda máxima de tensão de 4% conforme norma NBR 5410

Tabela de Compatibilidade Química

Este estudo foi elaborado visando a seleção da bomba em função dos materiais a serem bombeados. Deve-se ressaltar que a correta seleção do bombeador se dará com uma informação precisa do líquido, ou mistura de líquidos, que se deseja trabalhar. A tabela a seguir foi desenvolvida com base em literatura de referência já consagrada no mercado e na pesquisa. Observe que, esta seleção se complementa com a correta especificação do selo mecânico (Sob consulta).

Os materiais empregados por famílias de bombas (recomenda-se a consulta às estruturas das bombas e verificação nas CME quanto às mudanças nas matérias primas utilizadas) estão descritos na tabela abaixo.

MODELOS	MATÉRIA PRIMA UTILIZADA
AP-2R e AP-3C	Noryl e Nylon
CP-4R e CP-6R	Noryl e Nylon
CP-4C	Noryl, Nylon e ABS
Booster	Inox 304, Poliacetal e Noryl
HAD-W7C, CHS-17, e CHS-22	Noryl, ABS e Nylon
PF-17 e PF-22	Noryl, ABS, Nylon, Policarbonato e Polietileno
CAM 2, CAM W4, W6 e W9	Noryl, Nylon e Alumínio
CAM W16 (até 1 cv)	Alumínio e Ferro Fundido
CAM W14, W16 (acima de 1 cv) e W21	Alumínio e Ferro Fundido
CAM acima de 3 cv	Alumínio ou Ferro Fundido
CAM mod. 27-50, 63-90, 89-62, 105-50, 109-40, 15-70 e 17-120	Alumínio ou Ferro Fundido
AAE 706 e 711	Alumínio
AAE 712, 717, 722 e 725	Alumínio e Ferro Fundido
SDE (todas)	Alumínio e Ferro Fundido
DS-9	Alumínio, Aço inox 304, Nylon e Noryl
VAS 1050, 1053, 1060 e 1063	Alumínio, Ferro Fundido e Aço Galvanizado e Poliacetal
VAS 1101 e 1103	Alumínio, Ferro Fundido, Aço Galvanizado, Poliacetal e PVC
Multi-Estágio	Ferro Fundido, Inox 304 e Rotor de Alumínio ou Bronze

Observação: A tabela abaixo será complementada conforme a ocorrência de consultas sobre os produtos que ainda não tenham sido incluídos na mesma.

