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

# CATÁLOGO GERAL DE PRODUTOS
# 60 Hz

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

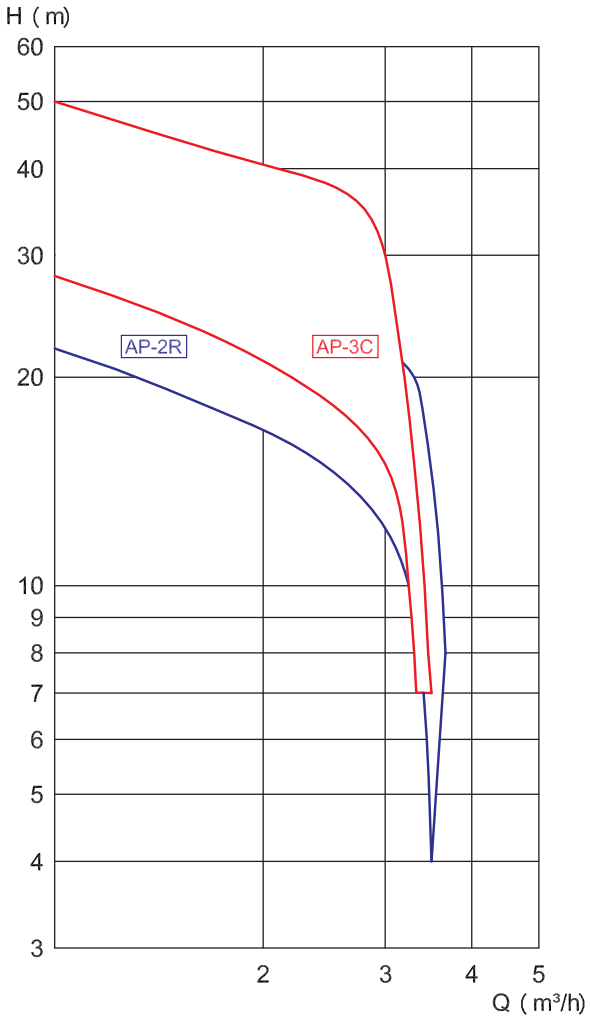
## Aplicações Agrícolas

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

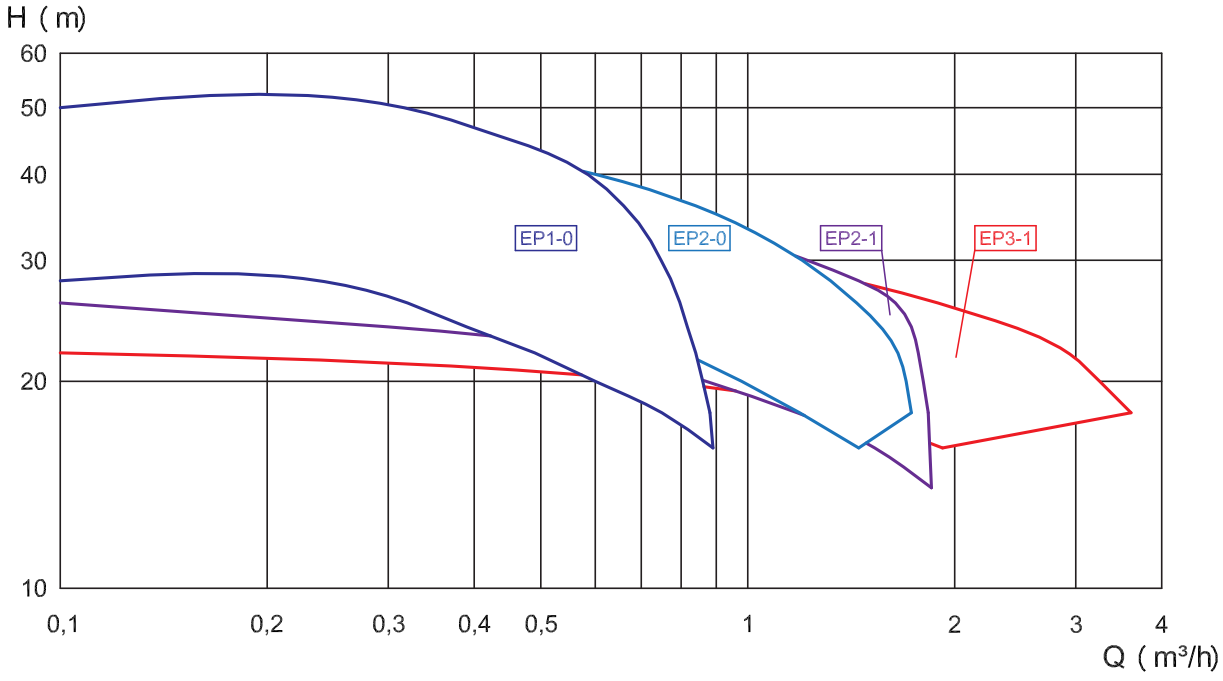
## Combate a Incêndio

» Sistema de Combate a Incêndio
» Bomba Jockey

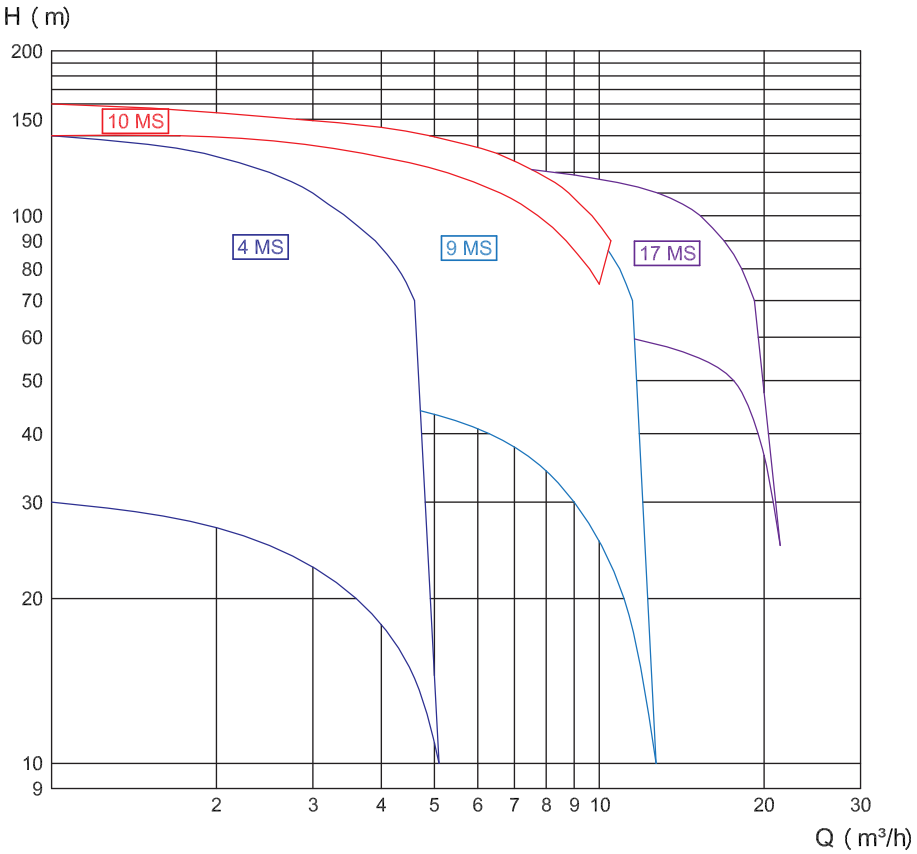
## Bombas Auntoaspirantes



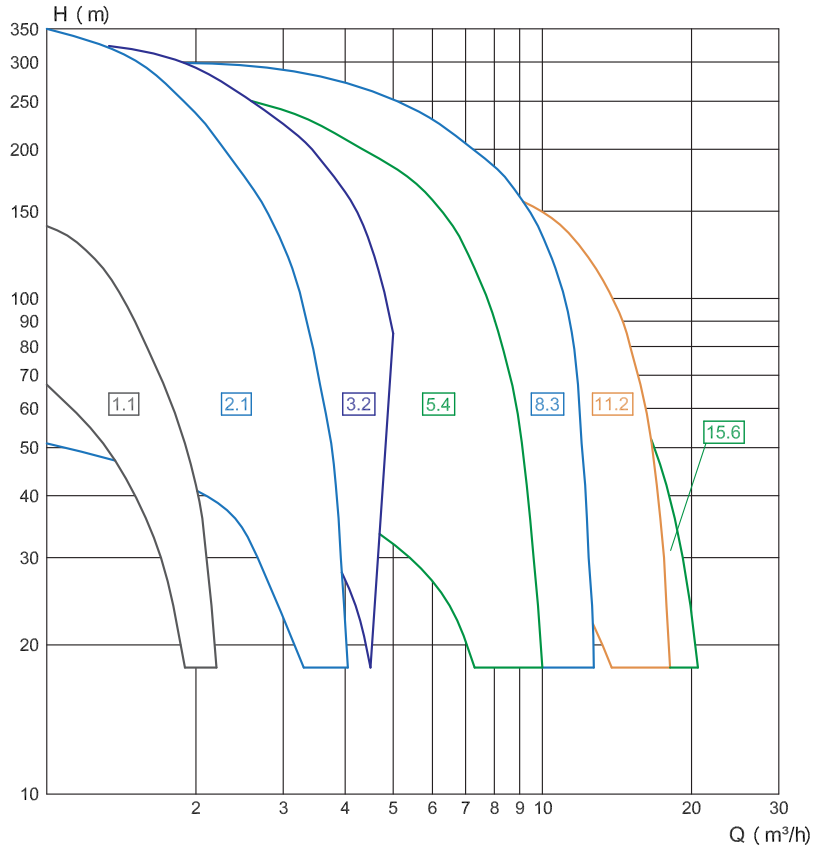

## Bombas Ejetoras



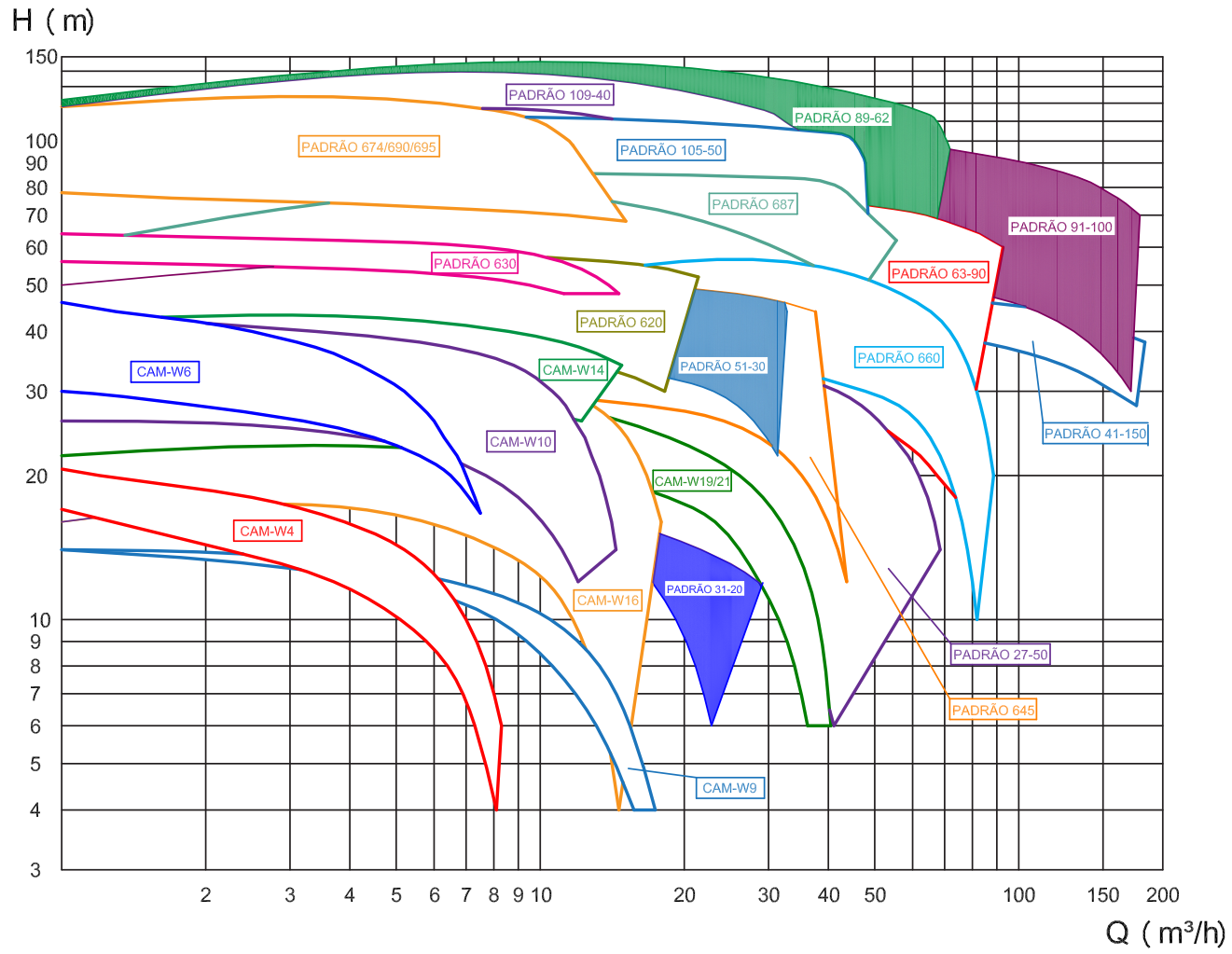
## Bombas Multiestágio



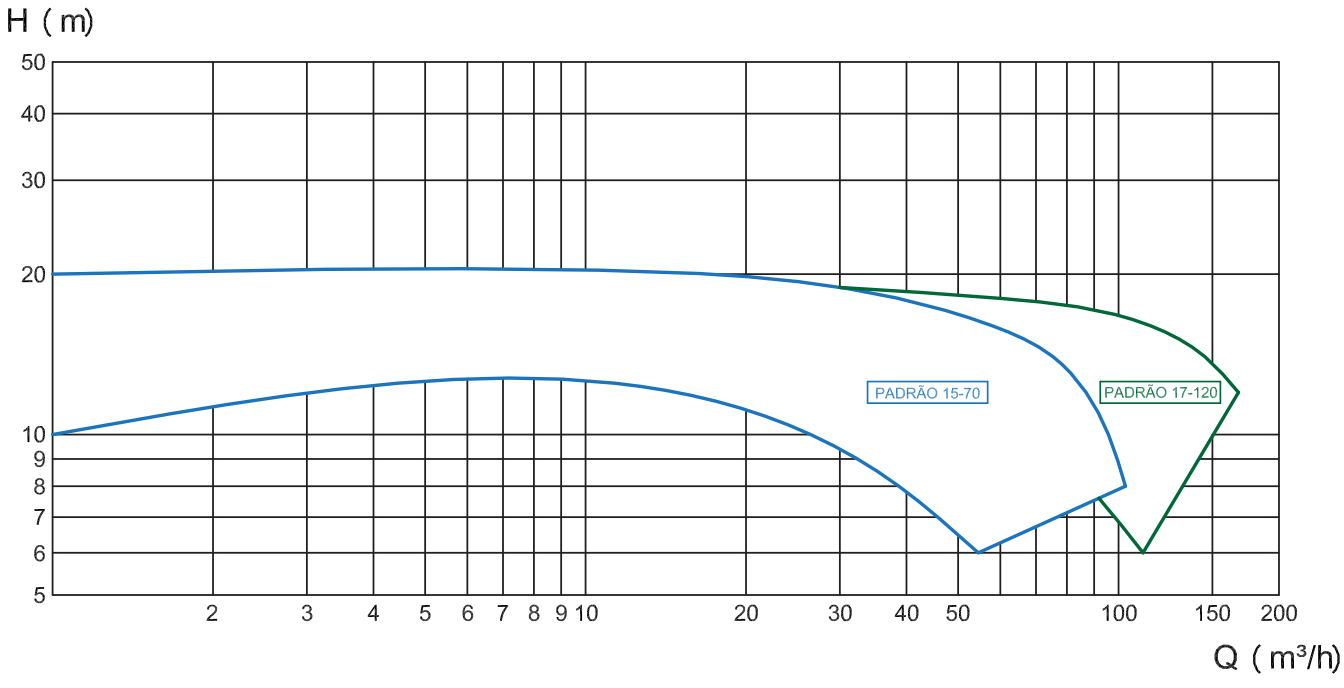

## Bombas Submersas para Poços Profundos



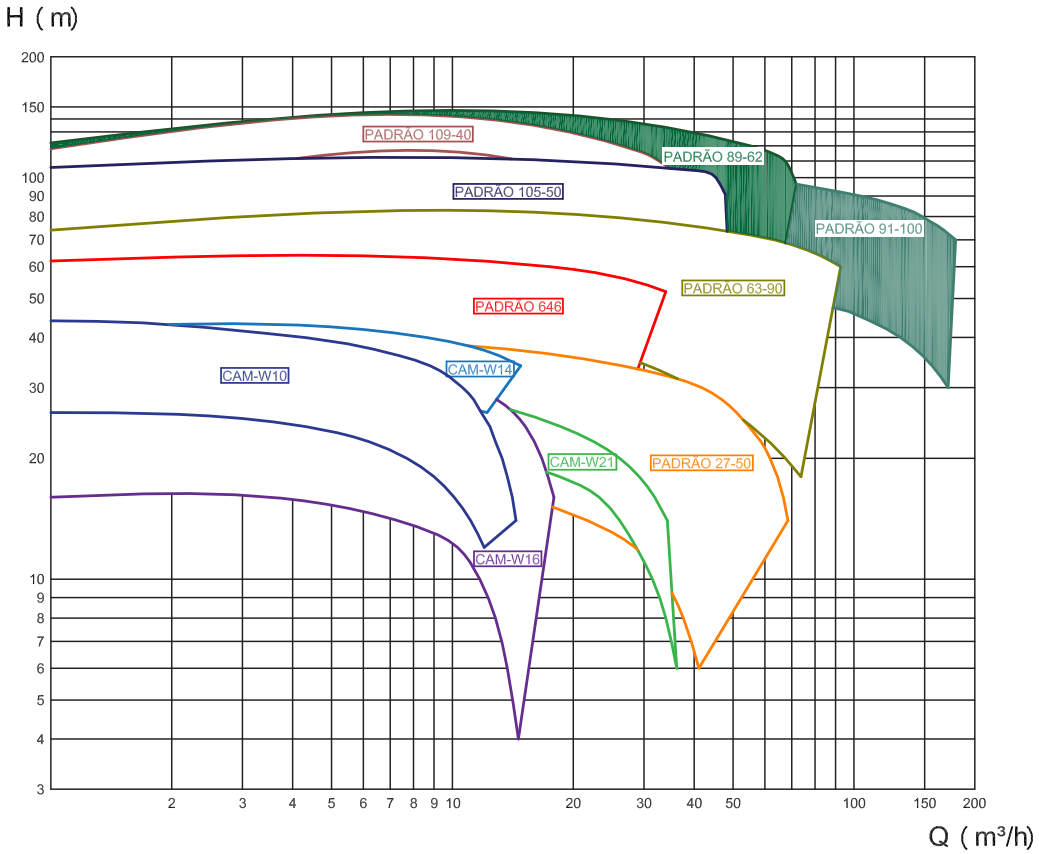
## Série CAM 2 Polos



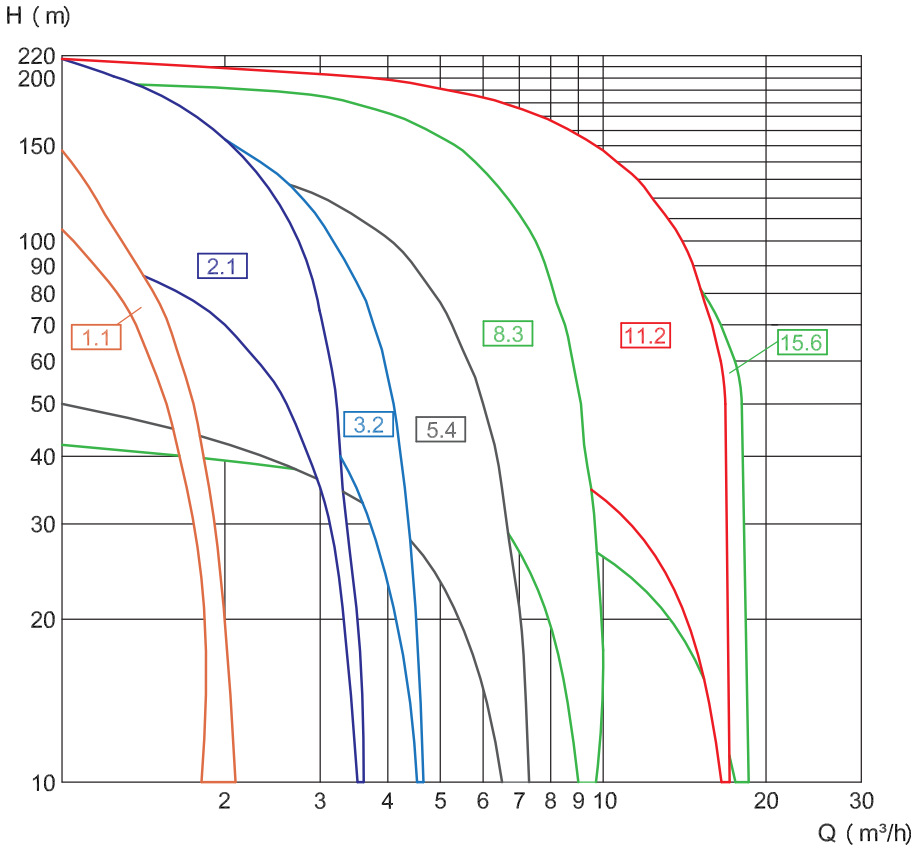

## Série CAM 4 Polos



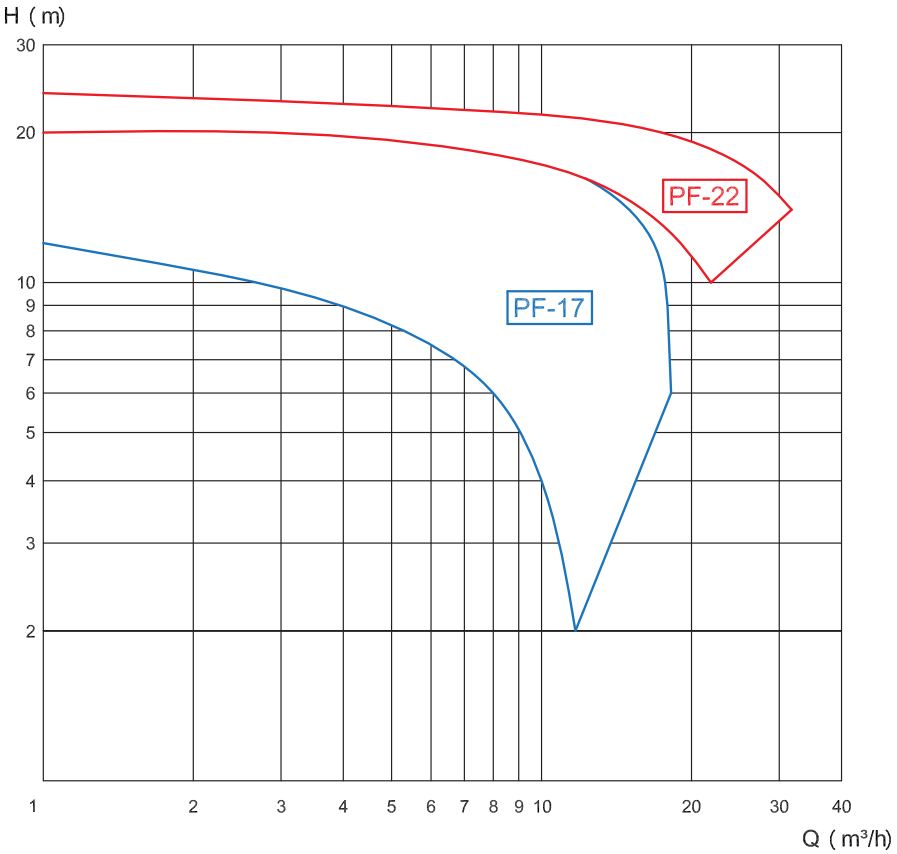
## Série CAM - Padrão Incêndio



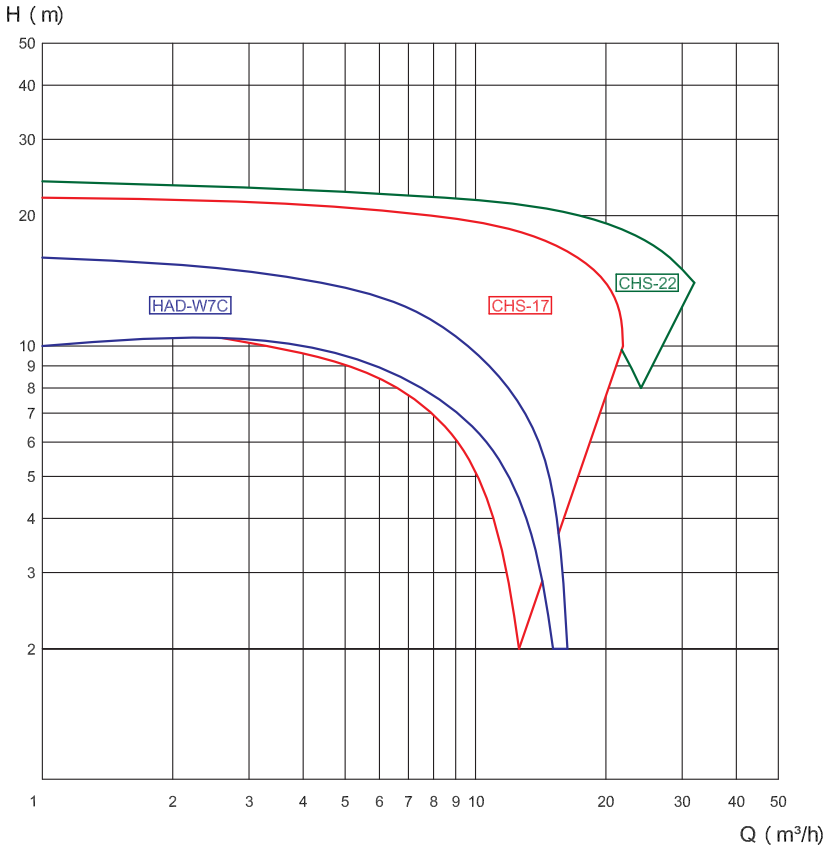

## Série CAP - Booster / BHD



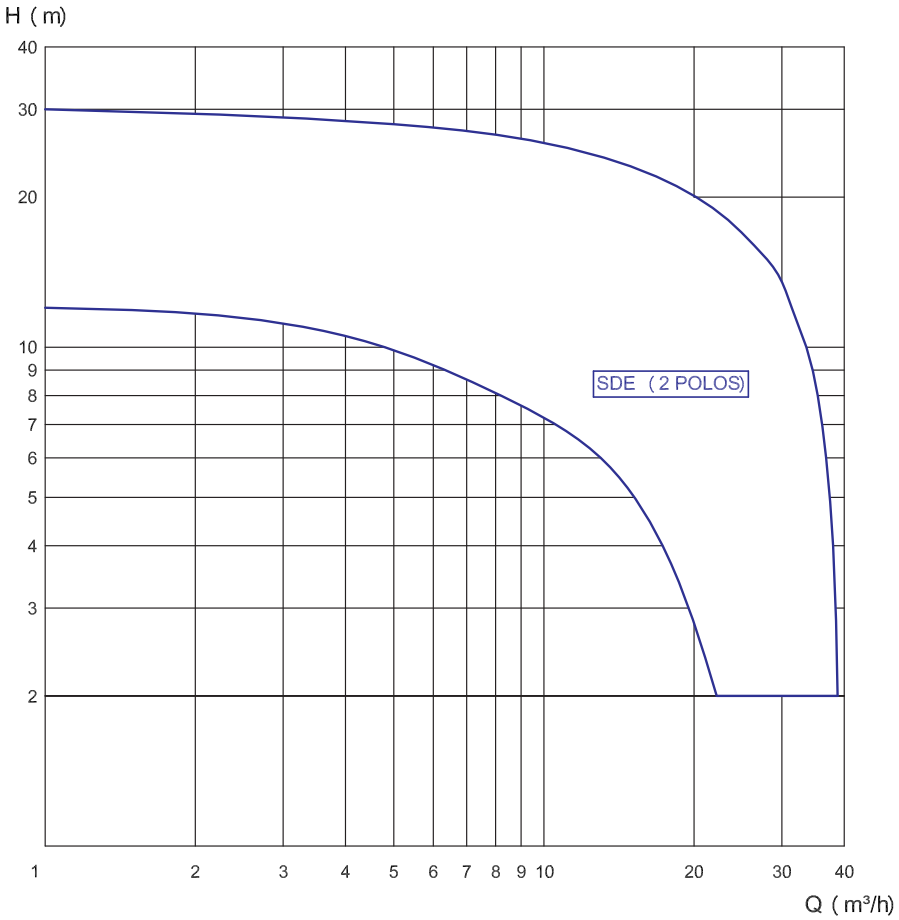
## Bombas PF - Autoescorvantes com Pré-Filtro