A - Excelente B - Bom C - Efeito moderado D - Não recomendado + - Sem referência

TABELA DE COMPATIBILIDADE QUÍMICA

DESCRIÇÃO	INOX 302	INOX 304	INOX 316	INOX 440	ALUMINIO	FERRO FUNDIDO	AÇO CARBONO	PVC	NORYL	POLYACETAL	NYLON	ABS	POLICARBONATO	GRAFITE (SELO)	CERÂMICA	VITON (SELO)	BUNAN	EPDM	Borracha Ntural
ACETONA	+	A	A	+	A	A	B	D	D	A	A	D	D	A	A	D	D	A	C
ÁCIDO BÓRICO	B	A	A	A	B	D	+	A	A	A	A	+	+	A	A	A	A	A	A
ÁCIDO CÍTRICO	+	B	A	+	C	D	D	B	A	B	A	D	A	A	A	A	A	A	A
ÁCIDO CLORÍDRICO OU MURIÁTICO	+	D	C	+	D	D	D	A	D	D	D	+	+	D	+	+	+	+	+
ÁCIDO FÓRMICO	+	B	A	+	A	D	D	A	A	A	D	D	A	A	+	C	C	A	C
ÁCIDO FOSFÓRICO	+	D	C	+	C	D	D	B	A	D	B	B	A	A	+	A	D	B	B
ÁCIDO NÍTRICO (5 - 10%)	+	A	A	+	A	D	D	A	A	D	D	B	A	A	A	A	D	A	D
ÁCIDO SULFÚRICO (< 10%)	+	D	B	+	D	C	D	A	A	D	C	B	A	A	A	A	A	A	A
ÁCIDO SULFÚRICO (10 - 75%)	+	D	D	+	D	D	D	A	A	D	D	B	B	A	A	A	B	B	C
ÁLCOOL ETÍLICO	+	A	A	+	B	B	B	C	A	A	A	B	B	A	A	A	B	A	A
ÁLCOOL ISOPROPÍLICO	+	B	B	+	B	A	A	A	A	A	D	+	A	A	A	A	B	A	A
ÁLCOOL METÍLICO	+	A	A	+	A	A	A	A	A	A	B	D	B	A	A	C	A	A	A
AMÔNIA LÍQUIDA	+	B	A	+	A	A	A	A	+	D	B	+	D	A	A	D	C	A	D
AMÔNIA 10%	+	A	A	+	A	A	+	B	A	D	A	+	D	A	A	D	A	A	D
CLORETO DE CÁLCIO	C	A	D	C	C	C	+	A	A	D	A	B	A	A	A	A	A	A	A
CLORETO DE MAGNÉSIO	+	D	D	+	D	D	C	B	A	B	A	B	A	A	A	A	A	A	A
CLORETO DE POTÁSSIO	C	A	A	B	B	B	B	A	A	A	B	C	A	A	A	A	A	A	A
CLORO	+	A	B	+	C	D	B	D	B	D	D	+	+	S	+	A	B	A	D
DETERGENTE	+	A	A	+	B	+	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	B
ÉTER	+	A	A	+	B	C	B	D	D	A	D	D	+	A	+	C	D	C	D
FLÚOR	+	C	C	+	A	D	D	D	+	D	D	A	C	C	+	C	D	A	C
FORMOALDEÍDO 40%	+	A	A	+	B	B	D	A	A	A	A	A	A	A	+	A	B	A	B
GASOLINA	+	A	A	+	A	A	B	C	D	A	A	D	A	A	+	A	A	D	D
HIDRÓXIDO DE ALUMÍNIO	+	A	C	+	B	A	+	A	A	A	A	B	B	A	+	A	A	A	D
HIDRÓXIDO DE SÓDIO (20%) (SODA CÁUSTICA)	+	B	B	+	D	A	D	A	A	D	C	C	A	C	D	C	A	B	A
HIDRÓXIDO DE SÓDIO (50%) (SODA CÁUSTICA)	+	A	B	+	D	B	D	A	A	D	C	C	+	C	D	D	D	+	A
HIDRÓXIDO DE SÓDIO (80%) (SODA CÁUSTICA)	+	A	D	+	D	C	D	A	A	D	C	C	+	C	D	C	D	+	B
LEITE	+	A	A	+	A	D	D	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A
MAP (FOSFATO MONO AMÔNIO)	+	A	A	A	B	+	A	A	A	B	A	+	+	A	A	A	A	A	A
NITRATO DE CÁLCIO	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	A	+	+	+	+	+	+	A	A
ÓLEO CÍTRICO	+	A	A	+	A	D	D	B	A	A	A	D	A	+	+	A	D	B	+
ÓLEO DIESEL	+	A	A	+	+	A	A	A	D	A	A	+	A	A	+	A	A	D	D
ÓLEO MINERAL	+	A	A	+	A	+	B	B	A	A	A	A	B	A	A	A	A	D	D
ÓLEO VEGETAL	+	A	A	+	A	A	B	A	+	A	A	A	+	A	+	A	A	C	D
SUCO DE FRUTAS	A	A	A	A	B	D	D	A	A	B	A	+	+	A	A	A	A	+	+
SULFATO DE ALUMÍNIO	+	B	B	+	B	D	D	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A
SULFATO DE AMÔNIA	C	D	B	A	B	C	C	A	A	B	D	+	A	A	A	D	A	A	A
SULFATO DE COBRE (SOLUÇÃO 5%)	+	A	A	A	D	D	+	A	A	B	D	+	A	A	A	A	A	+	C
SULFATO DE COBRE	B	B	+	+	+	+	+	A	A	+	C	+	A	+	A	B	B	A	+
SULFATO DE ZINCO	B	A	A	A	D	C	D	C	A	C	A	+	A	A	A	A	A	A	C
SULFATO DE FERRO	B	A	C	+	D	D	D	A	A	B	D	+	A	A	A	A	B	+	A
SULFATO DE MAGNÉSIO	B	B	A	+	B	C	B	A	A	A	A	+	A	A	A	A	A	D	C
SULFATO DE MANGANÊS	+	B	B	+	B	A	B	C	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A
SULFATO DE SÓDIO	+	B	B	+	A	B	B	A	A	B	A	+	A	A	A	A	A	A	B
SULFATI DE POTÁSSIO	B	A	B	B	A	B	B	A	A	B	C	+	A	A	A	A	A	A	C

DANCOR®

www.dancor.com.br

UNIDADE FABRIL RIO DE JANEIRO
Av. Brasil, 49259 - Campo Grande
CEP: 23078-002 | Rio de Janeiro | RJ

UNIDADE FABRIL SANTA CATARINA
R. Manoel Francisco da Costa, 4331 - João Pessoa
CEP: 89257-000 | Jaraguá do Sul | SC

UNIDADE FABRIL CEARÁ
R. Cel. Ednardo Weyne, 441 - Mangabeira (CP 120)
CEP: 61760-970 | Eusébio | CE

ESCRITÓRIOS

Rio de Janeiro
R. Jardim Botânico, 635 Gr. 303 - Jardim Botânico
CEP: 22470-050 | Rio de Janeiro | RJ

São Paulo
Av. Morumbi, 7867 Gr. 02 - Santo Amaro
CEP: 04703-003 | São Paulo | SP

MEF Maurício de Freitas
(11) 2374-9203 - 2831-9203 - VIVO 99984-6865 - 99653-6865 - 98369-4001
e-mail: mef@mefvendas.com.br vendas@mefvendas.com.br