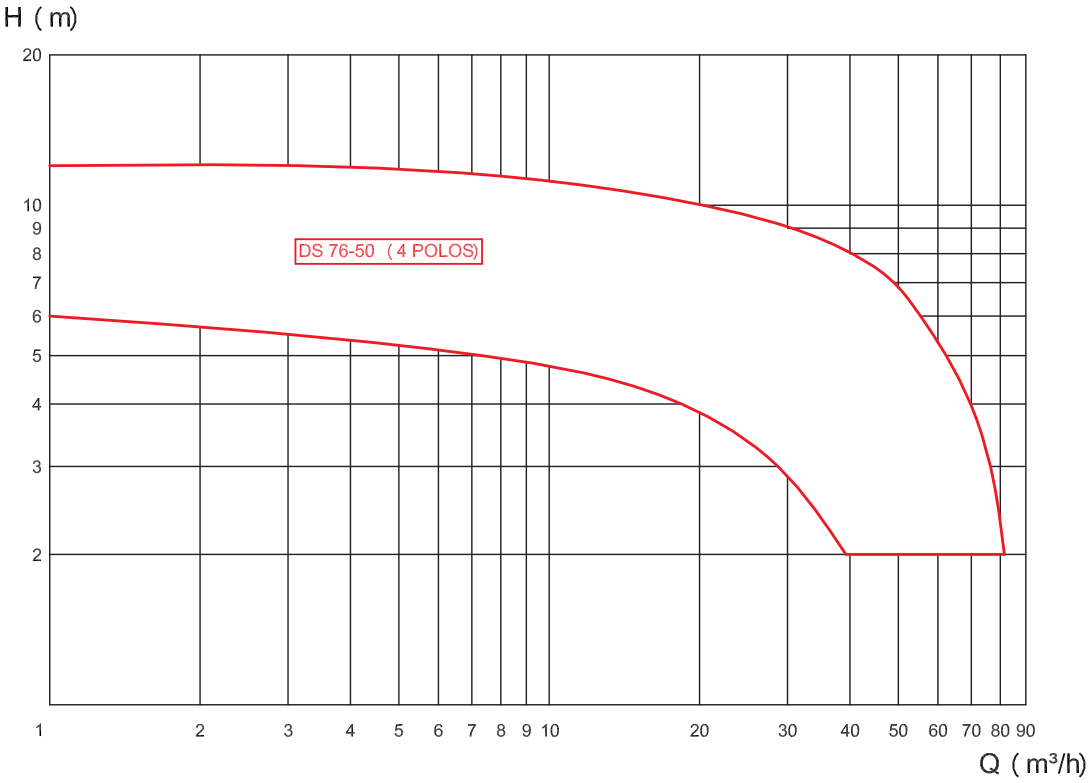

## Bombas Centrífugas para Hidromassagem



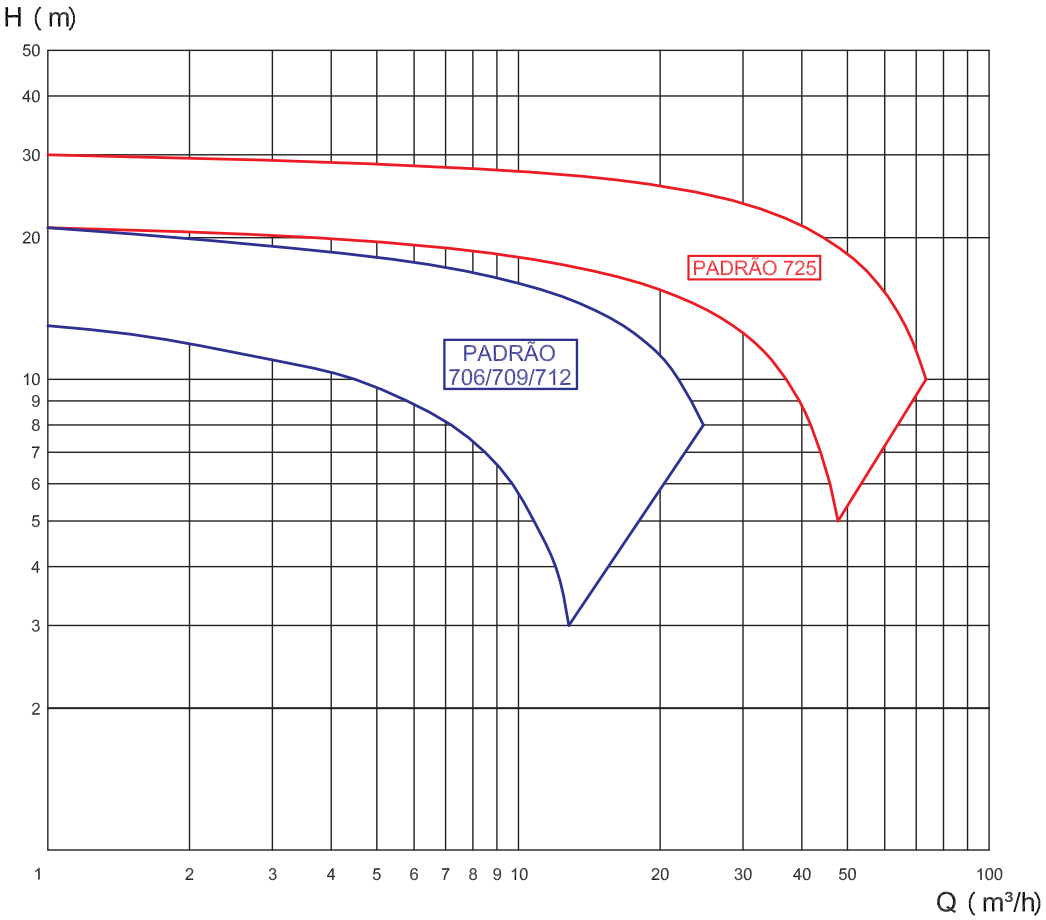
## Bombas SDE - 2 Polos - Drenagem e Esgotamento



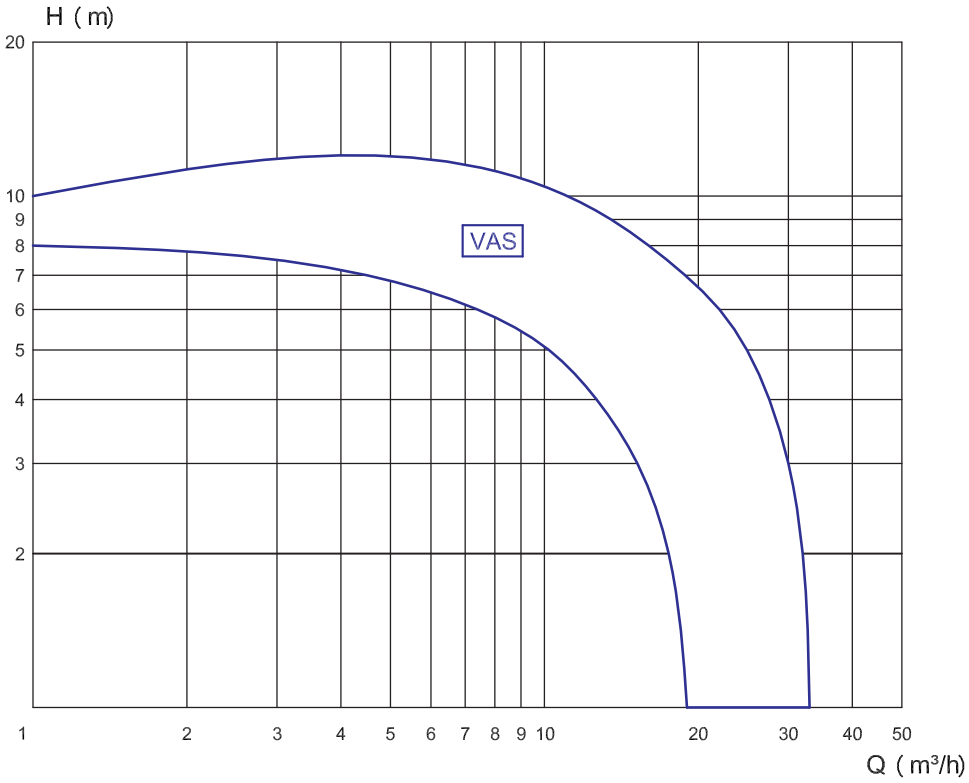

## Bombas SDE - 4 Polos - Drenagem e Esgotamento



## 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

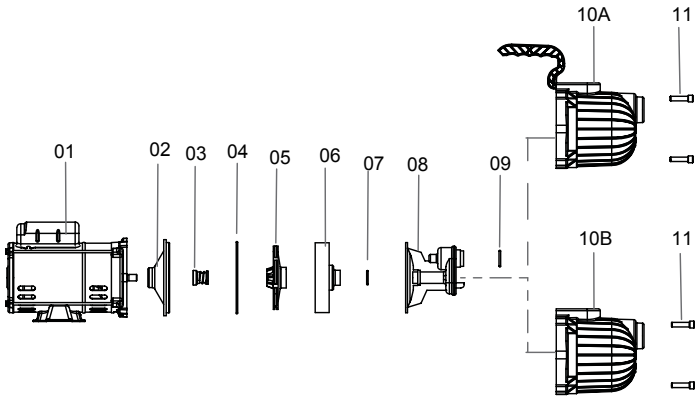
- Características:
  - Baixo índice de ruído; equipados com protetor térmico e capacitor permanente (Não possuem centrífugo e platinados)
  - » Norma - NEMA
  - » Eixo em aço carbono - Ø 1/2"
  - » 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásicos: 110 ou 220 V
  - » Grau de Proteção: IP 21
  - » Isolamento: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

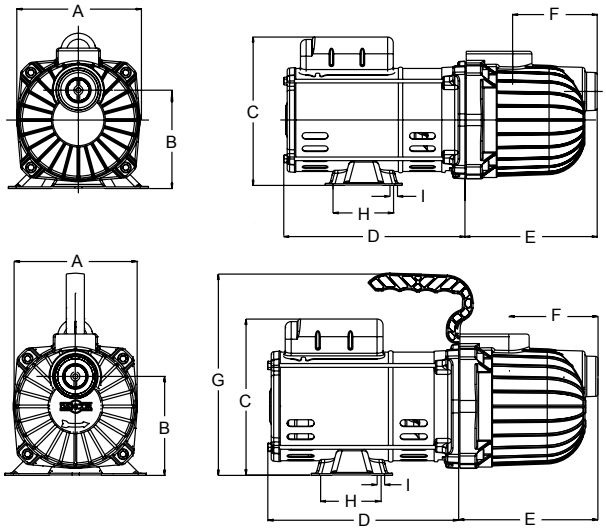
  Bombas mancalizadas.

## 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 |

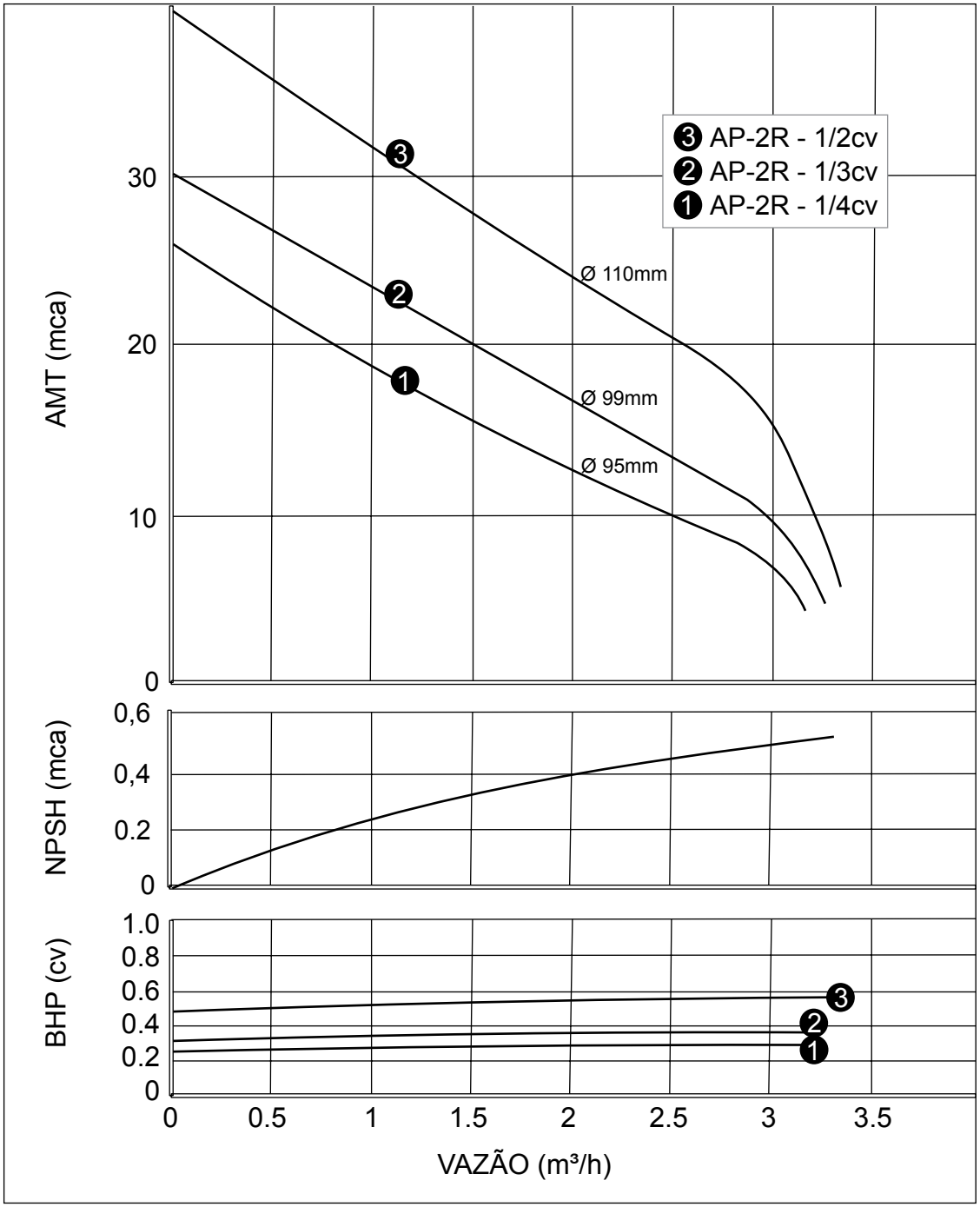
## Dados Dimensionais (mm)




| 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

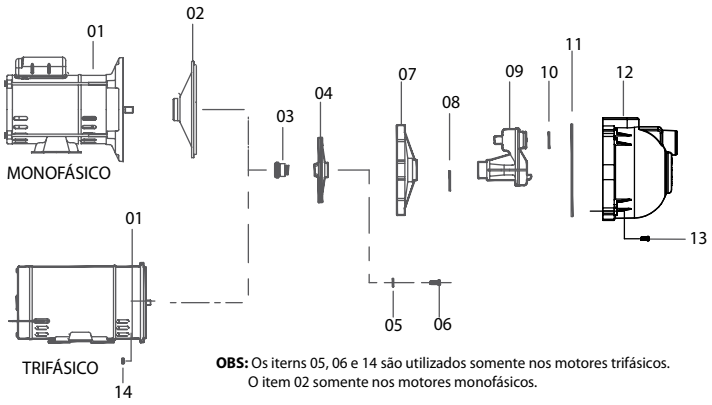
| Modelo | Pot. (cv) | Sucção/Elevação (bsp) | Diâmetro rotor (mm) | AMT máx. (mca) | Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) - Não estão incluidas as perdas por atrito | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monofásico | | | | | 4 | 8 | 12 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 28 | 32 |
| 127 ou 220V | | | | | 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.

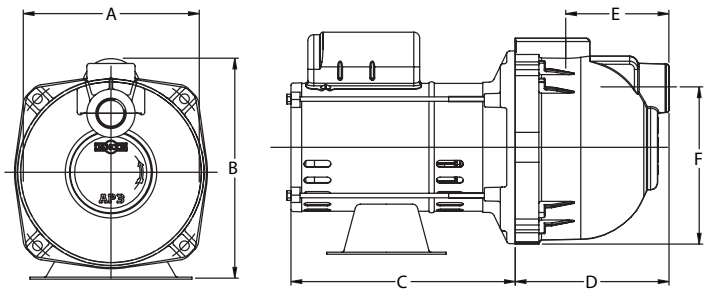
### Motor Elétrico

- 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.

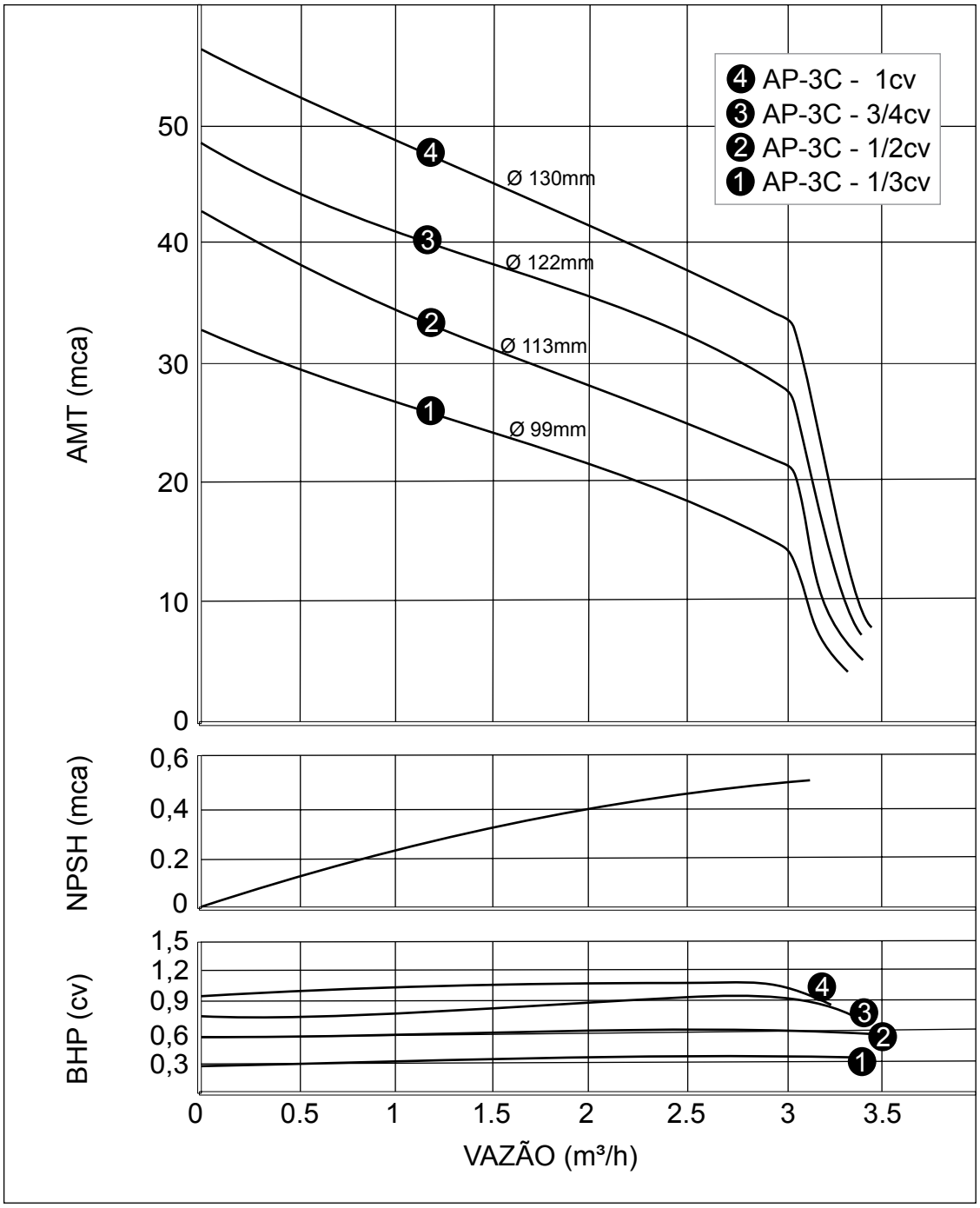
## Dados Dimensionais (mm)




| 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.

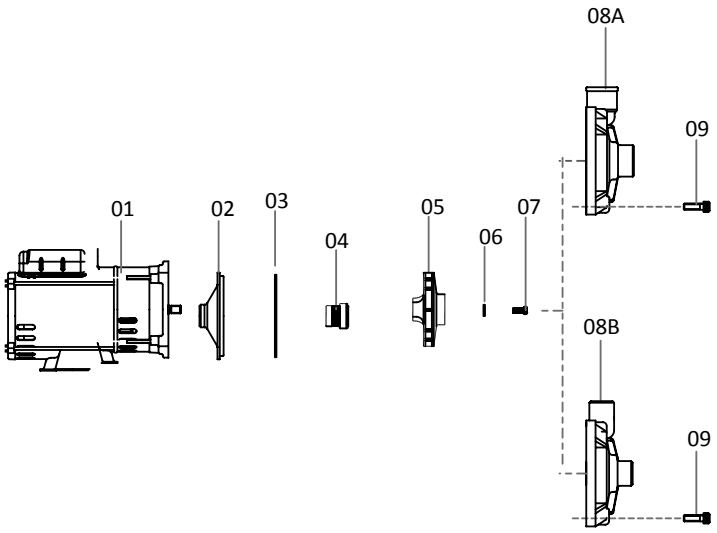
### Motor Elétrico

- 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

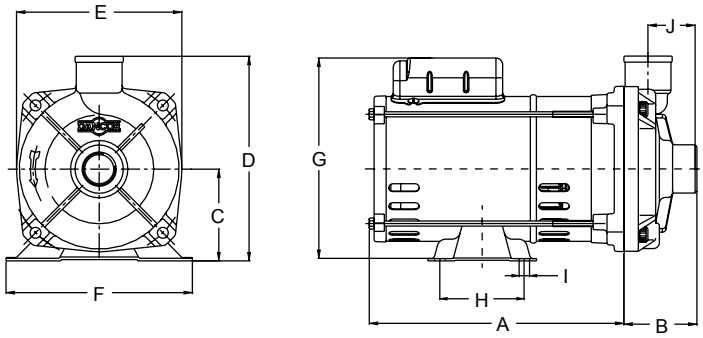
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe 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 |

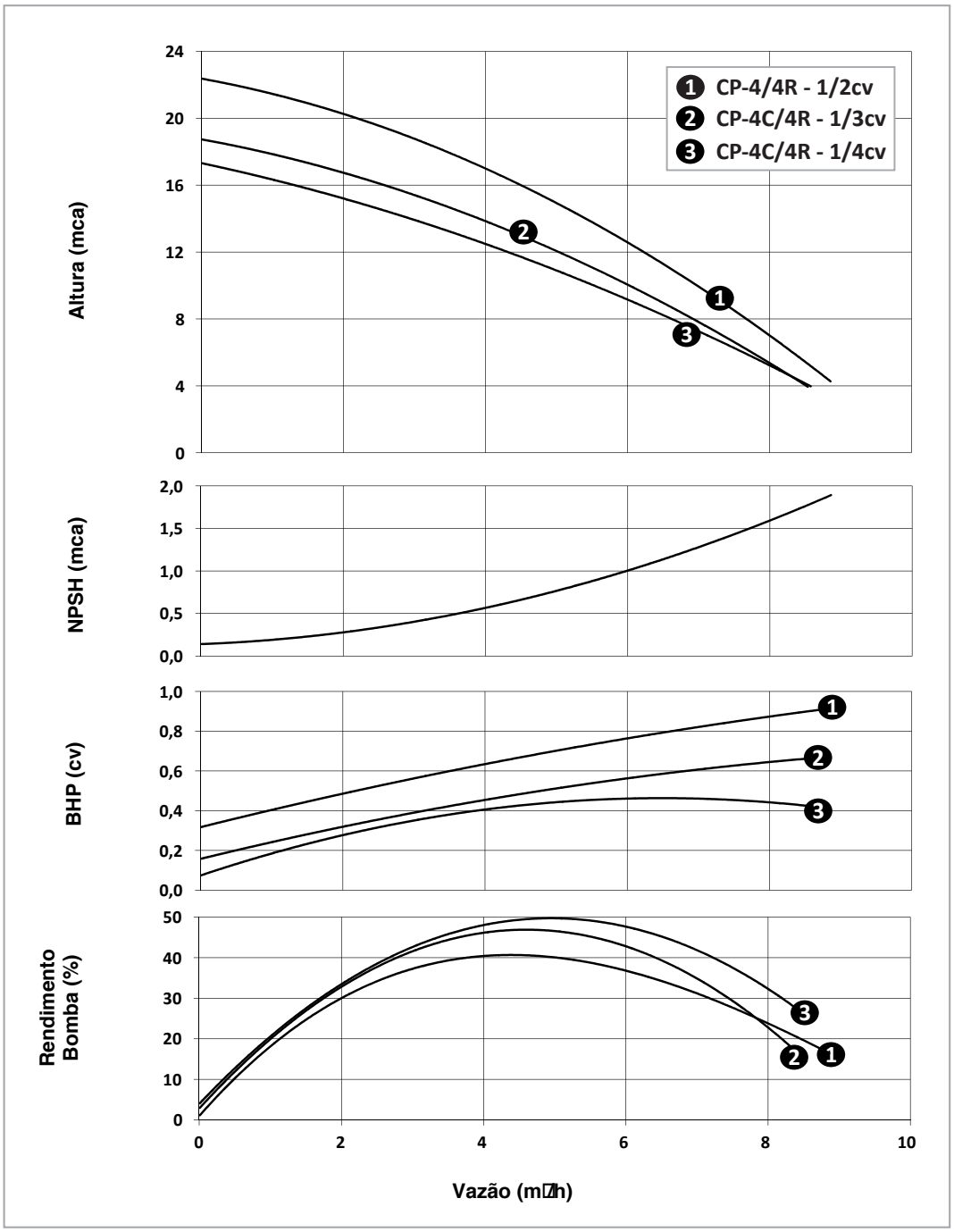
## Dados Dimensionais (mm)




| 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 (m³/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.

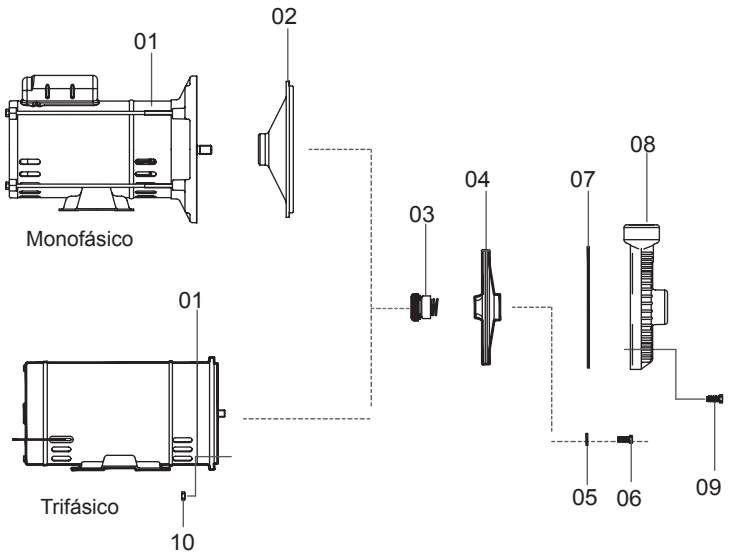
### Motor Elétrico

- 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

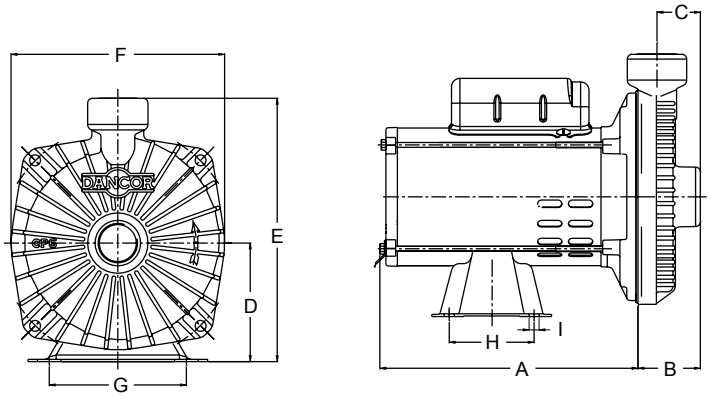
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe 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 |

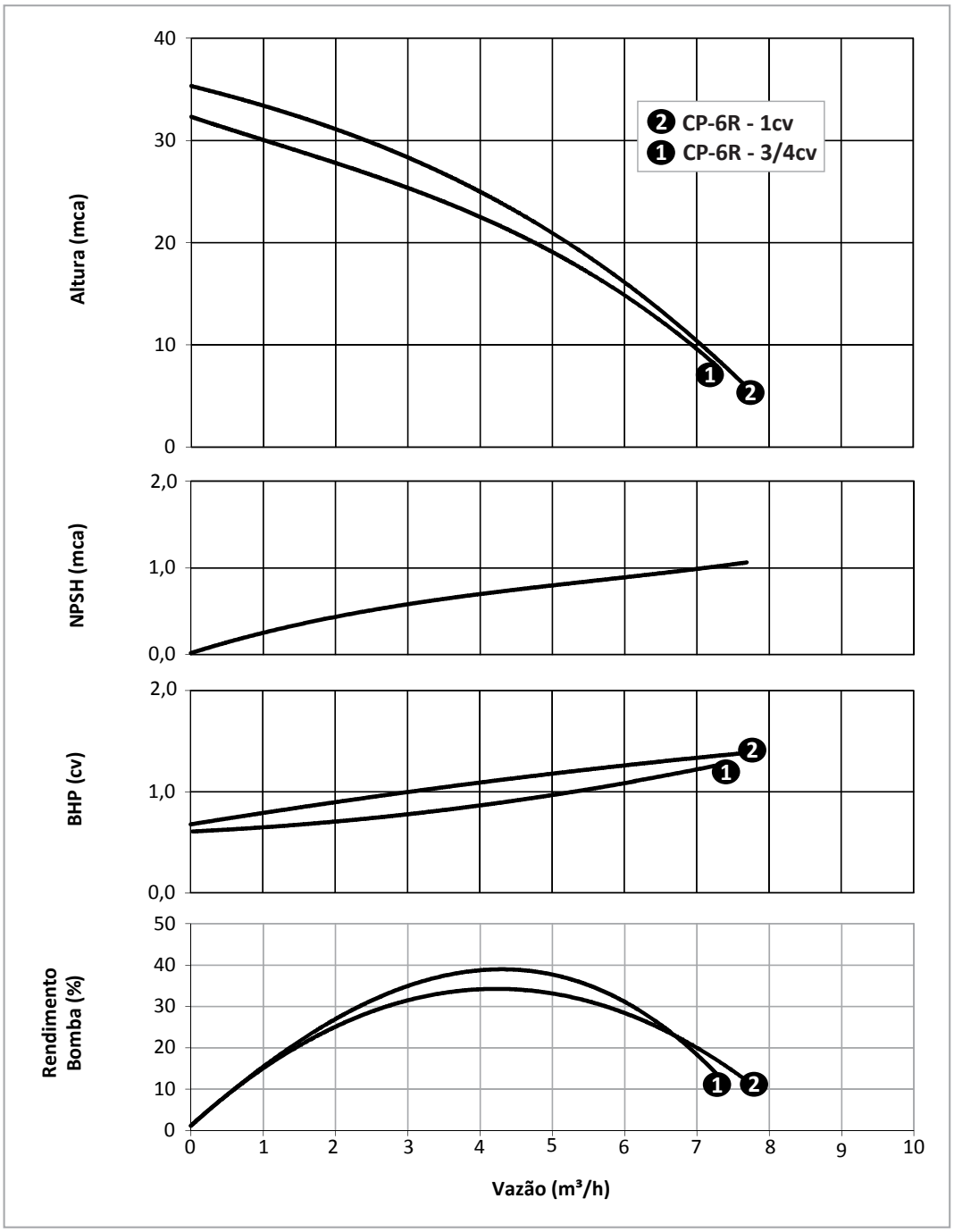
## Dados Dimensionais (mm)




| 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.

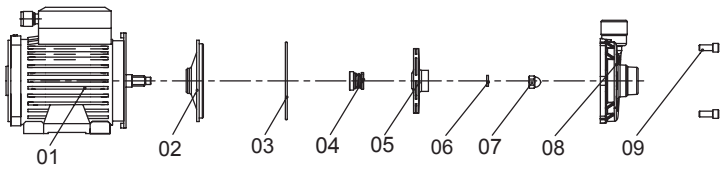
### Motor Elétrico

- **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

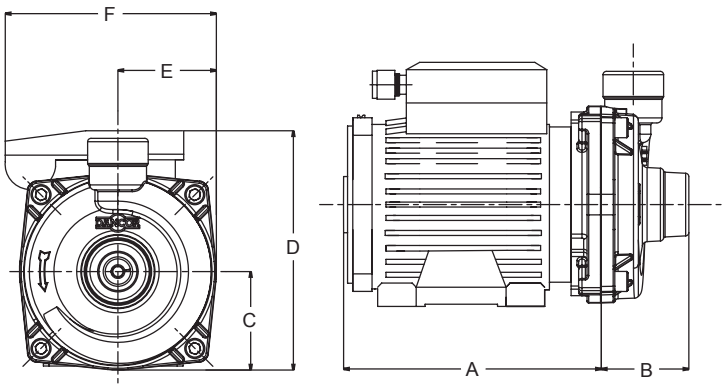
- **Carcaça, intermediária e rotor:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de 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 |

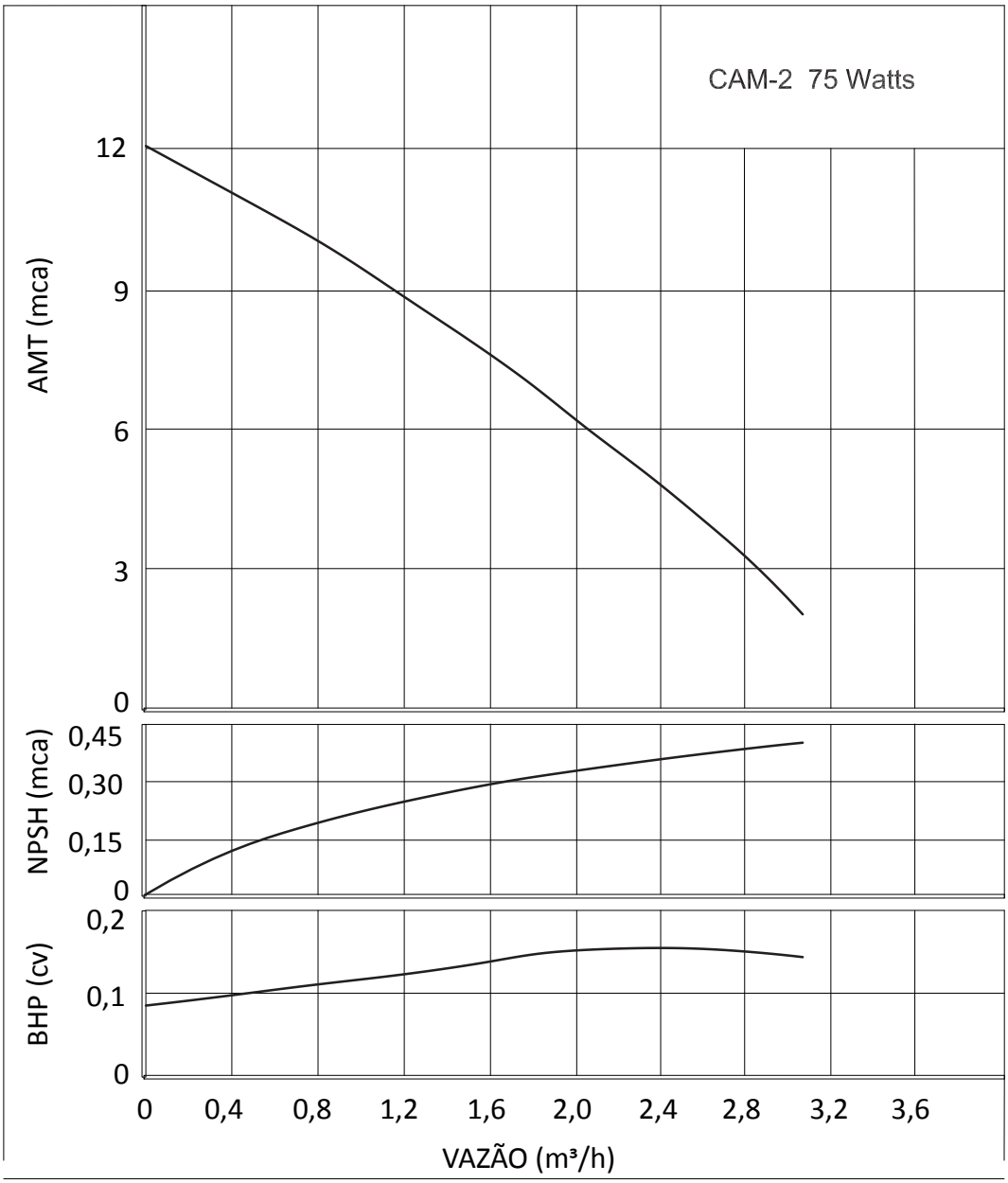
## Dados Dimensionais (mm)




| 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.

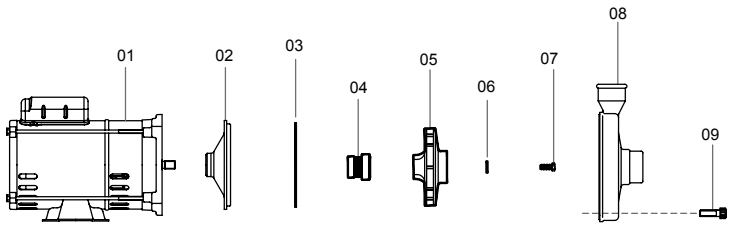
### Motor Elétrico

- **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

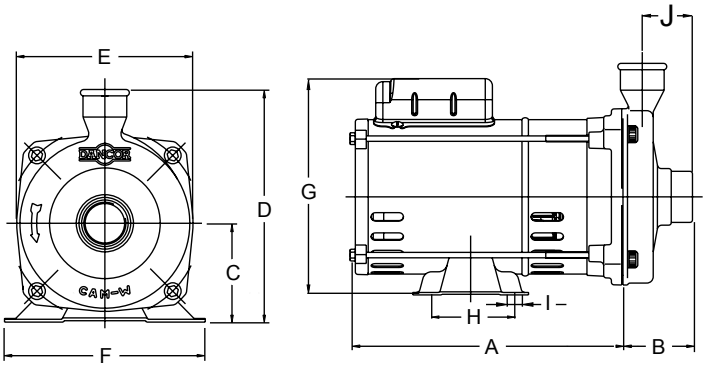
- **Carcaça e intermediária:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- 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 |

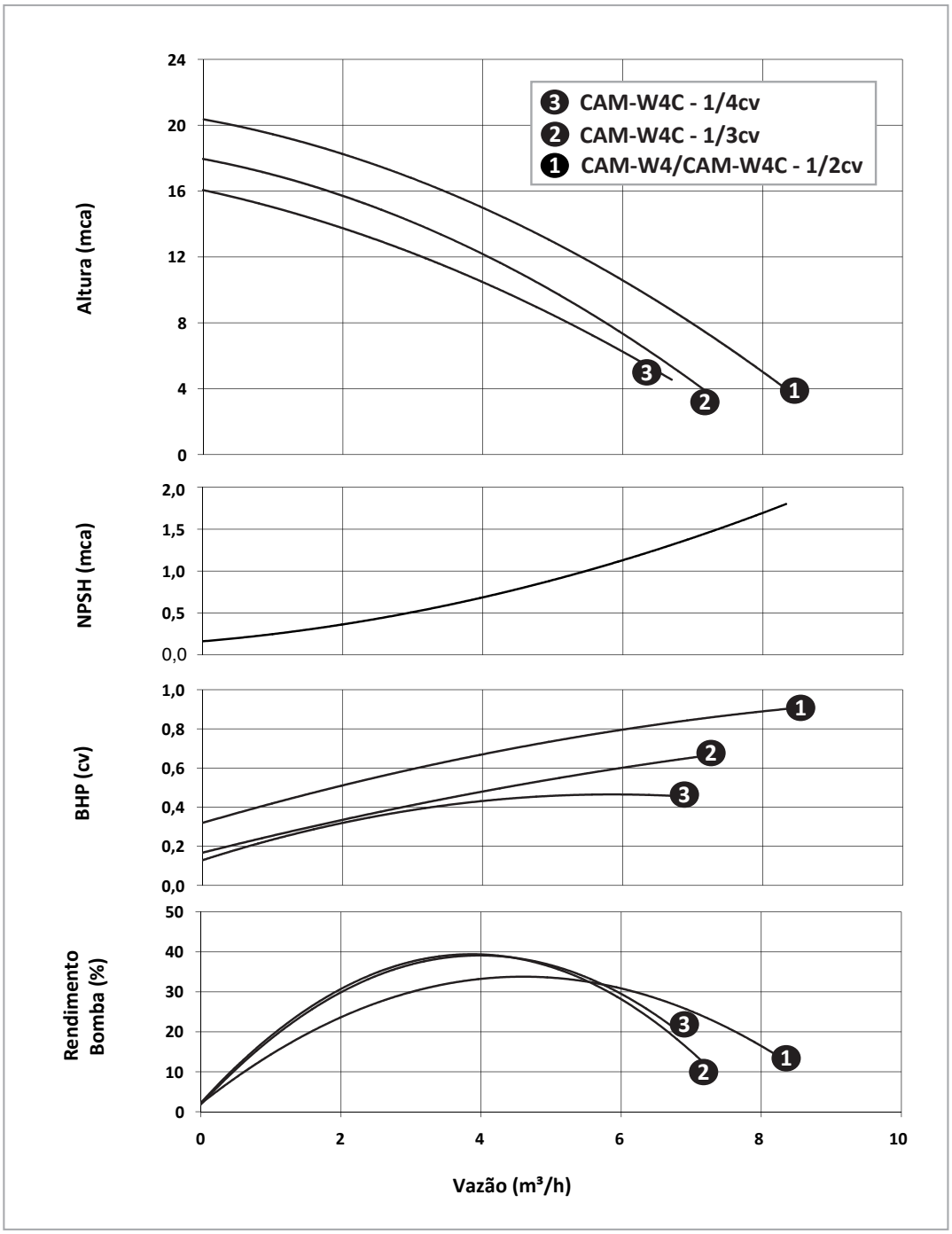
## Dados Dimensionais (mm)




| 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**.

# Série CAM
# 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.

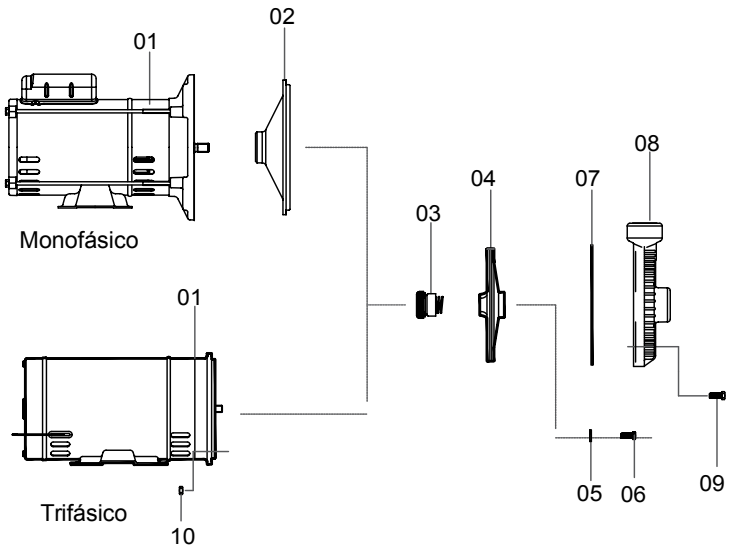
### Motor Elétrico

- **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

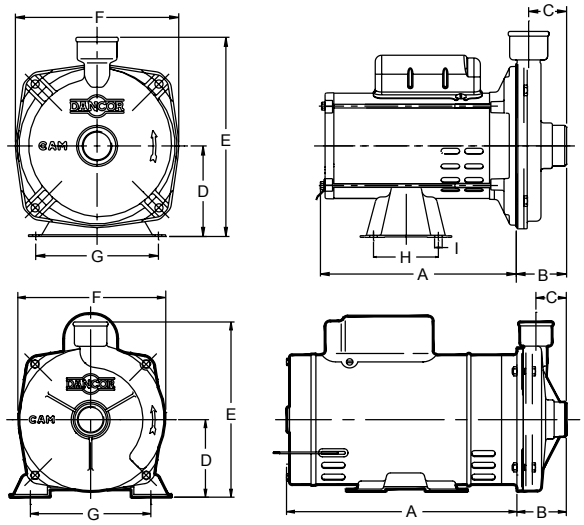
- **Carcaça e intermediária:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- 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 |

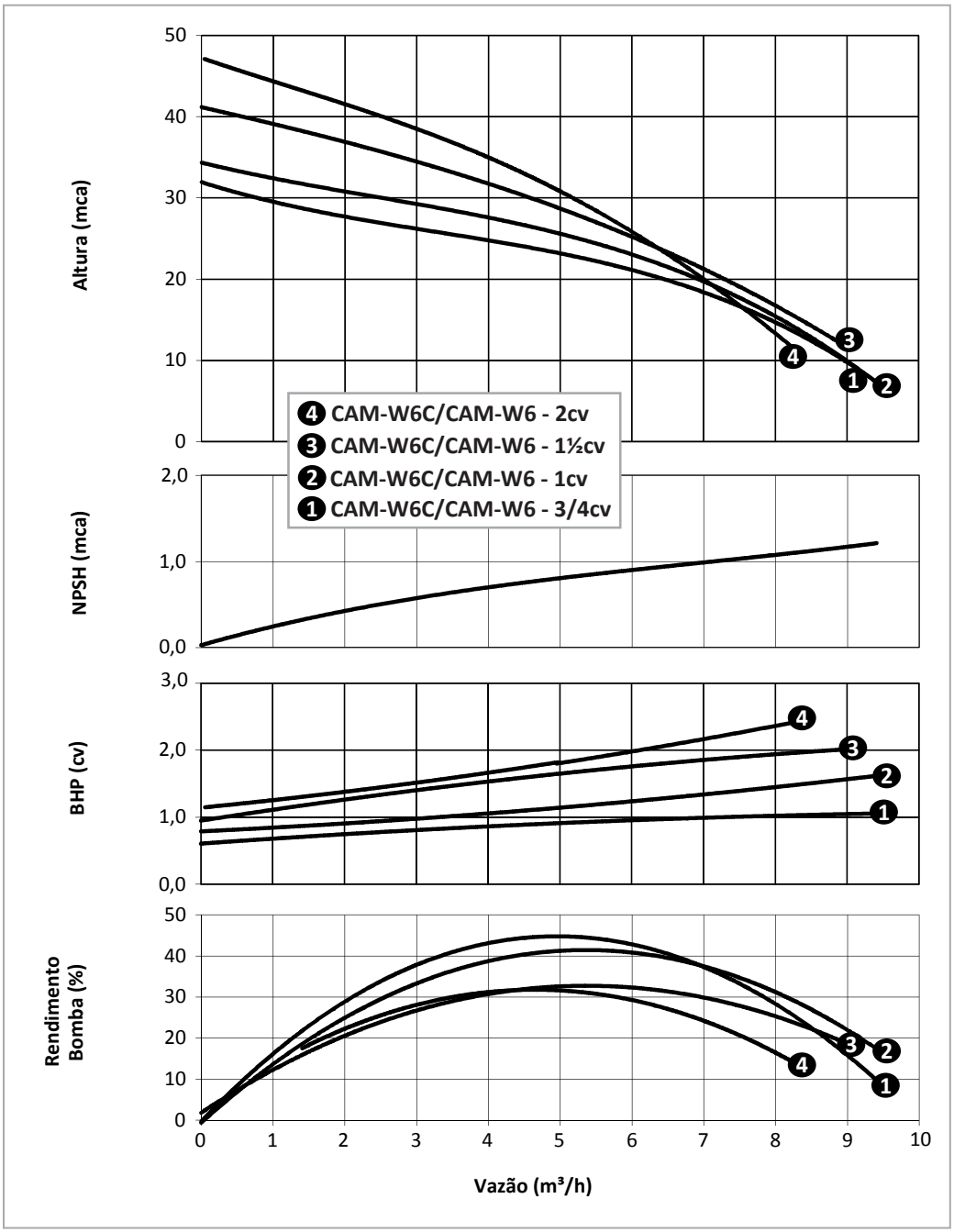
## Dados Dimensionais (mm)




| 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.

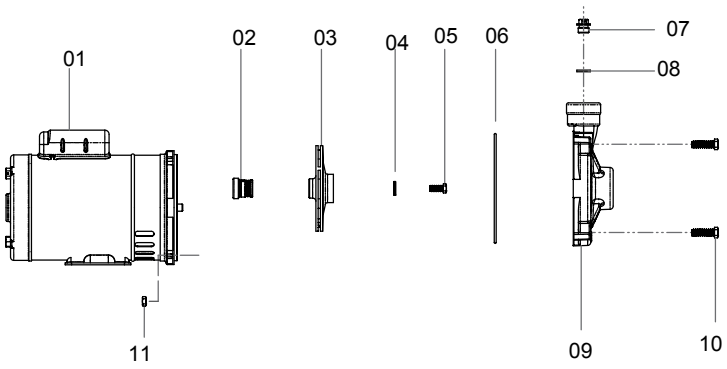
### Motor Elétrico

- 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

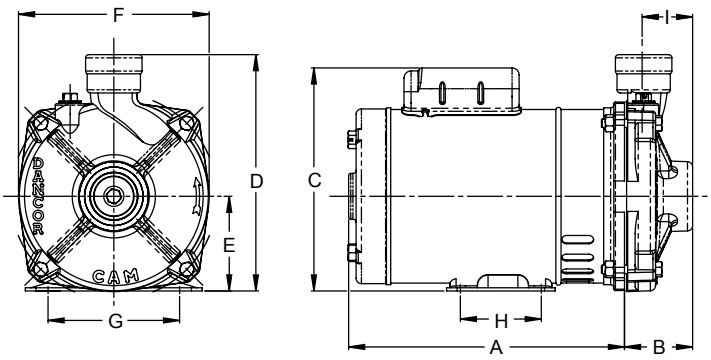
- **Carcaça, intermediária e rotor:** Ferro fundido. Outros materiais sob
- consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto 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 |

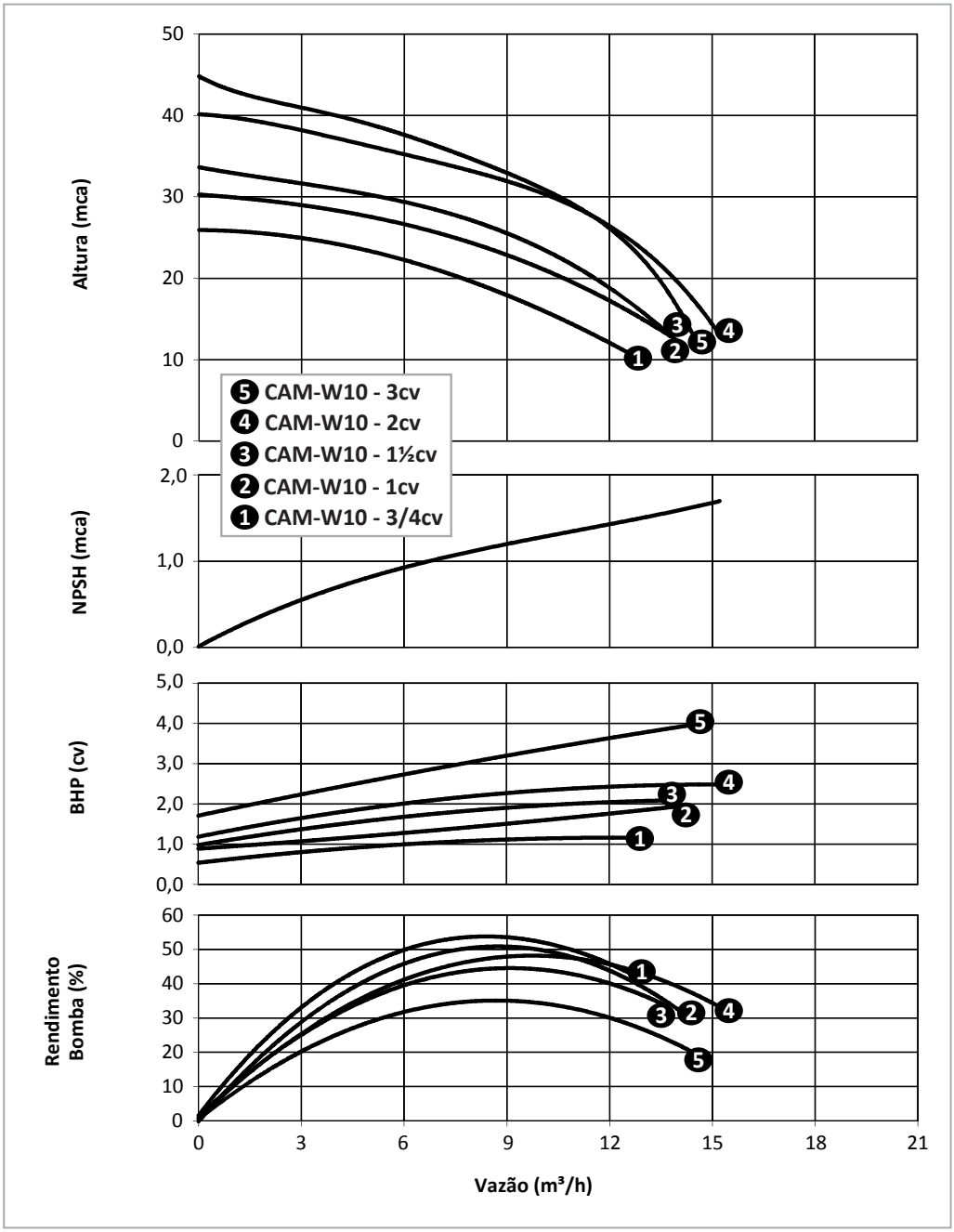
## Dados Dimensionais (mm)




| 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.

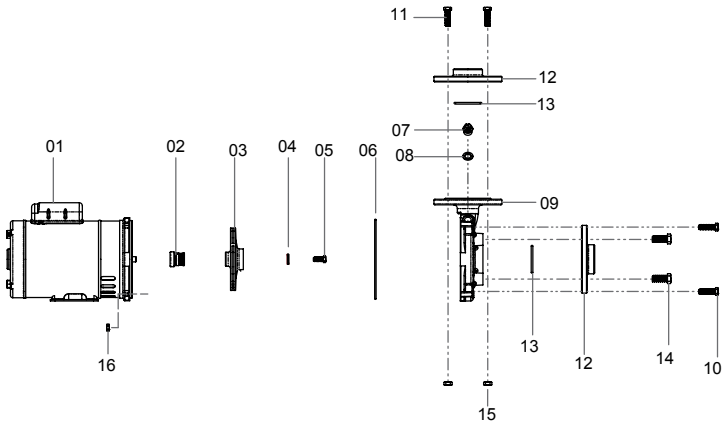
### Motor Elétrico

- 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

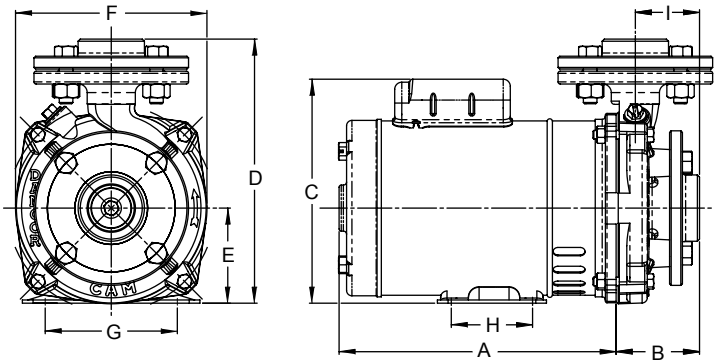
- **Carcaça, intermediária e rotor:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de 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 |

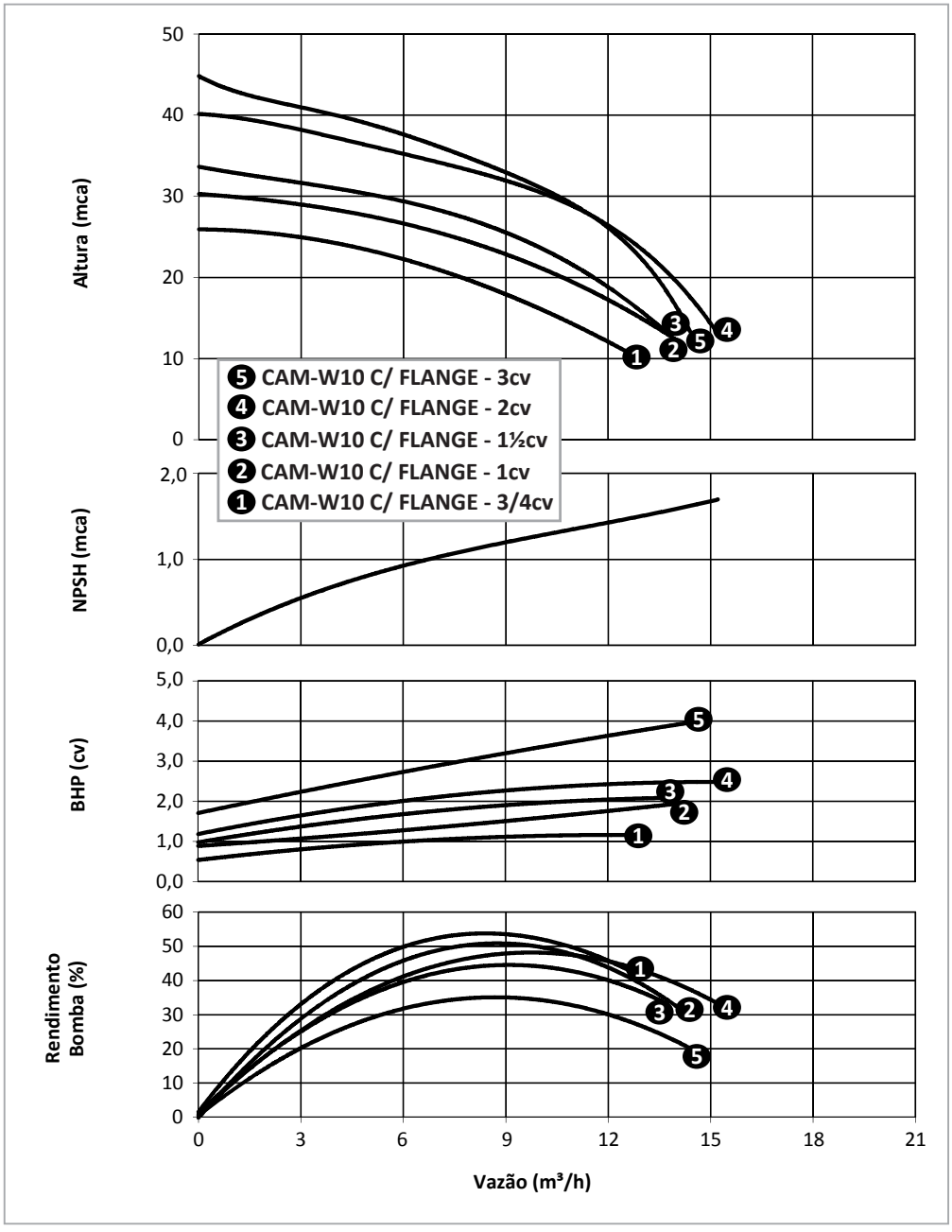
## Dados Dimensionais (mm)




| 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.

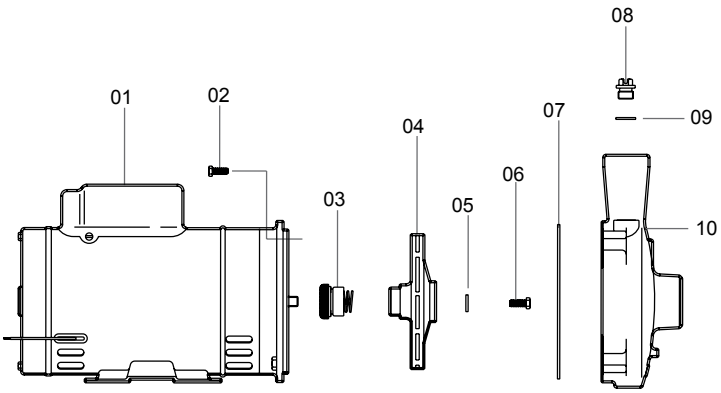
### Motor Elétrico

- 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

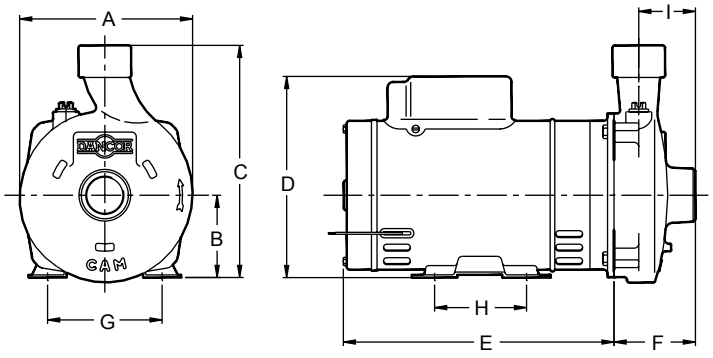
- **Carcaça, intermediária e rotor:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de 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 |

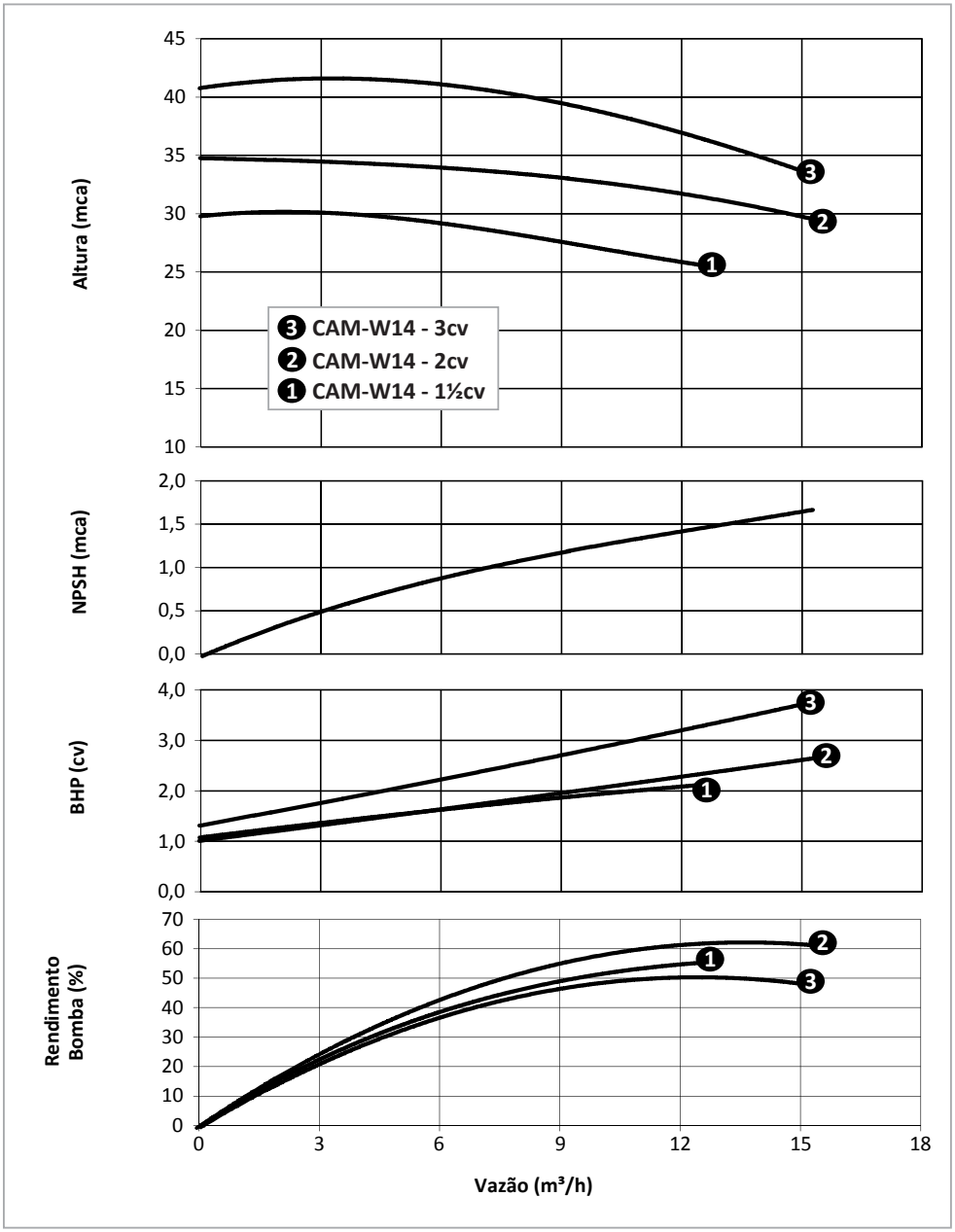
## Dados Dimensionais (mm)




| 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**.

# Série CAM
# CAM W-14 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.

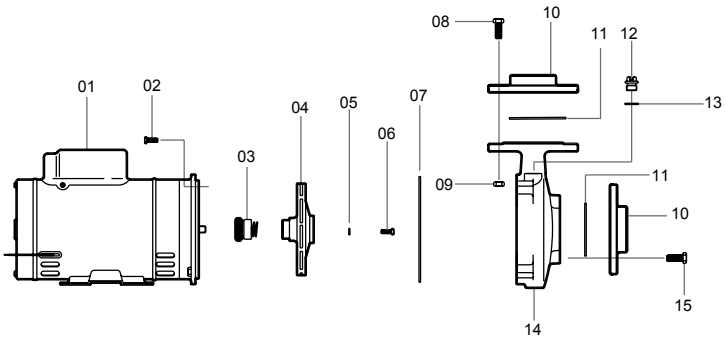
### Motor Elétrico

- 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

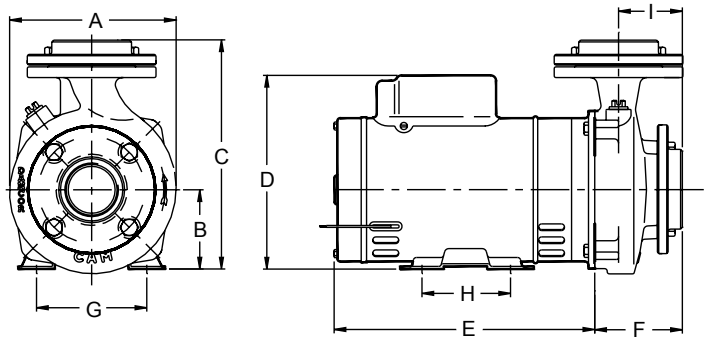
- **Carcaça, intermediária e rotor:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de 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 |

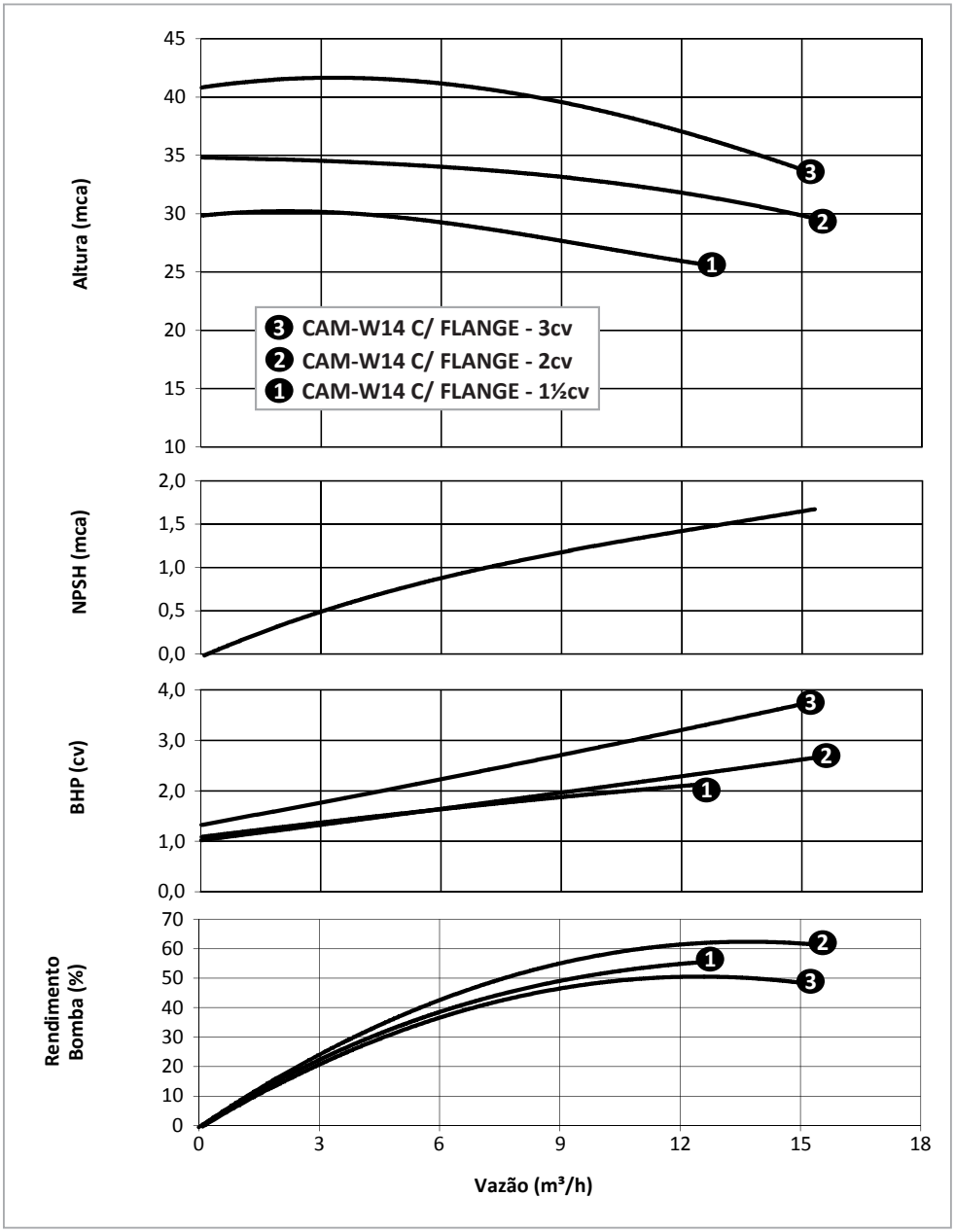
## Dados Dimensionais (mm)




| 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.

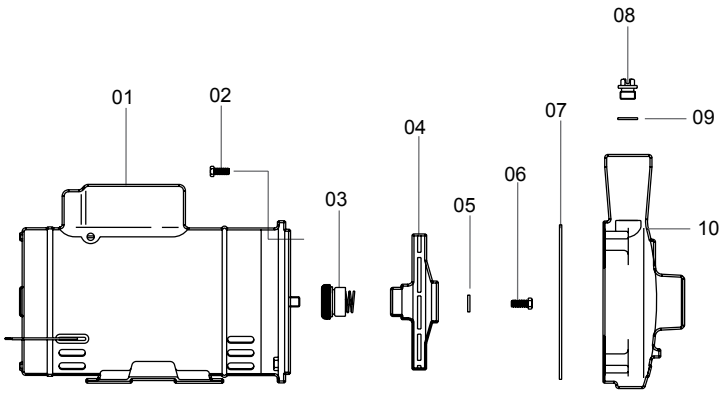
### Motor Elétrico

- 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

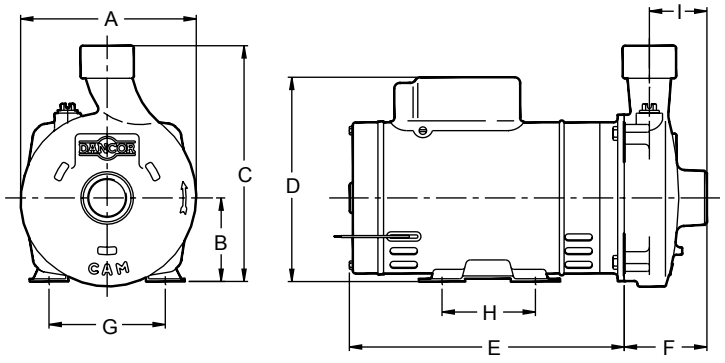
- **Carcaça, intermediária e rotor:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de 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 |

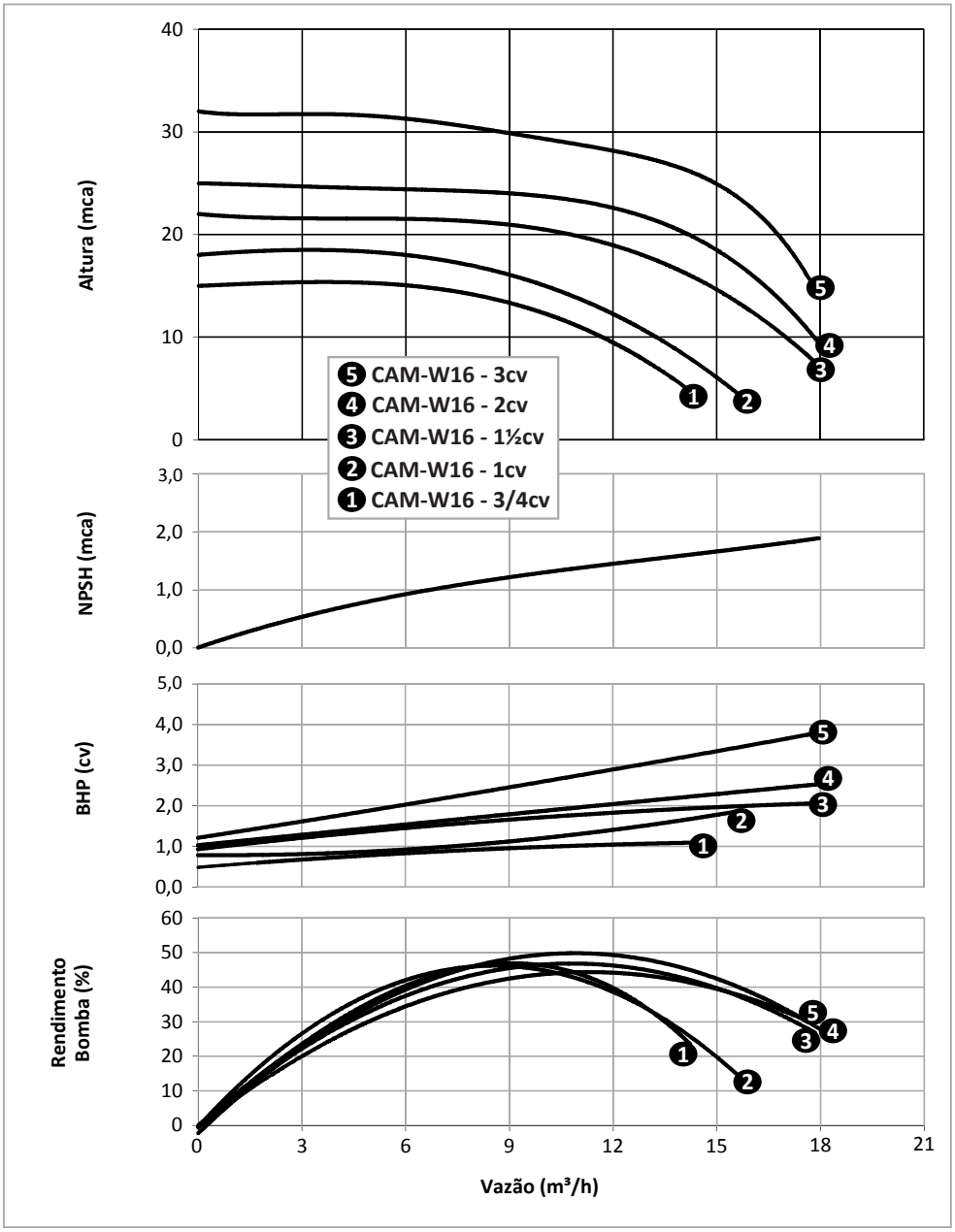
## Dados Dimensionais (mm)




| 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**.

# Série CAM
# 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.

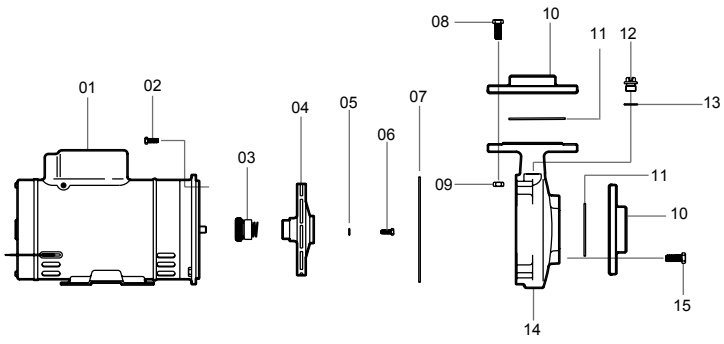
### Motor Elétrico

- 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

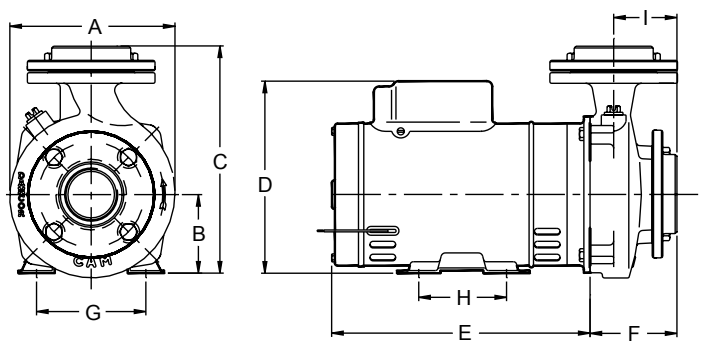
- **Carcaça, intermediária e rotor:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de 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 |

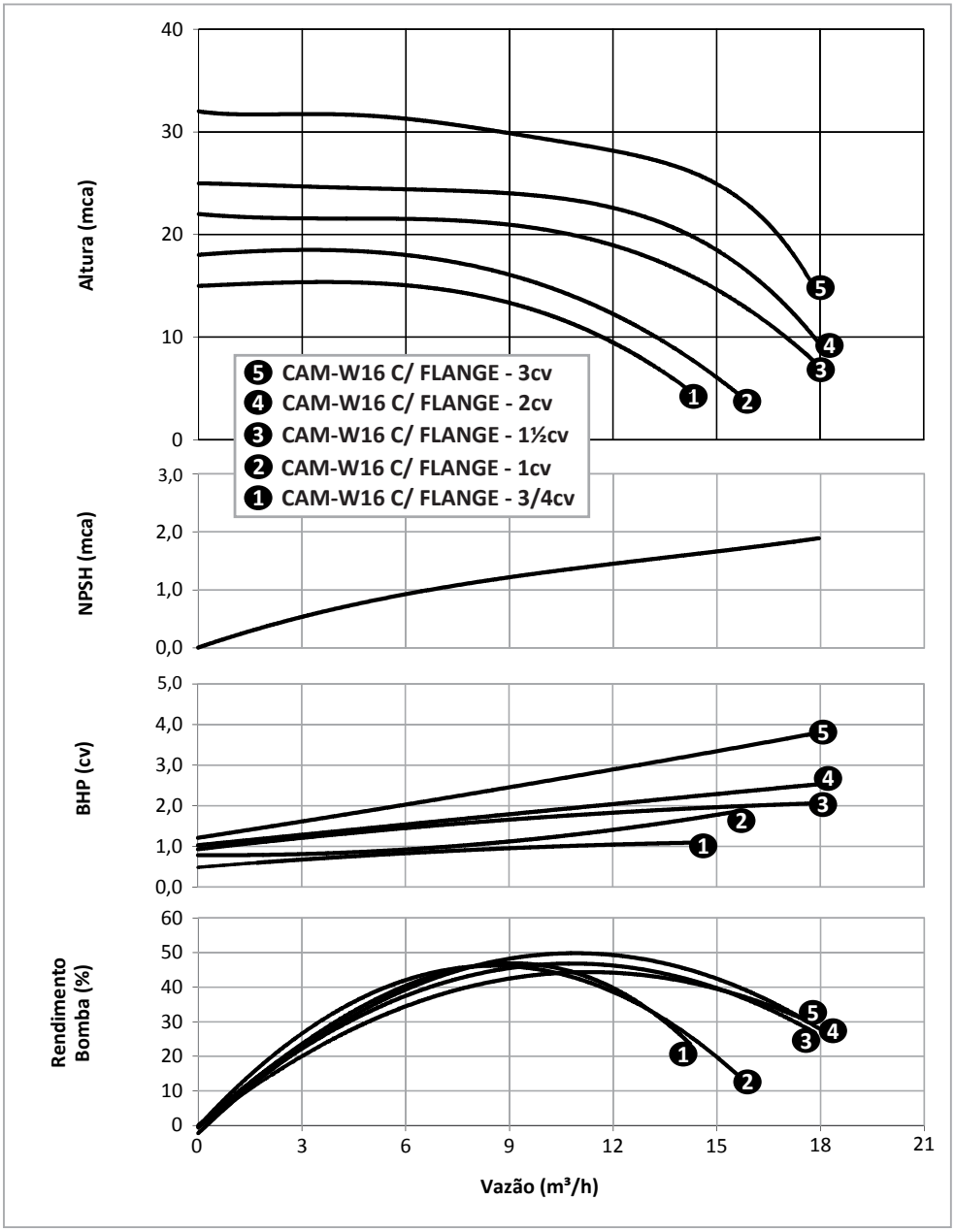
## Dados Dimensionais (mm)




| 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.

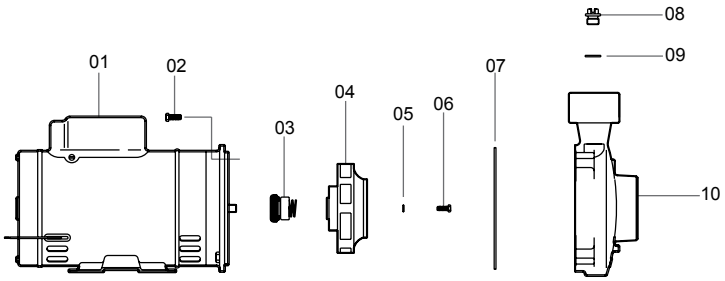
### Motor Elétrico

- 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

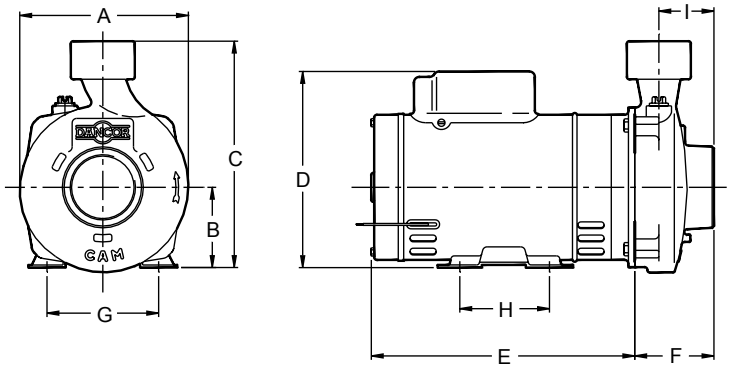
- **Carcaça, intermediária e rotor:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de 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 |

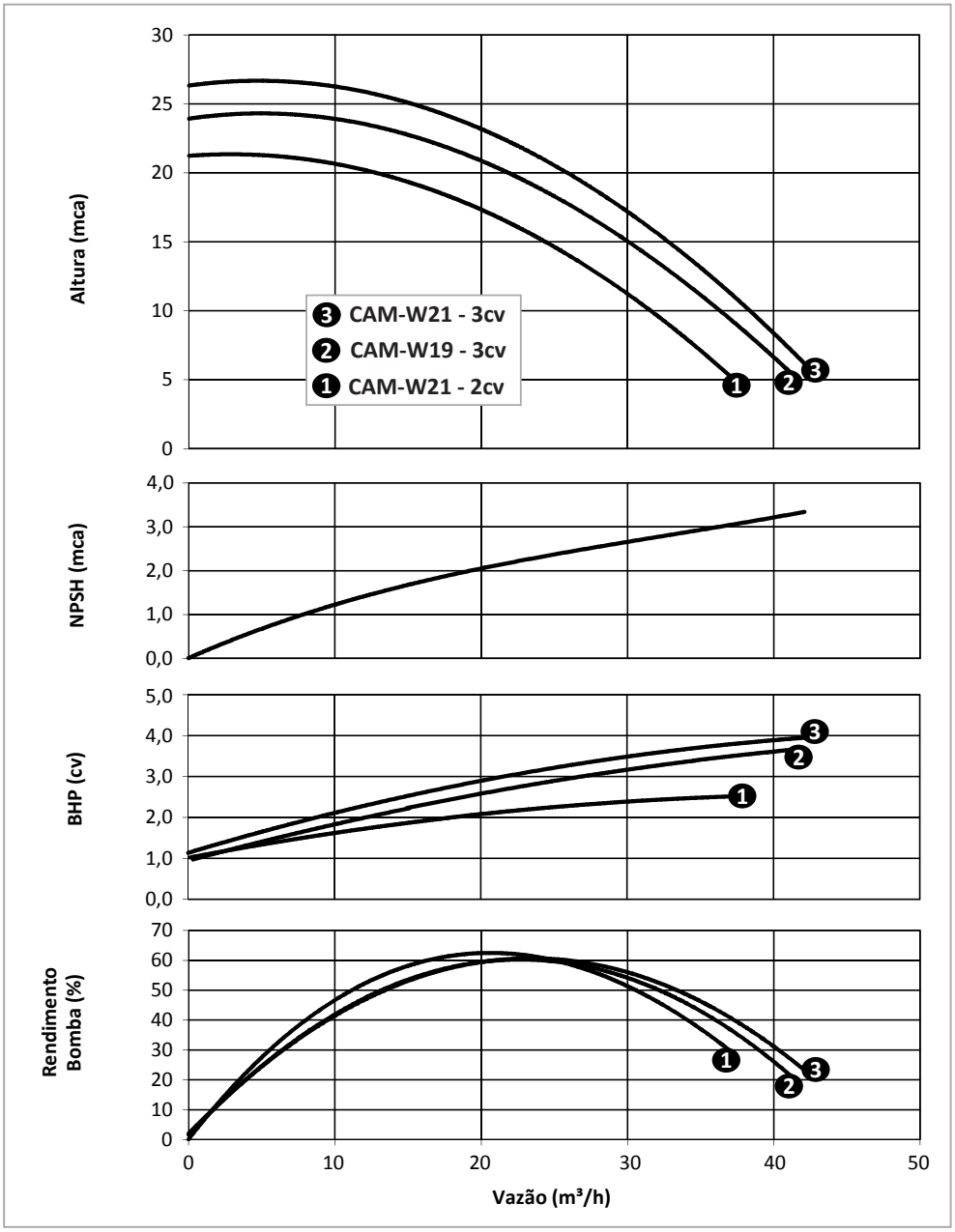
## Dados Dimensionais (mm)




| MODELO | cv | Tubulação | | A | B | C | D | E | F | G | H | I | PESO (Kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Suc (bsp) | Elev (bsp) | | | | | | | | | | |
| 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.

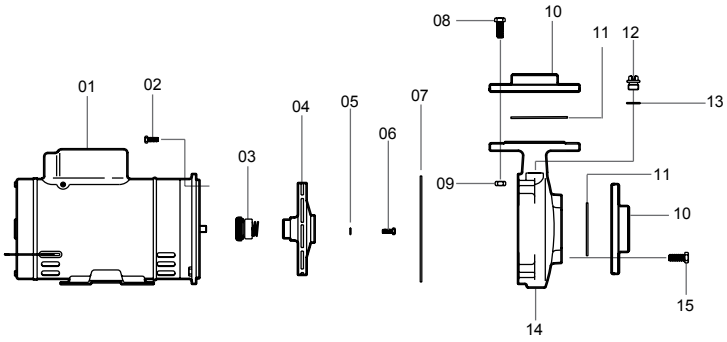
### Motor Elétrico

- 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

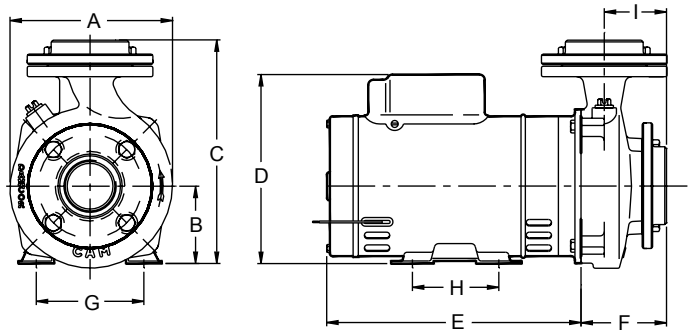
- **Carcaça, intermediária e rotor:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de 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 |

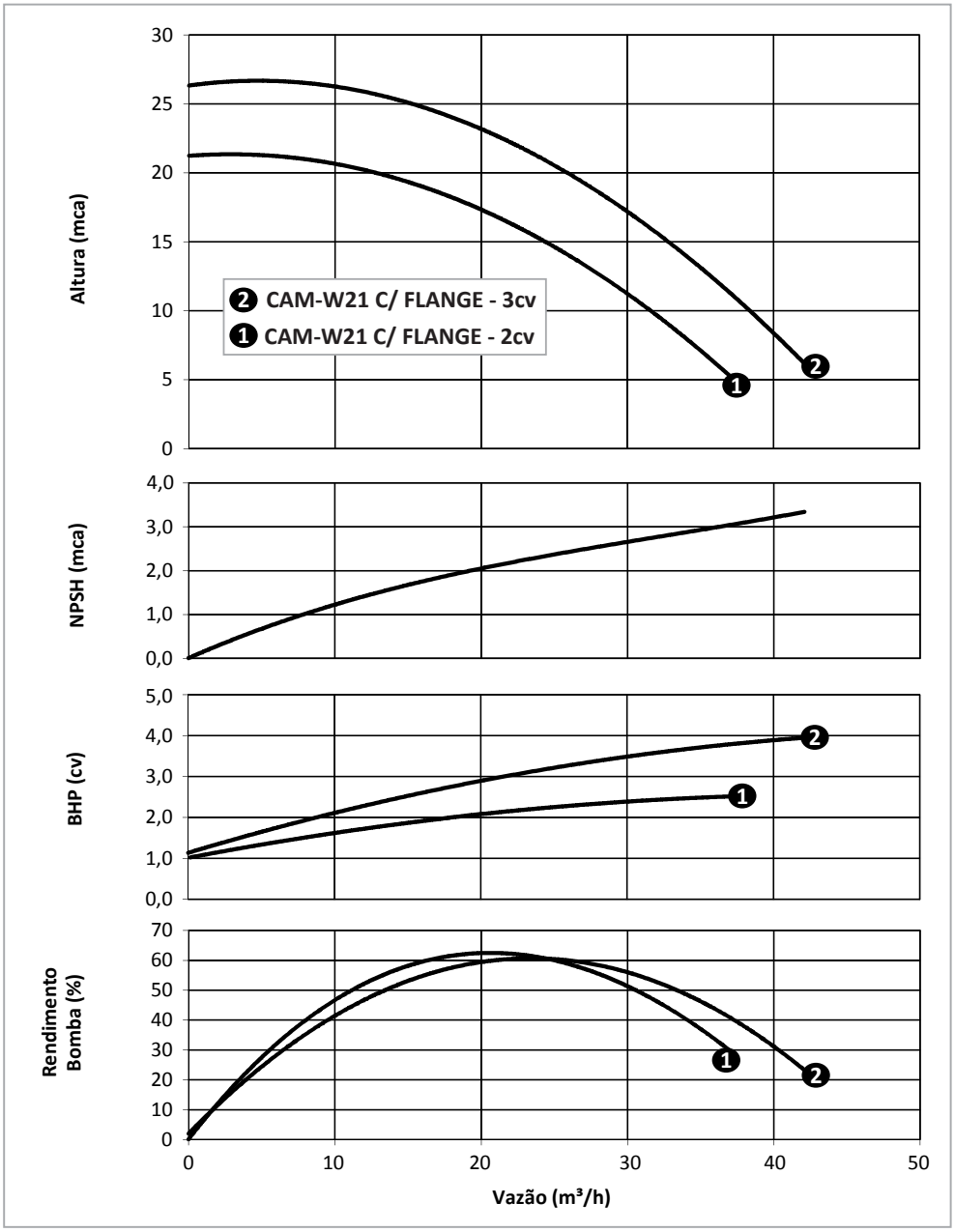
## Dados Dimensionais (mm)




| 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 |
| 417 JM | 4 cv | 4,0 cv |
| 418 JM | | |
| 419 JM | | |
| 420 JM | | |
| 617 JM | 5 cv | 5,0 cv |
| 618 JM | | |
| 619 JM | | |
| 620 JM | | |
| 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.

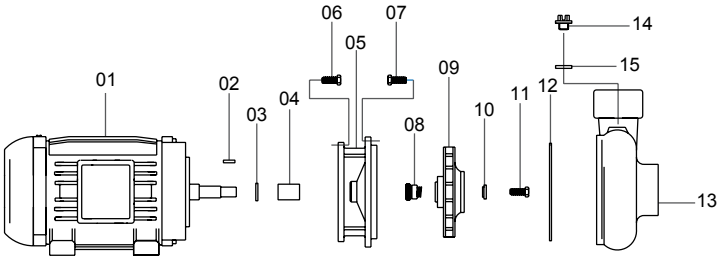
### Motor Elétrico

- **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

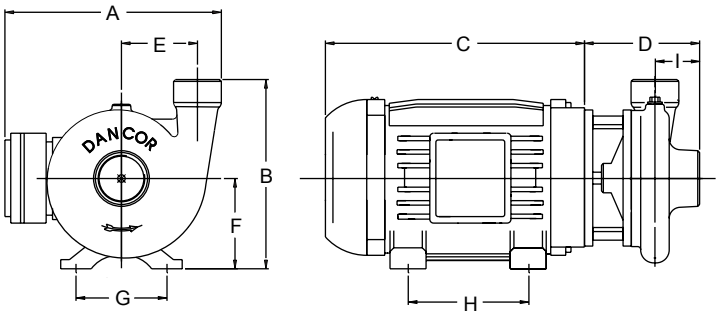
- **Carcaça, intermediária e rotor:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de 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 |

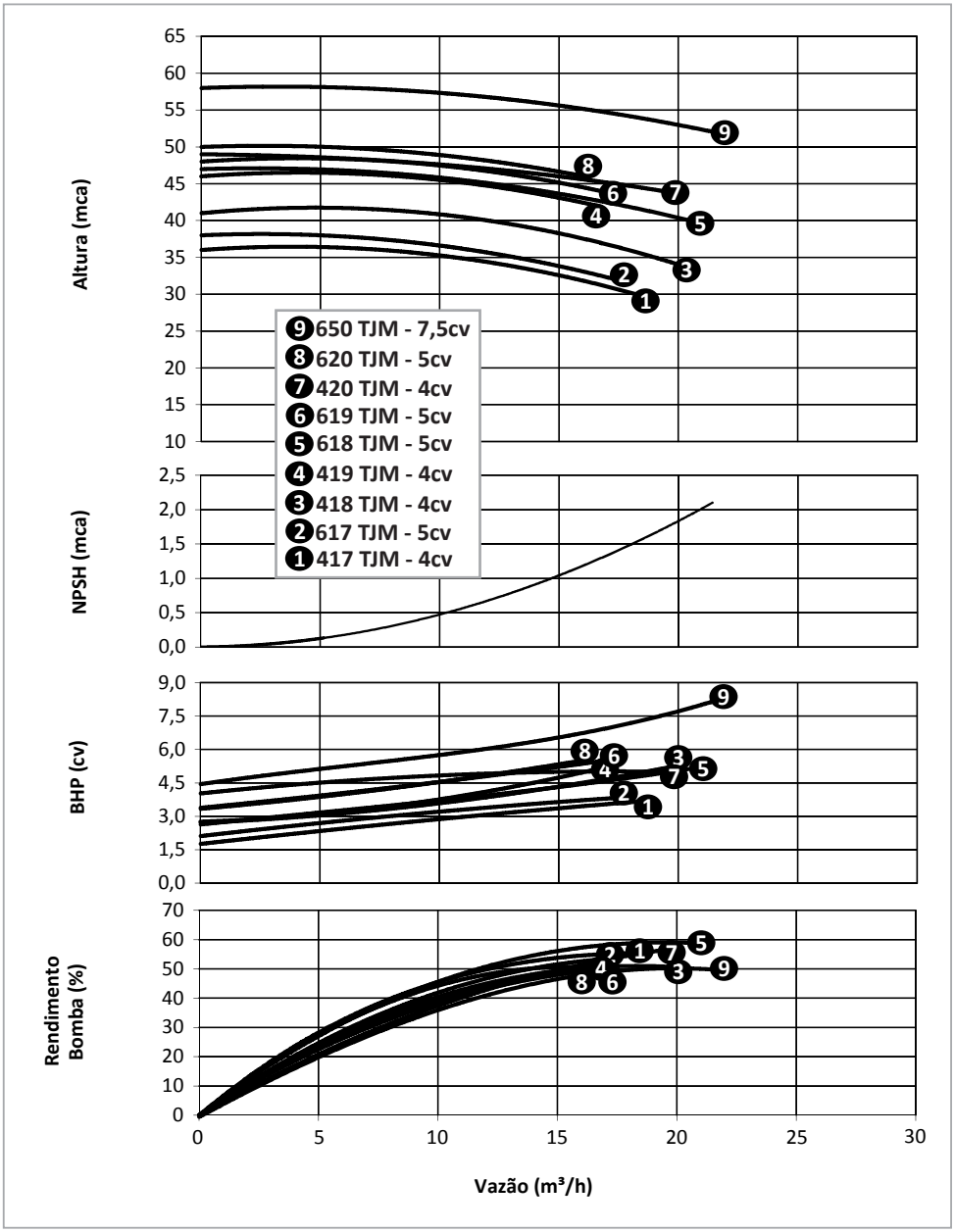
## Dados Dimensionais (mm)




| MODELO | cv | Tubulação Suc (bsp) | Tubulação Elev (bsp) | A | B | C | D | E | F | G | H | I | PESO (Kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 417/418 MJM | 4 | 2" | 1½" | 387 | 244 | 293 | 179 | 108 | 90 | 140 | 125 | 78 | 34,0 |
| 419/420 MJM | | | | | | | | | | | | | |
| 617/618 MJM | 5 | | | | | 325 | | | 100 | 160 | 140 | | 42,0 |
| 619/620 MJM | | | | | | | | | | | | | |
| 650 MJM | 7½ | | | 413 | 257 | 365 | | | 112 | 216 | | | 59,0 |
| 417/418 TJM | 4,0 | | | 291 | 244 | 300 | | | 90 | 140 | 125 | | 32,0 |
| 419/420 TJM | | | | | | | | | | | | | |
| 617/618 TJM | 5,0 | | | | | 304 | | | 100 | 160 | 140 | | 40,0 |
| 619/620 TJM | | | | | | | | | | | | | |
| 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) | | | 30 | 32 | 34 | 36 | 38 | 40 | 42 | 44 | 46 | 48 | 50 | 52 | 54 | 56 |
| 220V/440V | 220V/380V | | | | | | Vazão (m³/h) | | | | | | | | | | | | | |
| 417 MJM | 417 TJM | 4 | 2” | 1½” | 140,0 | 36 | 18,2 | 15,8 | 12,7 | | | | | | | | | | | |
| 418 MJM | 418 TJM | | | | 148,0 | 41 | | | 20,0 | 18,0 | 15,5 | 11,8 | | | | | | | | |
| 419 MJM | 419 TJM | | | | 154,0 | 46 | | | | | | | 16,6 | 13,5 | | | | | | |
| 420 MJM | 420 TJM | | | | 160,0 | 49 | | | | | | | | 19,4 | 15,0 | 8,4 | | | | |
| 617 MJM | 617 TJM | 5 | | | 145,0 | 37 | | 17,3 | 14,8 | 11,3 | | | | | | | | | | |
| 618 MJM | 618 TJM | | | | 155,0 | 47 | | | | | | 20,4 | 17,8 | 14,5 | 9,2 | | | | | |
| 619 MJM | 619 TJM | | | | 158,0 | 48 | | | | | | | | 16,8 | 13,5 | | | | | |
| 620 MJM | 620 TJM | | | | 162,0 | 50 | | | | | | | | | 16,1 | 12,3 | | | | |
| 650 MJM | 650 TJM | 7½ | | | 173,0 | 57 | | | | | | | | | | | | 21,4 | 18,5 | 13,9 |

**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 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.

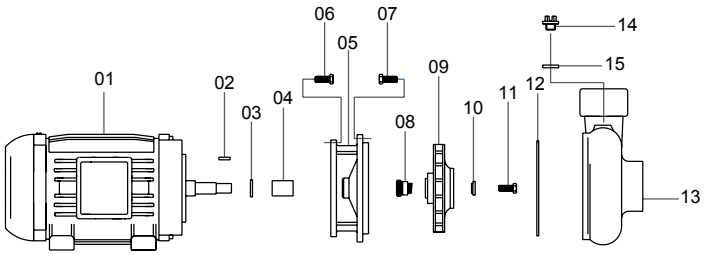
### Motor Elétrico

- **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

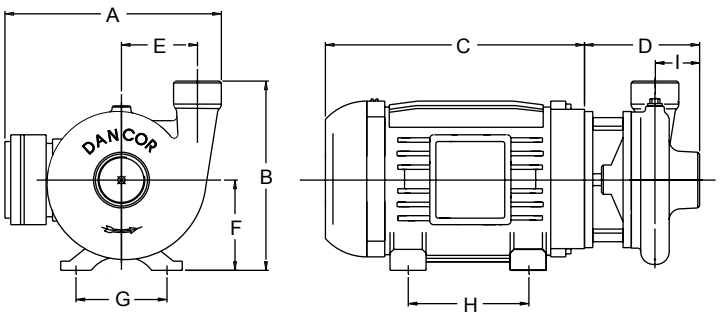
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe 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 |

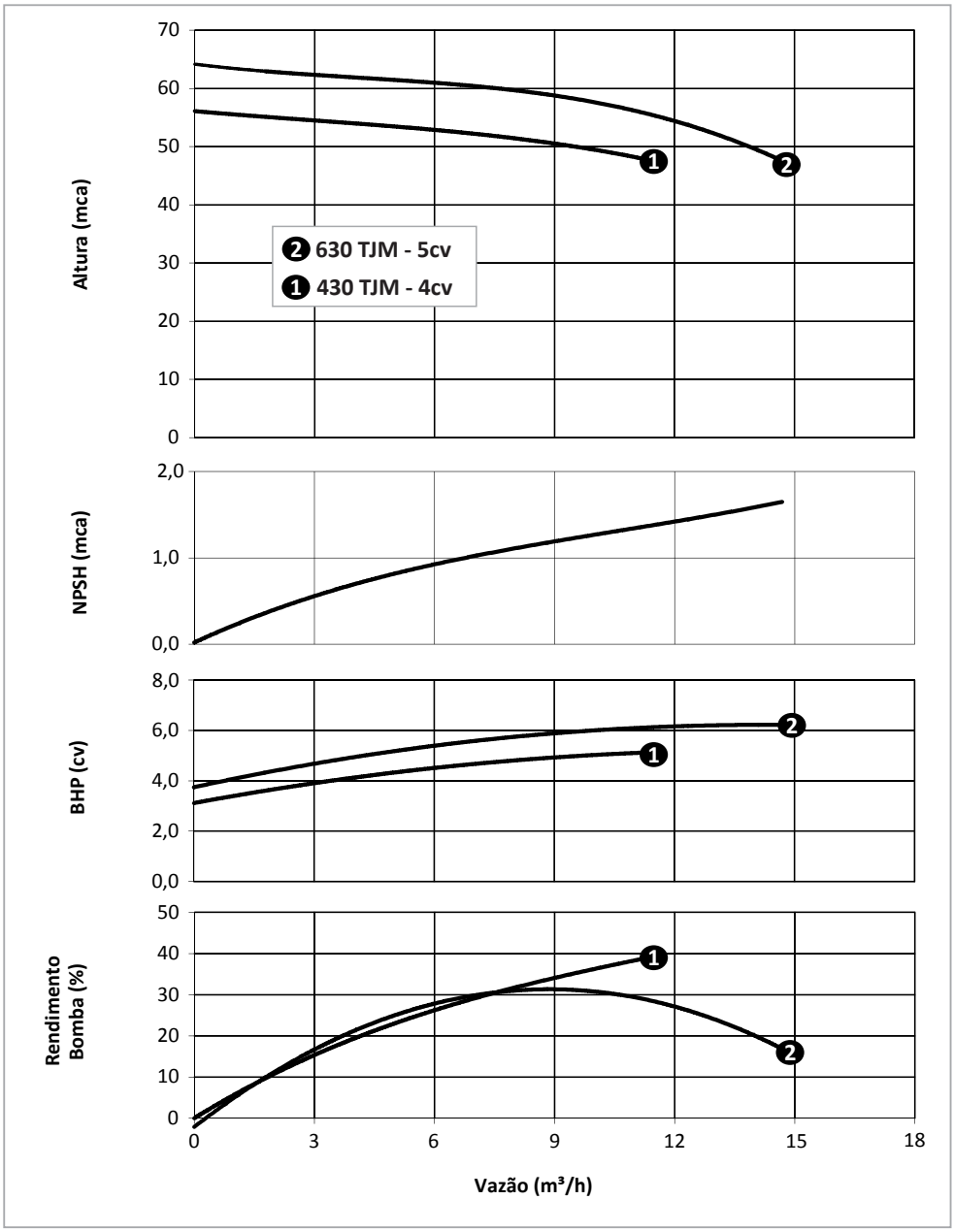
## Dados Dimensionais (mm)




| 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.

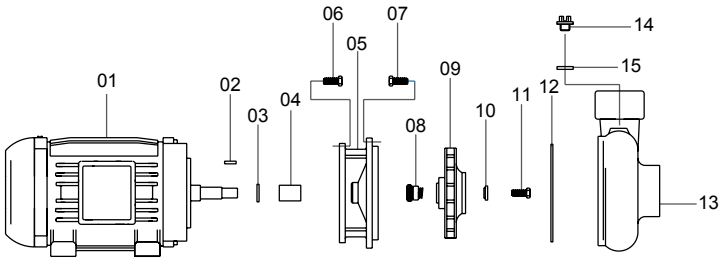
### Motor Elétrico

- **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

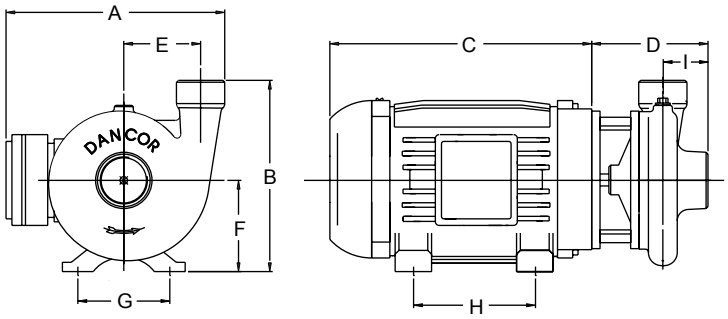
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe 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 |

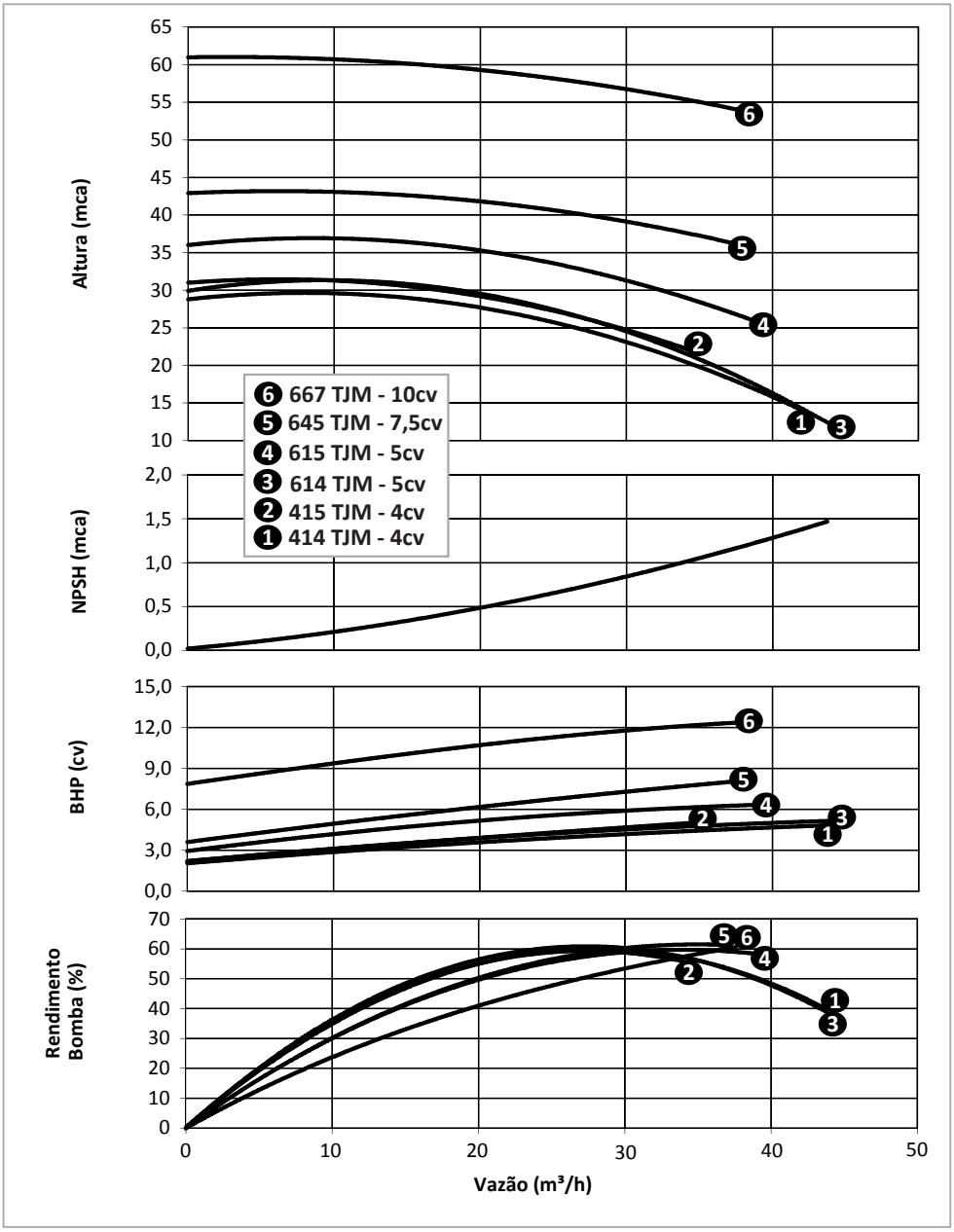
## Dados Dimensionais (mm)




| 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**



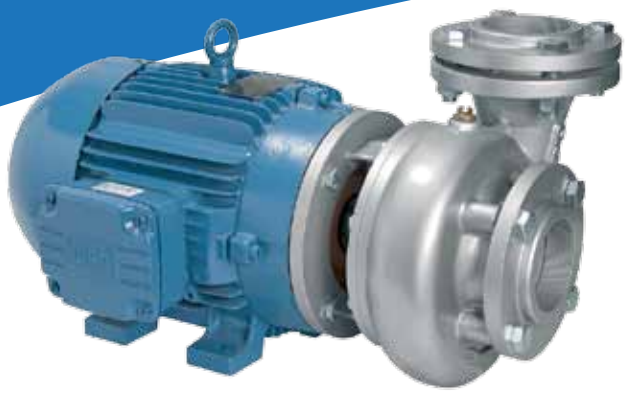

## Tabela de Seleção

| 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**.

# Série CAM
# 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.

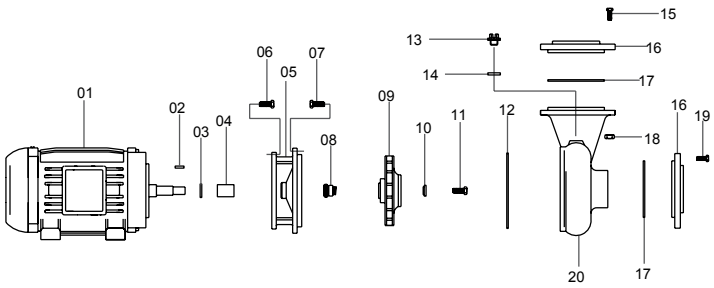
### Motor Elétrico

- **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

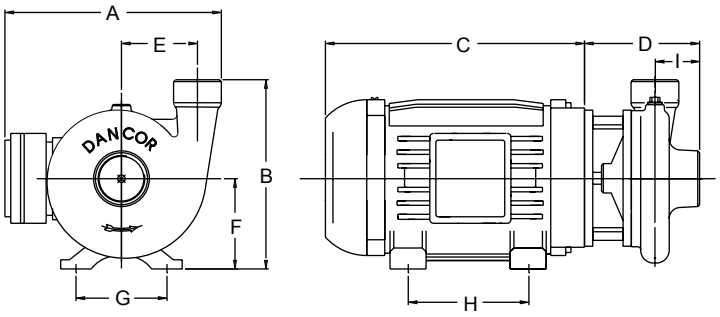
- **Carcaça, intermediária e rotor:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de 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 |

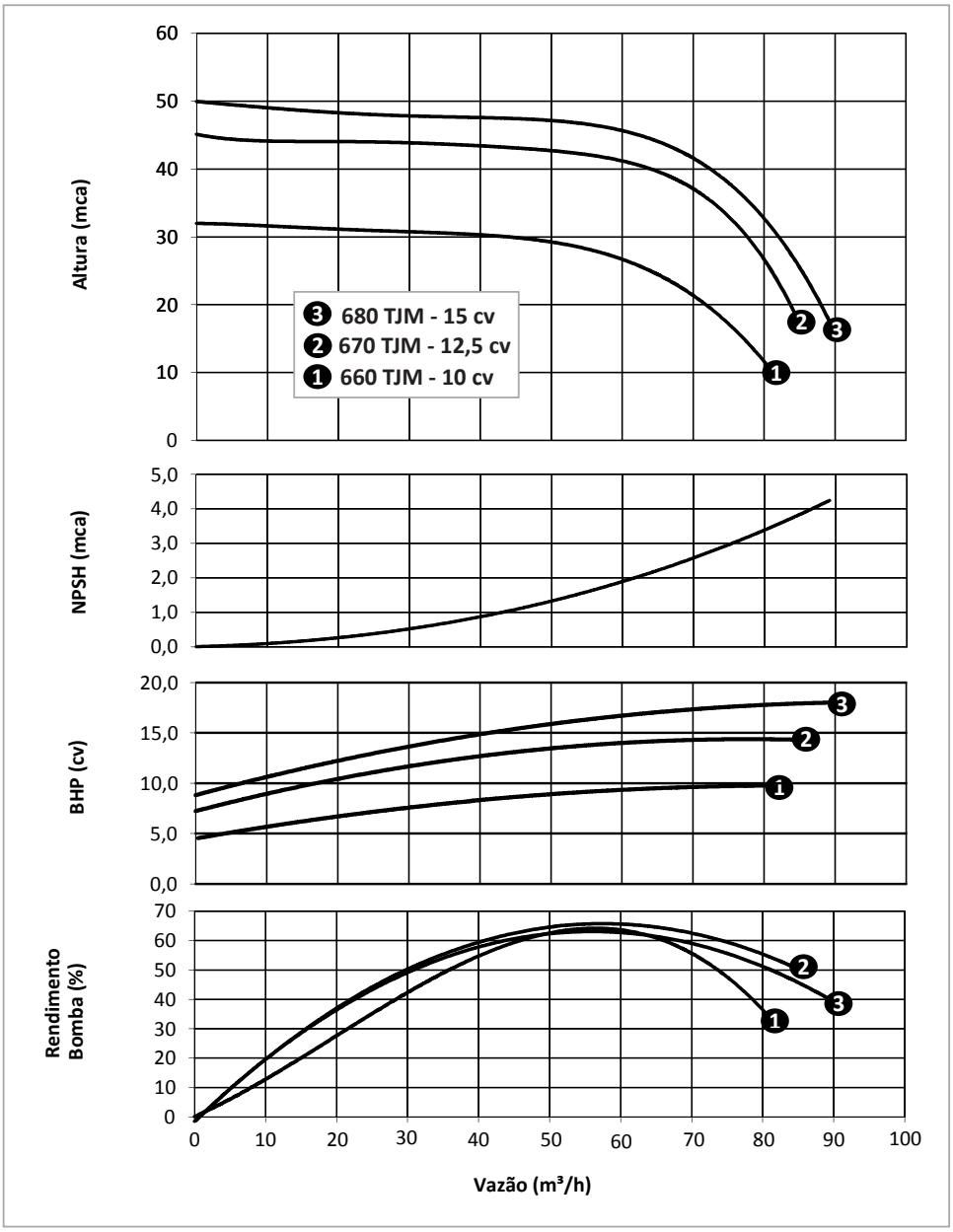
## Dados Dimensionais (mm)




| 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.

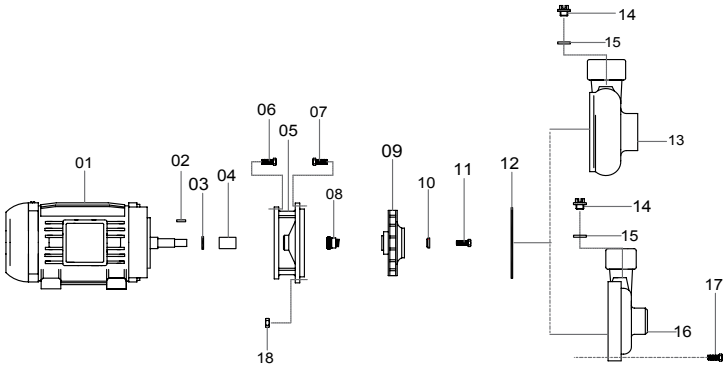
### Motor Elétrico

- **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

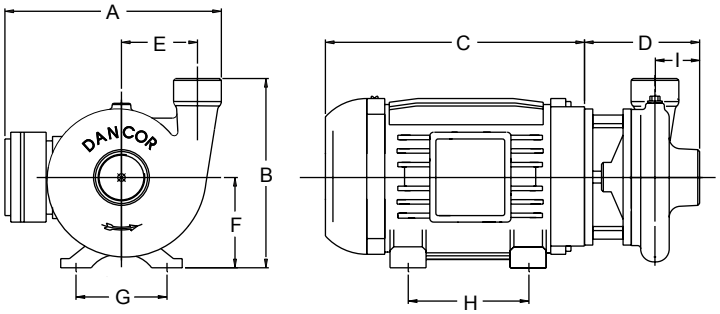
- **Carcaça e intermediária:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Rotor:** 674 e 695 em ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja 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 |

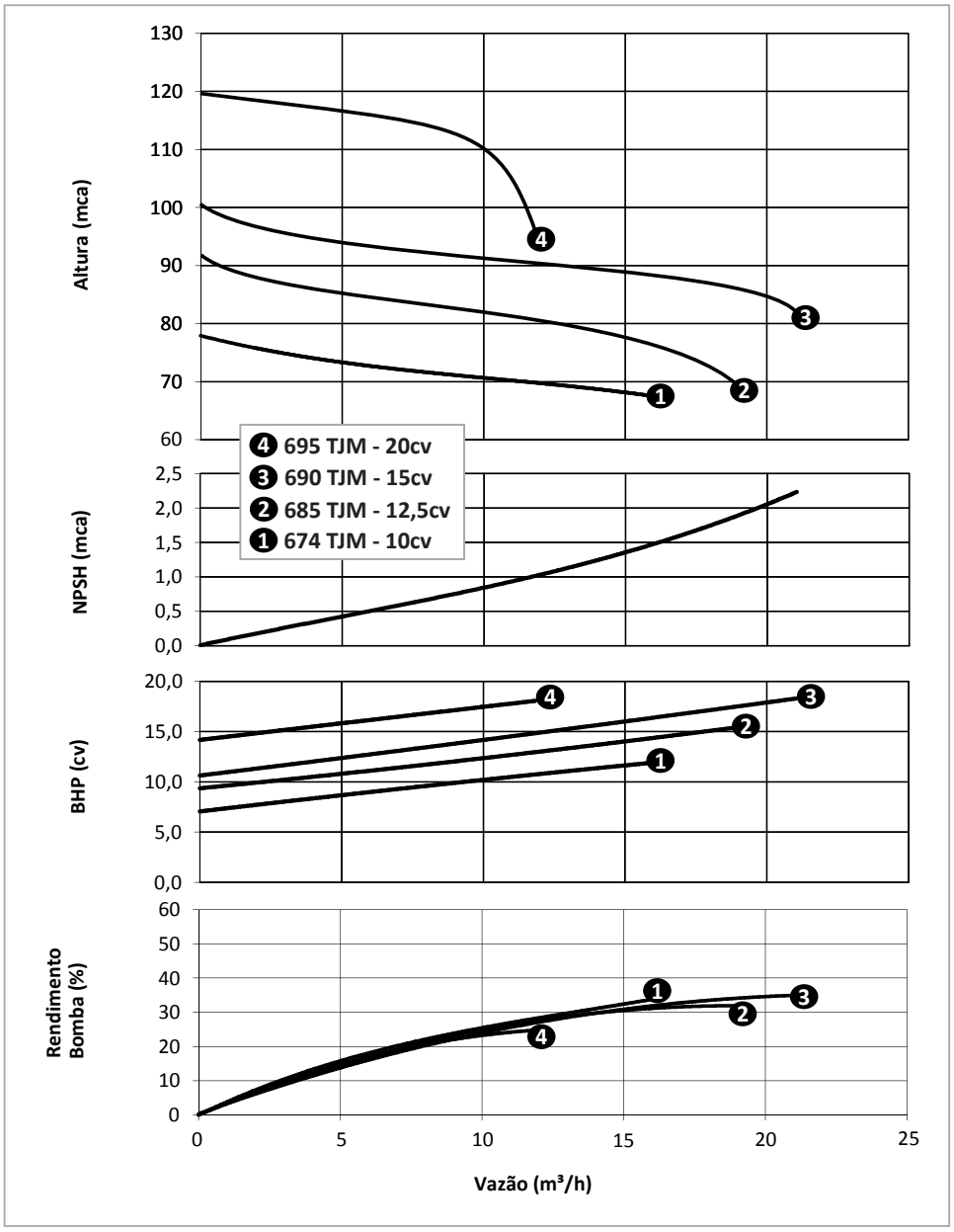
## Dados Dimensionais (mm)




| MODELO | cv | Tubulação Suc (bsp) | Tubulação Elev (bsp) | A | B | C | D | E | F | G | H | I | PESO (Kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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.

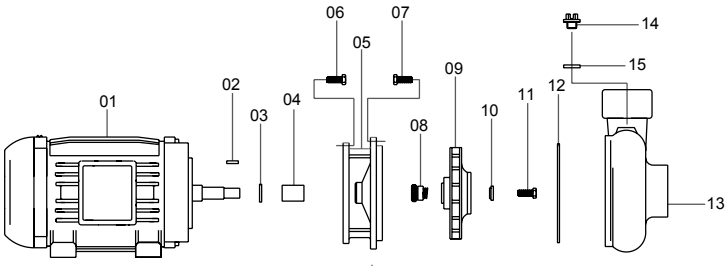
### Motor Elétrico

- **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

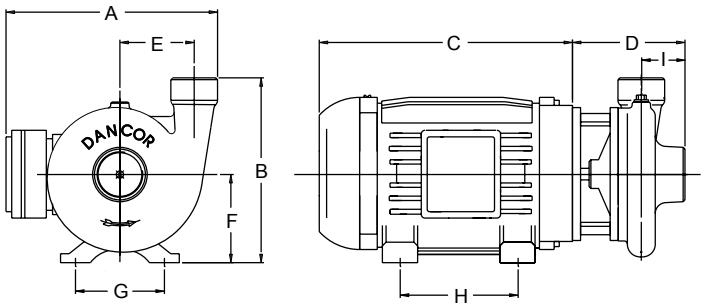
- **Carcaça, intermediária e rotor:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de 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 |

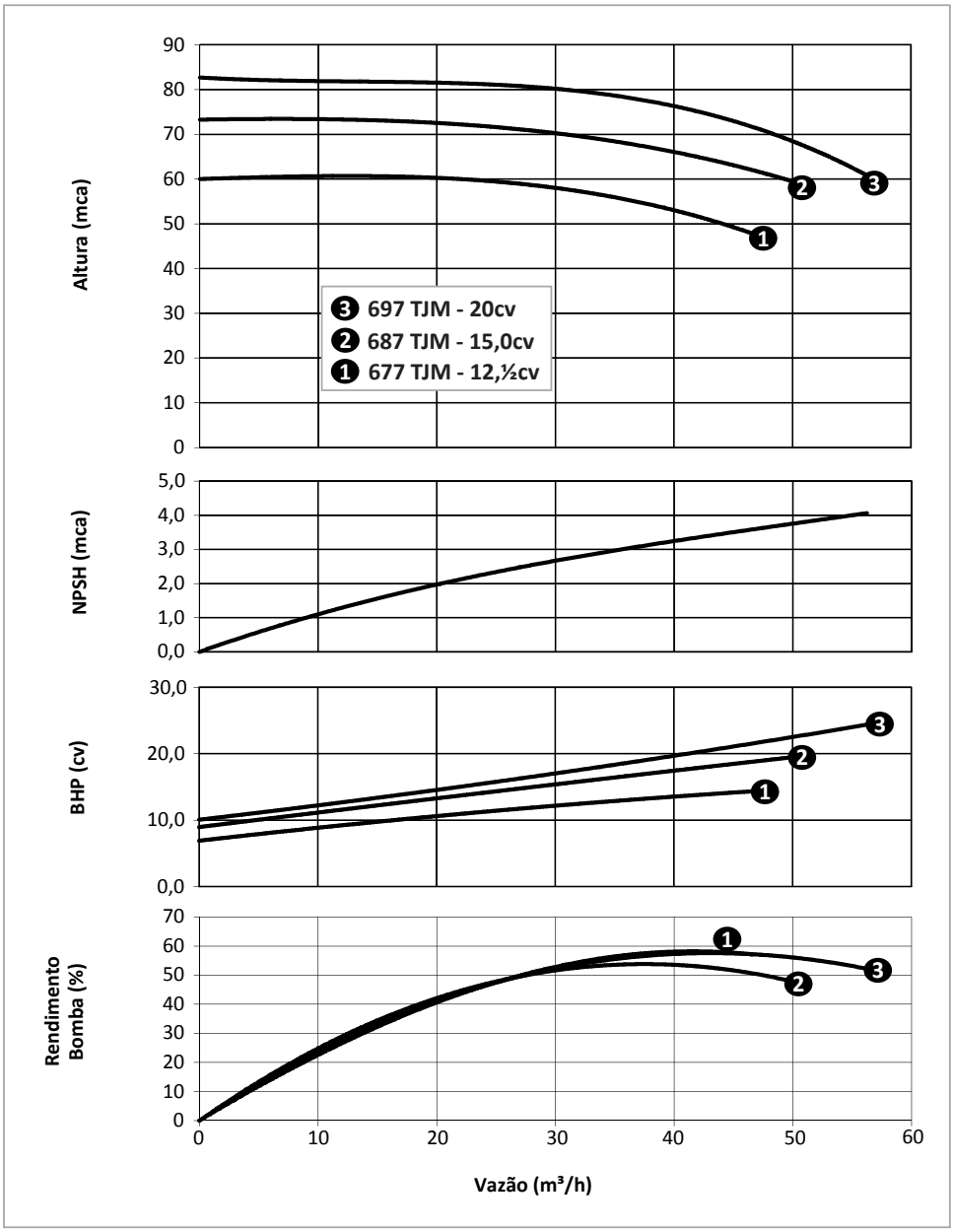
## Dados Dimensionais (mm)




| 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.

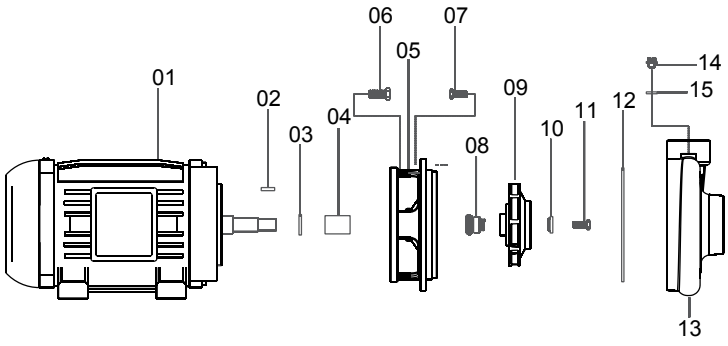
### Motor Elétrico

- **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

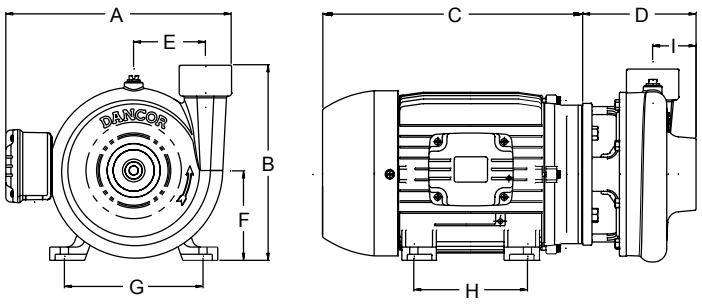
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe 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 |

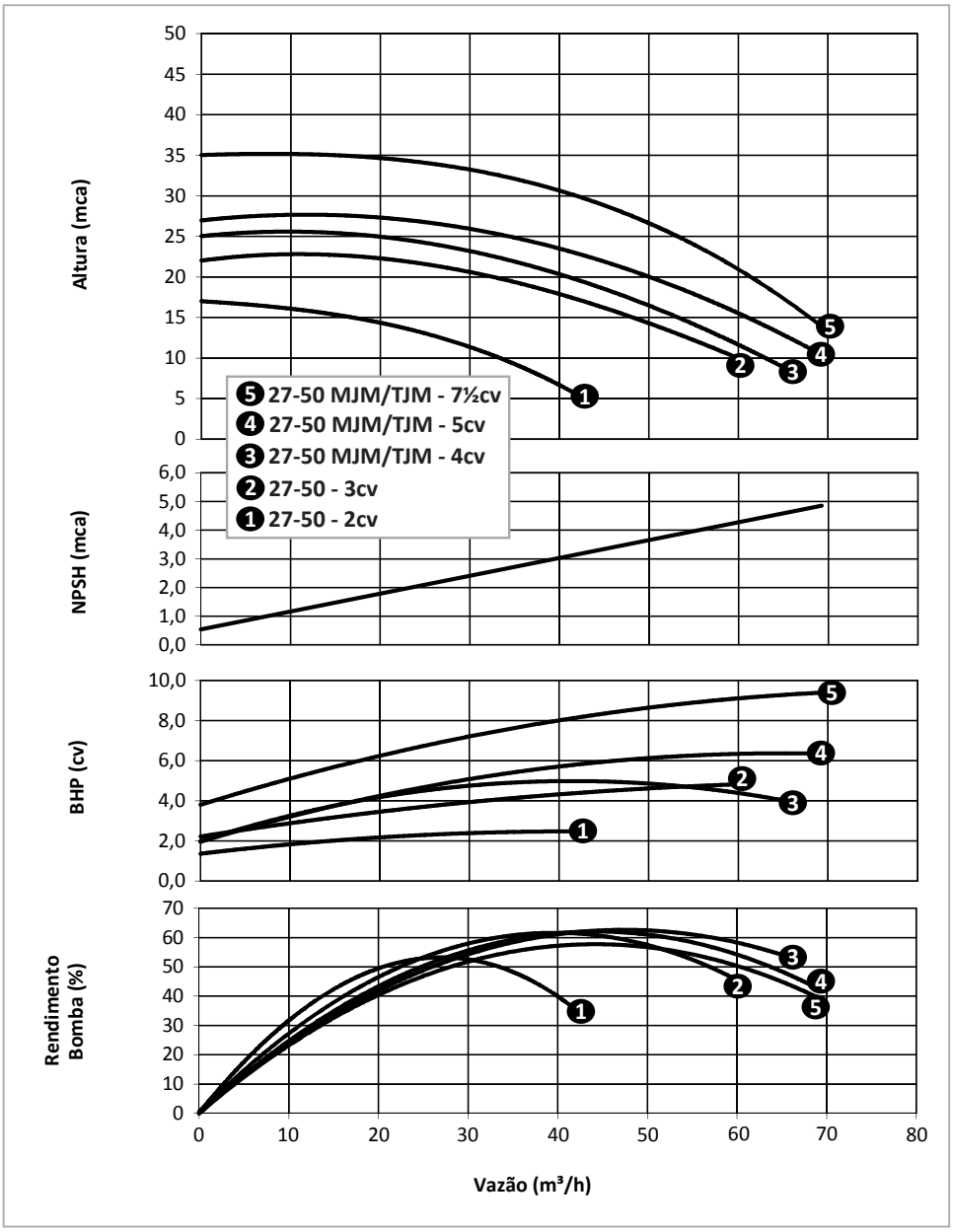
## Dados Dimensionais (mm)




| 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.

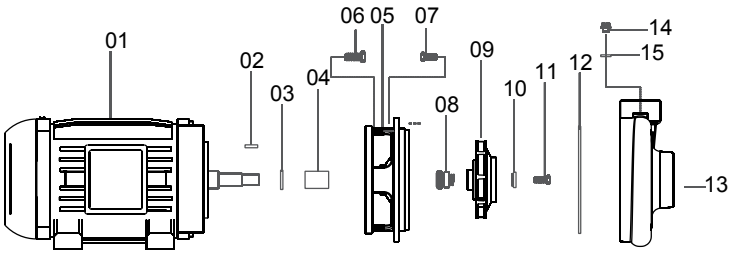
### Motor Elétrico

- **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

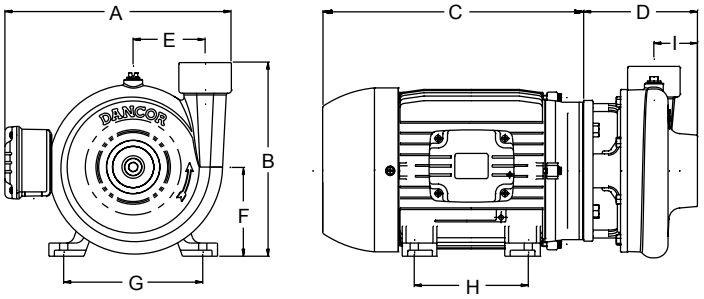
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe 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 |

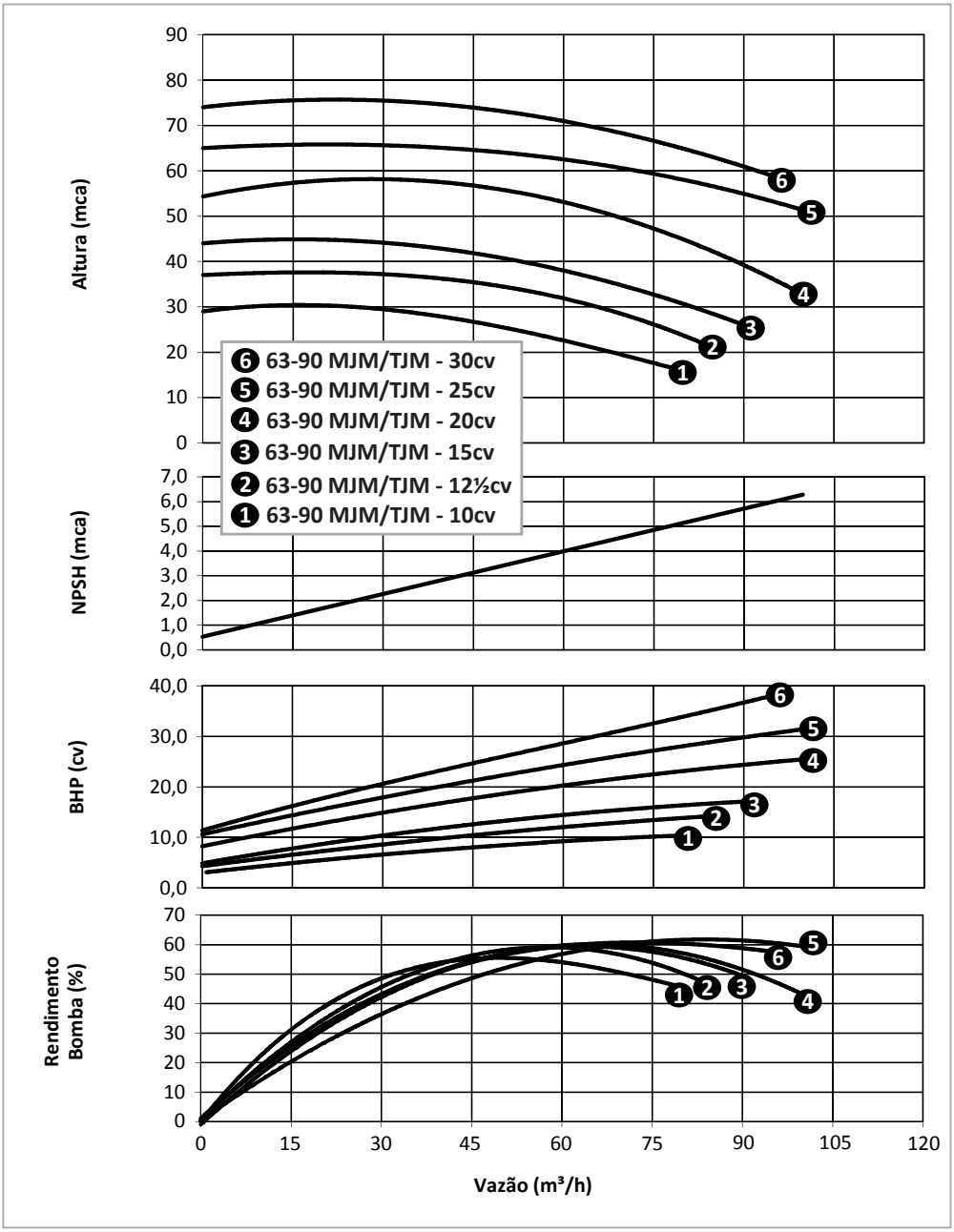
## Dados Dimensionais (mm)




| 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.

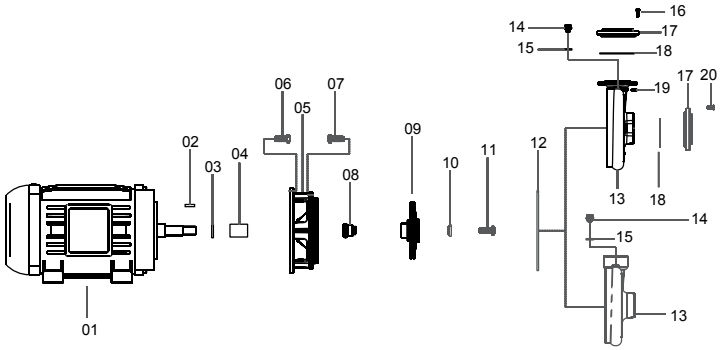
### Motor Elétrico

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

### Opcionais

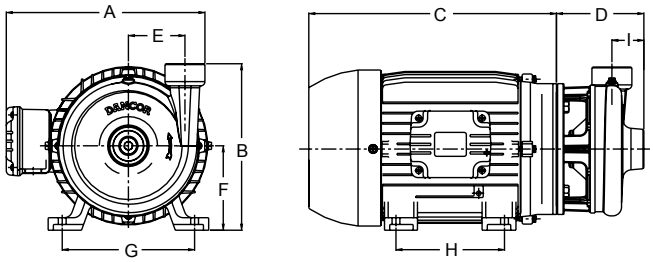
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe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

## Componentes

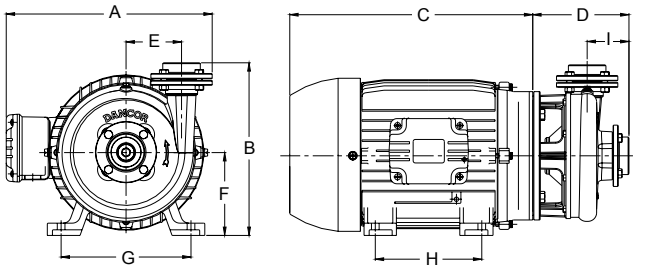



| Componentes - Descrição | |
|---|---|
| 01 | Motor elétrico |
| 02 | Chaveta |
| 03 | O`ring |
| 04 | Buxa do eixo |
| 05 | Intermediária |
| 06/07 | Parafuso sextavado |
| 08 | Selo mecânico |
| 09 | Rotor |
| 10 | Arruela de fixação do rotor |
| 11 | Parafuso sextavado |
| 12 | O`ring |
| 13 A |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



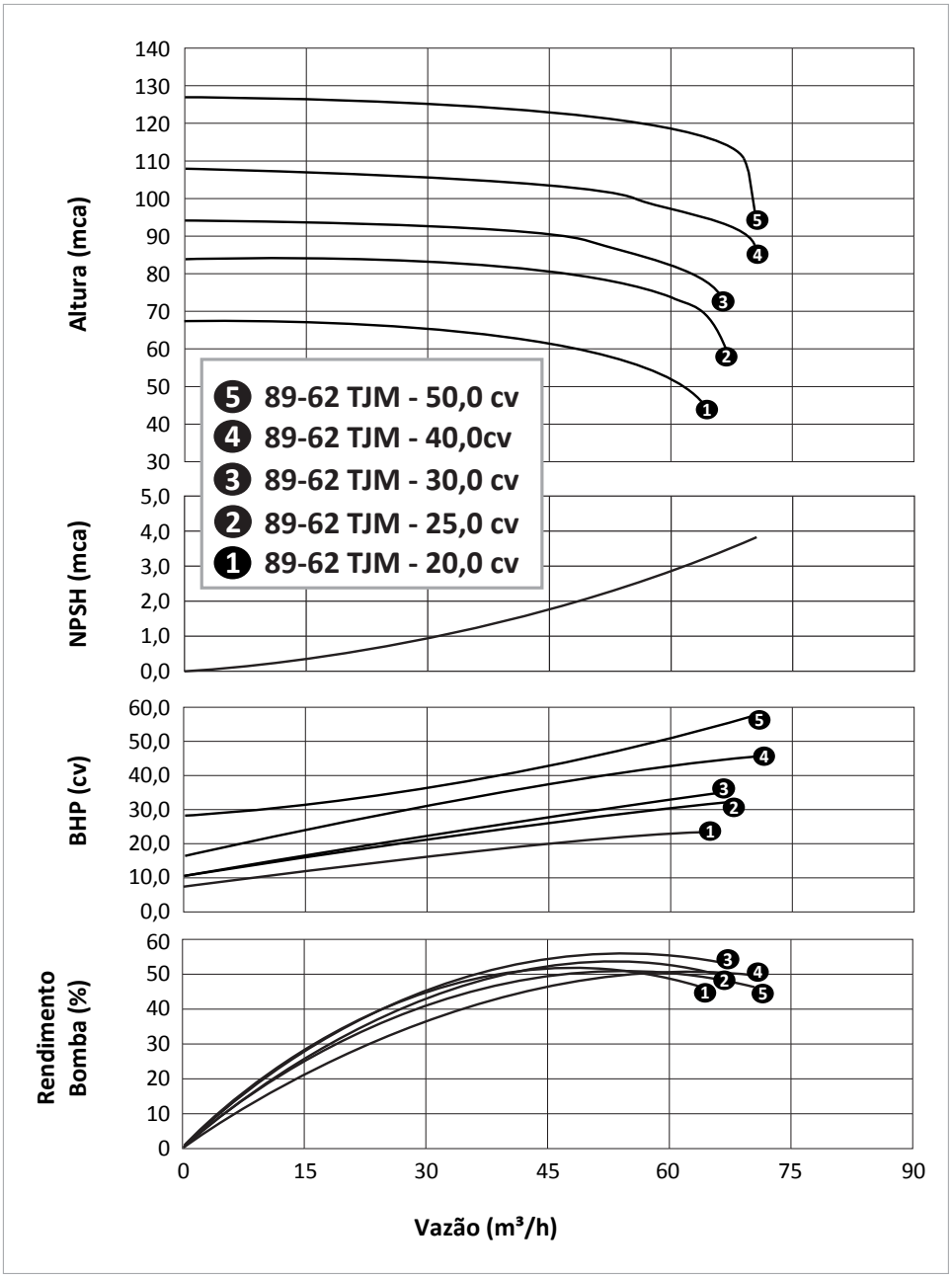

| MODELO | cv | Tubulação Suc (bsp) | Tubulação Elev (bsp) | A | B | C | D | E | F | G | H | I | PESO (Kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 89-62 TJM | 20,0 | 2½'' | 2'' | 435 | 353 | 495 | 206 | 133 | 160 | 254 | 210 | 75 | 137,5 |
| | 25,5 | | | | | | | | | | | | 145,3 |
| | 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.

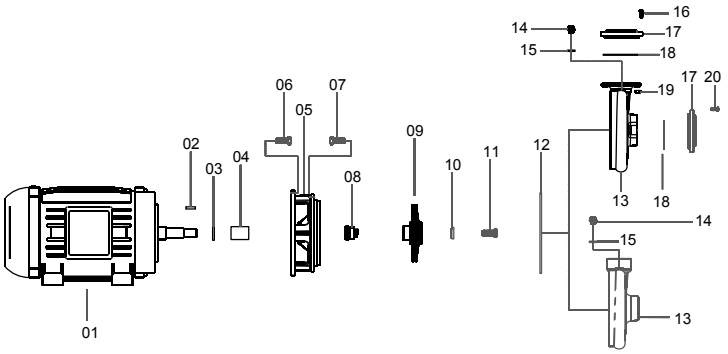
### Motor Elétrico

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

### Opcionais

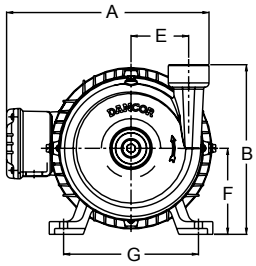
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe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

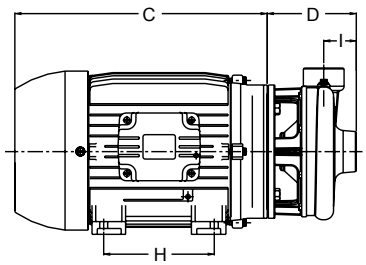
## Componentes



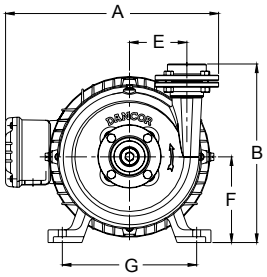

| Componentes - Descrição | |
|---|---|
| 01 | Motor elétrico |
| 02 | Chaveta |
| 03 | O`ring |
| 04 | Buxa do eixo |
| 05 | Intermediária |
| 06/07 | Parafuso sextavado |
| 08 | Selo mecânico |
| 09 | Rotor |
| 10 | Arruela de fixação do rotor |
| 11 | Parafuso sextavado |
| 12 | O`ring |
| 13 A |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

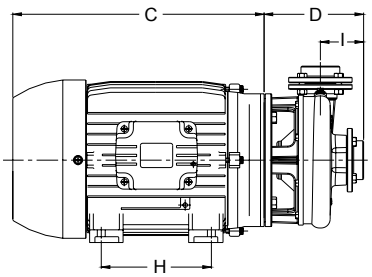
## Dados Dimensionais (mm)




| 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 |

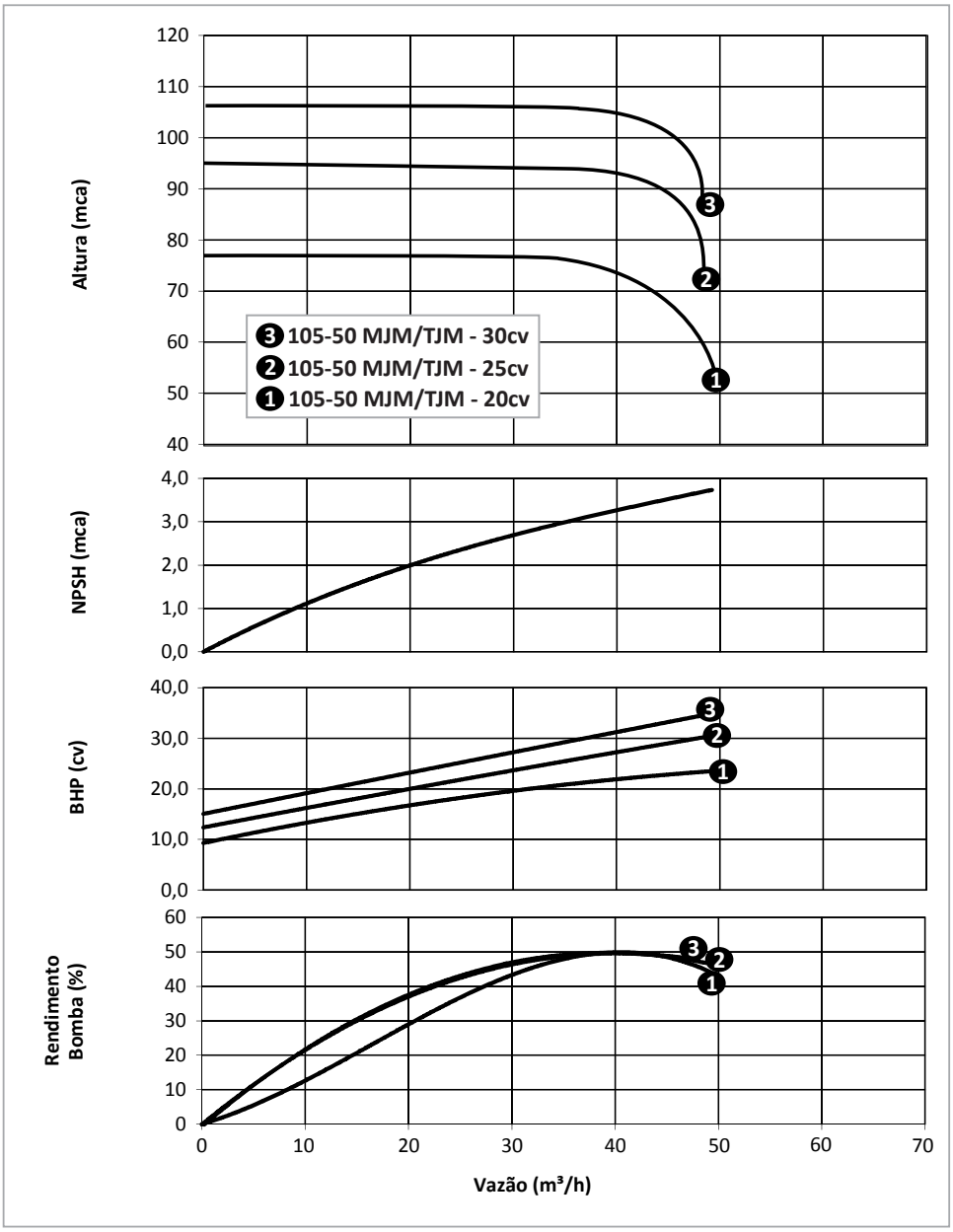



| MODELO | cv | Tubulação Suc (bsp) | Tubulação Elev (bsp) | A | B | C | D | E | F | G | H | I | PESO (Kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 105-50 TJM c/ Flange | 20,0 | 2½'' | 2½'' | 435 | 375 | 495 | 226 | 133 | 160 | 254 | 210 | 95 | 139,5 |
| | 25,5 | | | | | | | | | | | | 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.

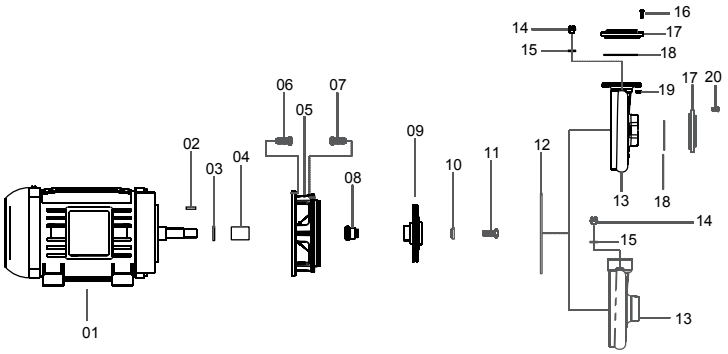
### Motor Elétrico

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

### Opcionais

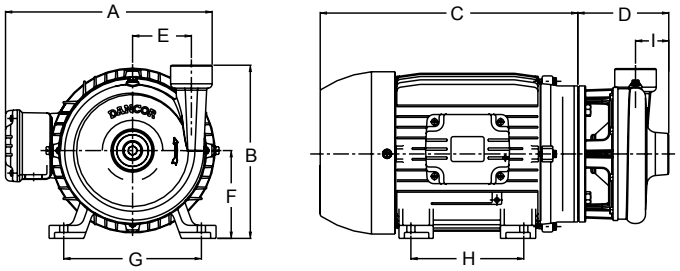
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe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

## Componentes

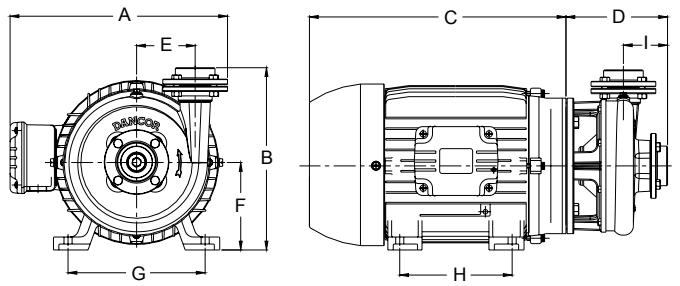



| Componentes - Descrição | |
|---|---|
| 01 | Motor elétrico |
| 02 | Chaveta |
| 03 | O`ring |
| 04 | Buxa do eixo |
| 05 | Intermediária |
| 06/07 | Parafuso sextavado |
| 08 | Selo mecânico |
| 09 | Rotor |
| 10 | Arruela de fixação do rotor |
| 11 | Parafuso sextavado |
| 12 | O`ring |
| 13 A |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



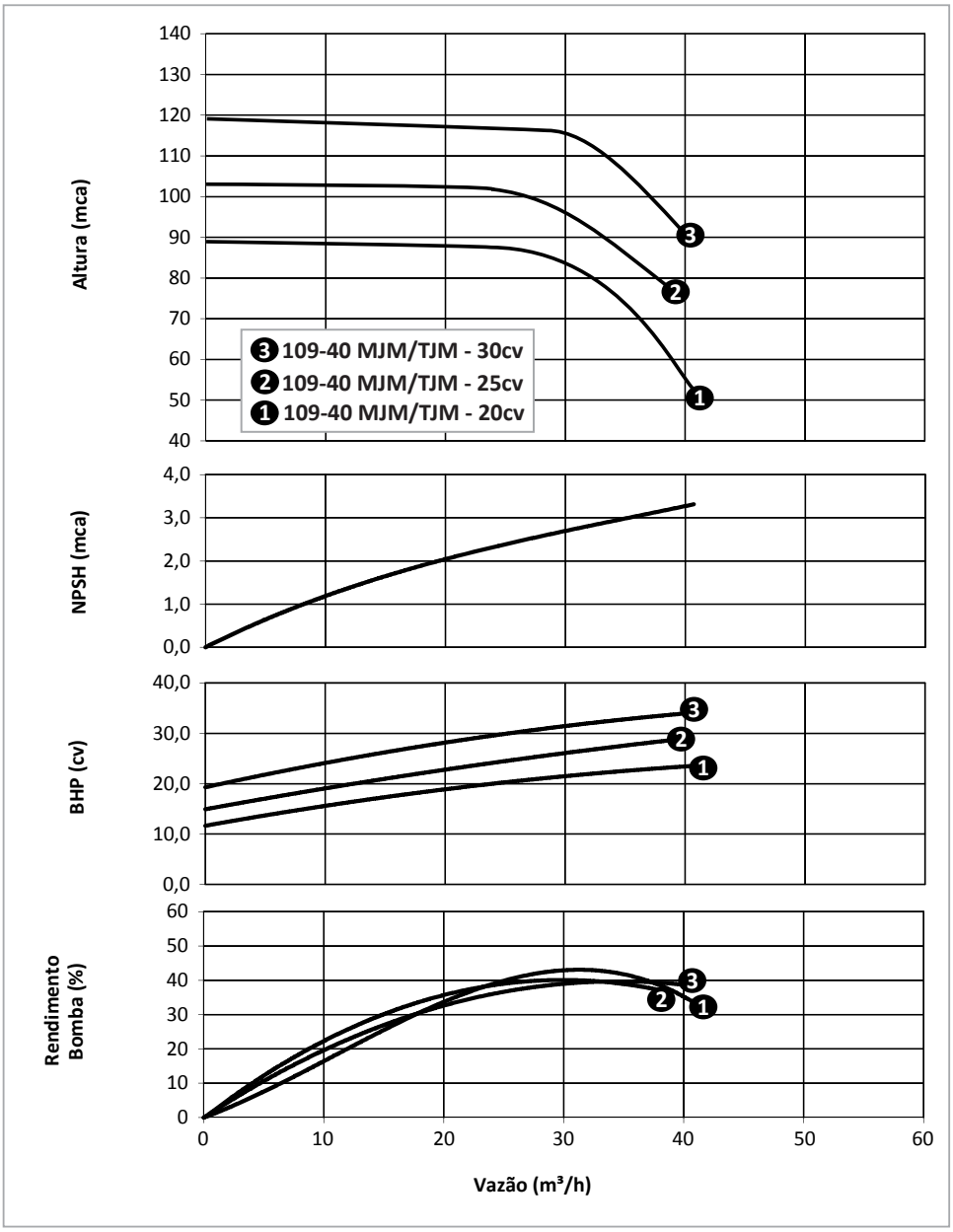

| MODELO | cv | Tubulação Suc (bsp) | Tubulação Elev (bsp) | A | B | C | D | E | F | G | H | I | PESO (Kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 109-40 TJM | 20,0 | 2½'' | 2'' | 435 | 353 | 495 | 206 | 133 | 160 | 254 | 210 | 75 | 138,1 |
| | 25,5 | | | | | | | | | | | | 145,9 |
| | 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<br>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.

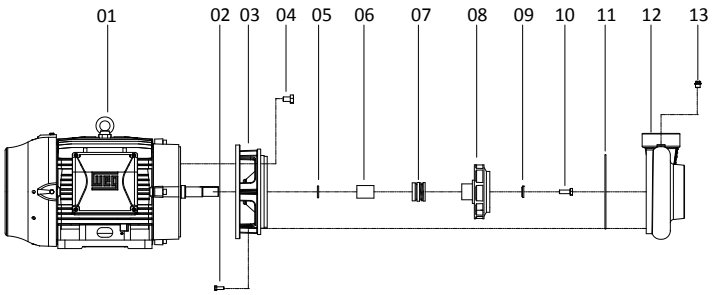
### Motor Elétrico

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

### Opcionais

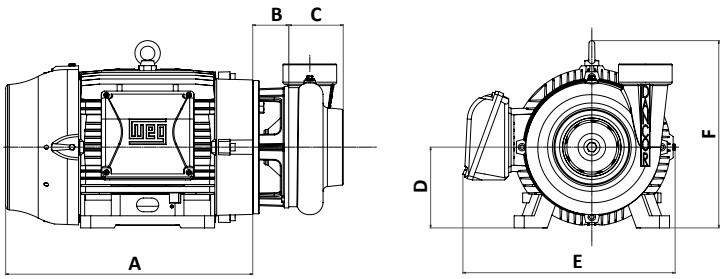
- Selo mecânico: Para bombeamento de água com temperatura superior à 80°C, recomenda-se a utilização de borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo mecânico em carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50 Hz
  - » Outras tensões
  - » IP 56
  - » Isolamento 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 |

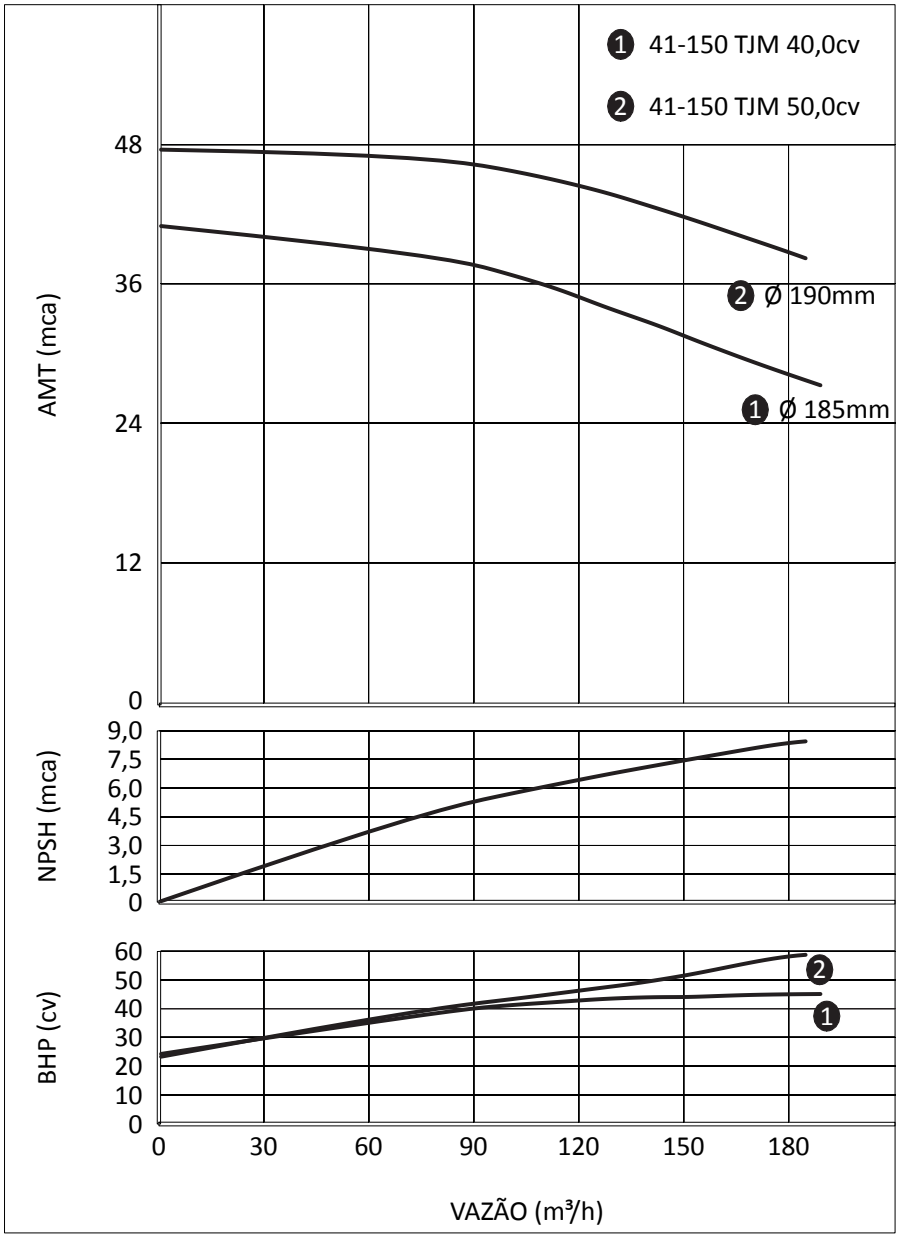
## Dados Dimensionais (mm)




| 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.

# Série CAM
# 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.

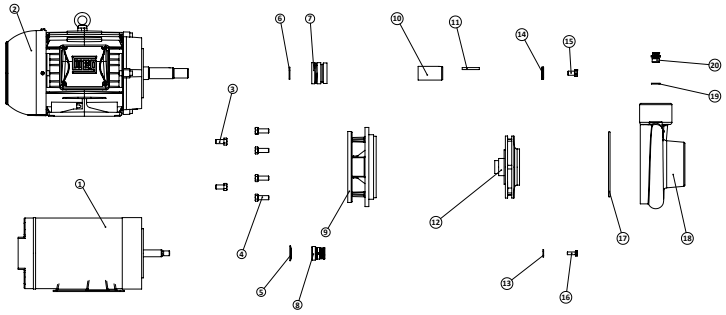
### Motor Elétrico

- » 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

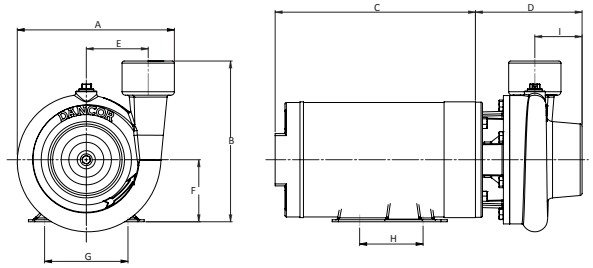
- Carcaça e Intermediária: Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- Selo mecânico: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80°C, recomenda-se a utilização de borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo mecânico em carbeto de silício.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

## Componentes

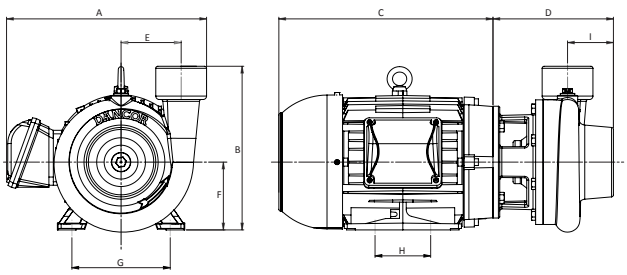


| Componentes - Descrição | |
|---|---|
| 01/02 | Motor elétrico |
| 03/04 | Parafuso sextavado |
| 05 | Defletor |
| 06 | O'ring |
| 07/08 | Selo mecânico |
| 09 | Intermediária |
| 10 | Bucha do eixo |
| 11 | Chaveta |
| 12 | Rotor |
| 13/14 | Arruela lisa |
| 15/16 | Parafuso sextavado |
| 17 | O'ring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

## Dados Dimensionais (mm)



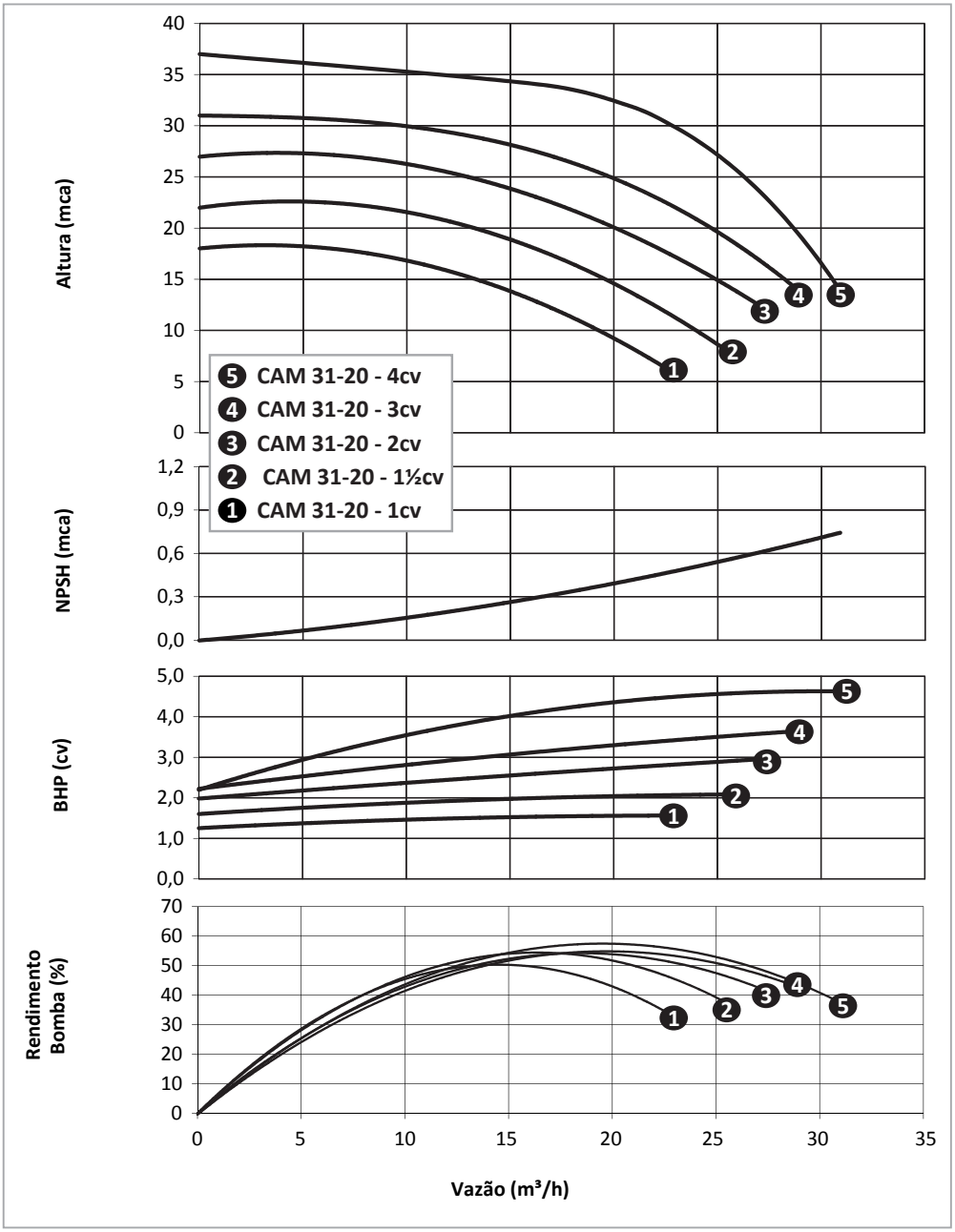

| Modelo | A | B | C | D | E | F | G | H | I | Peso (Kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31-20 - 1,0cv | 225,17 | 230,40 | 210,0 | 67,75 | 88,73 | 88,90 | 123,80 | 76,20 | 67,75 | 18,5 |
| 31-20 - 1,5cv | | | 240,0 | | | | | | | 19,5 |
| 31-20 - 2,0cv | | | 270,0 | | | | | | | 23 |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

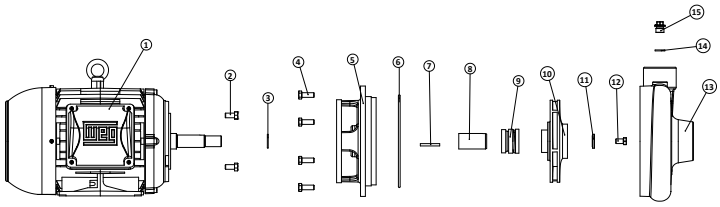
### Motor Elétrico

- » 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

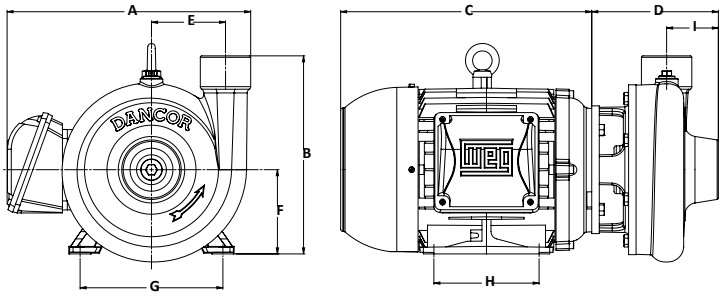
- Carcaça e Intermediária: Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- Selo mecânico: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80°C, recomenda-se a utilização de borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo mecânico em carbeto de silício.
- 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 |

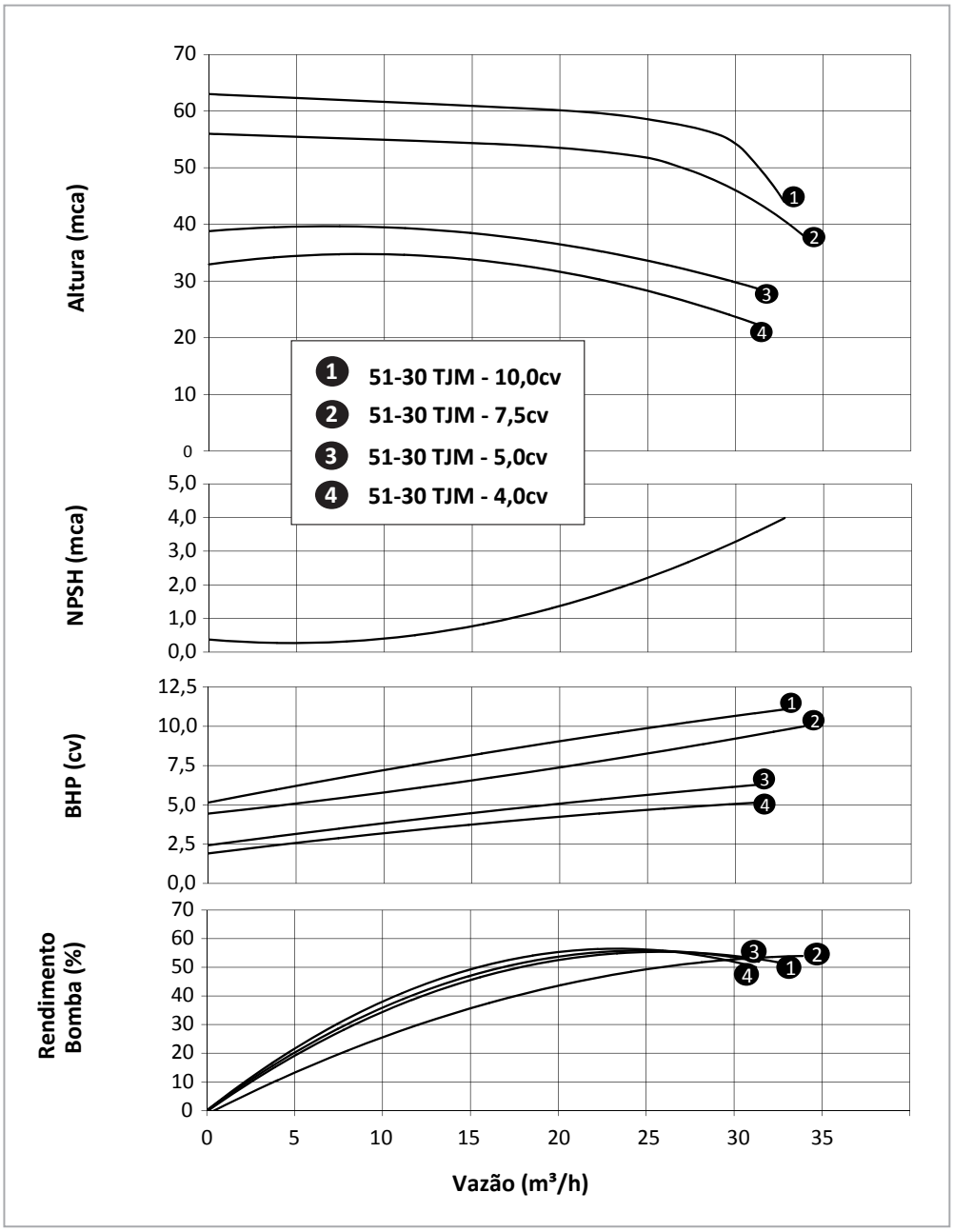
## Dados Dimensionais (mm)




| 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

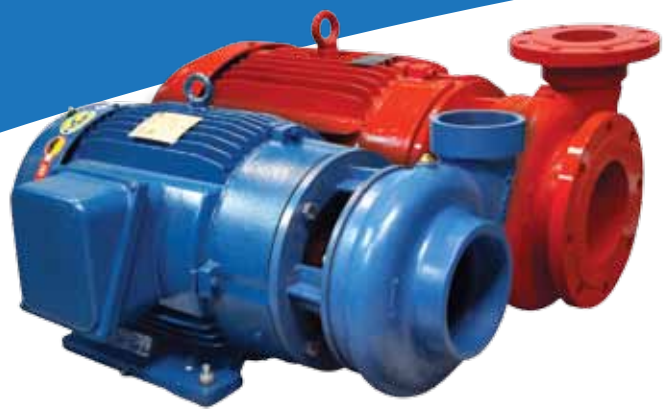
| MODELO | | Pot. (cv) | Ø Tubulação | | Diâmetro rotor (mm) | AMT máx. (mca) | Altura Manométrica Total em metros de coluna de água (mca) - Não estão incluídas as perdas por atrito | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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.

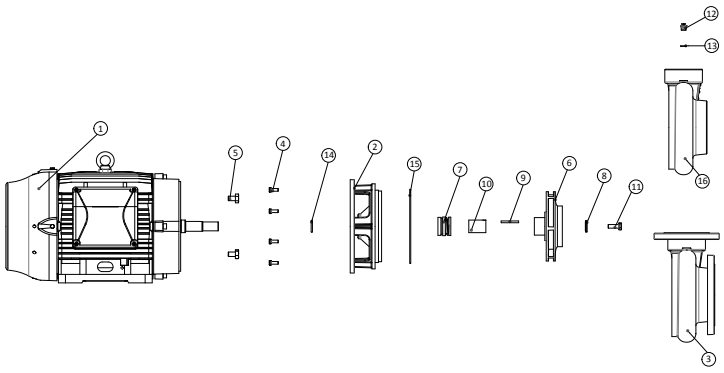
### Motor Elétrico

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

### Opcionais

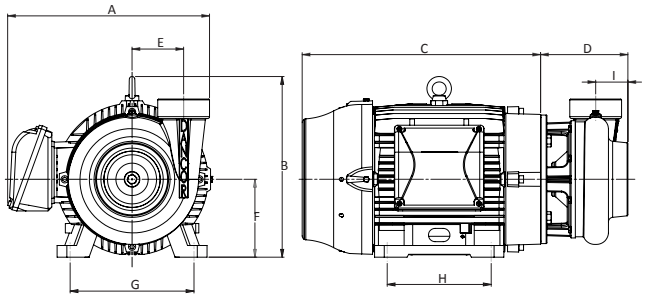
- Selo mecânico: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80°C, recomenda-se a utilização de borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo mecânico em carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50 Hz
  - » IP 56
  - » Isolamento classe F ou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

## Componentes

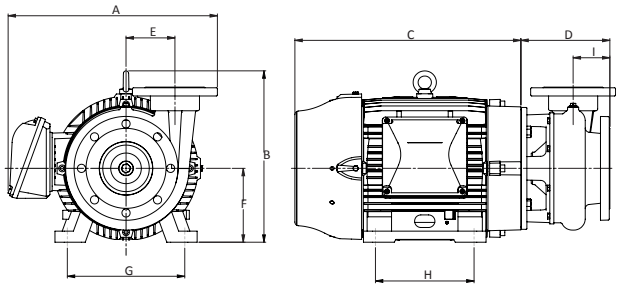


| Componentes - Descrição | |
|---|---|
| 01 | Motor elétrico |
| 02 | Intermediária |
| 03 | Carcaça flangeada |
| 04/05 | Parafuso sextavado |
| 06 | Rotor |
| 07 | Selo mecânico |
| 08 | Arruela de fixação do motor |
| 09 | Chaveta |
| 10 | Bucha do eixo |
| 11 | Parafuso sextavado |
| 12 | Plug de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

## Dados Dimensionais (mm)



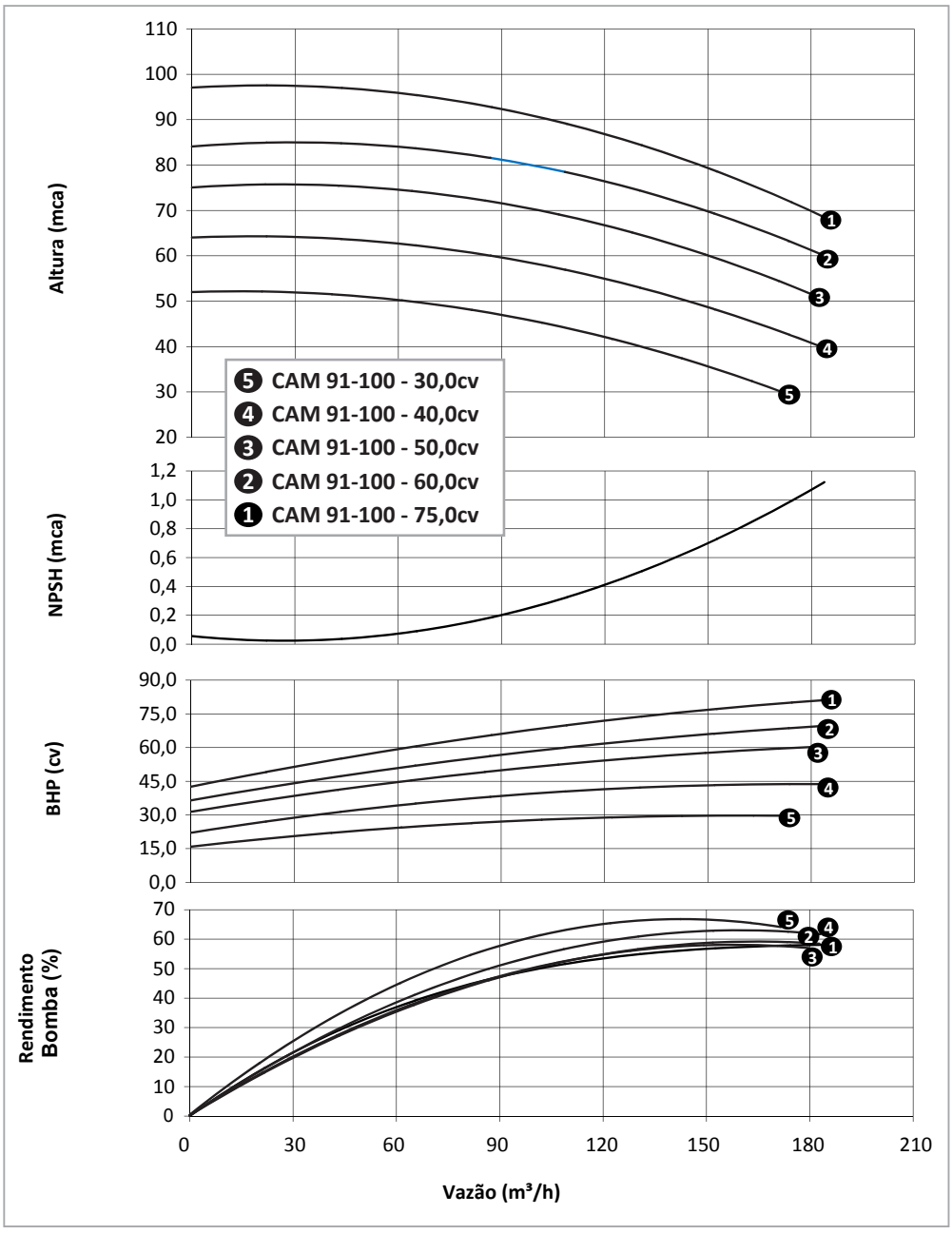

| MODELO | cv | A | B | C | D | E | F | G | H | I | PESO (Kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91-100 TJM | 30,0 | 474 | 413 | 548,35 | 224,3 | 132,5 | 180 | 279 | 241 | 82,78 | 202 |
| | 40,0 | 499 | 464 | 613,35 | | | 200 | 318 | 267 | | 261 |
| | 50,0 | | | 651,35 | | | | | 305 | | 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**



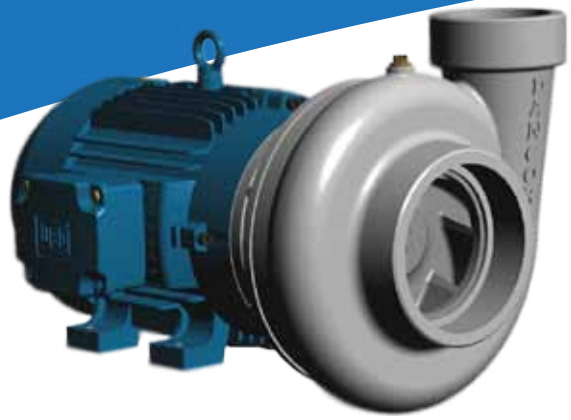

## Tabela de Seleção

| 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),

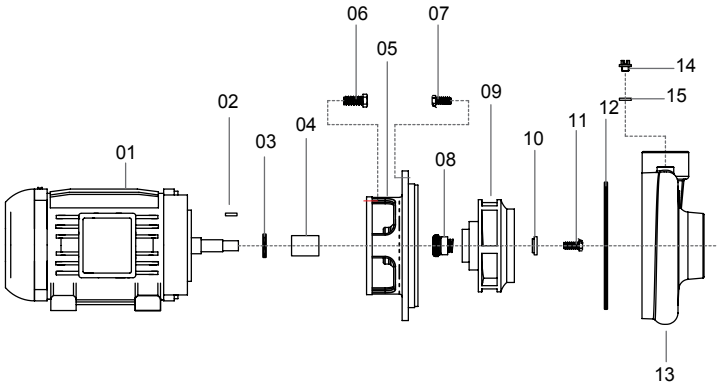
### Motor Elétrico

- 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

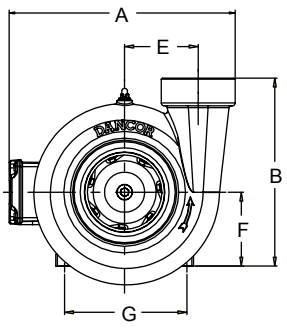
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe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

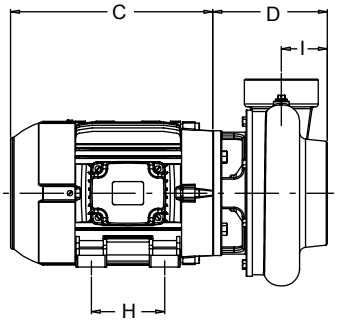
## Componentes




| 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)

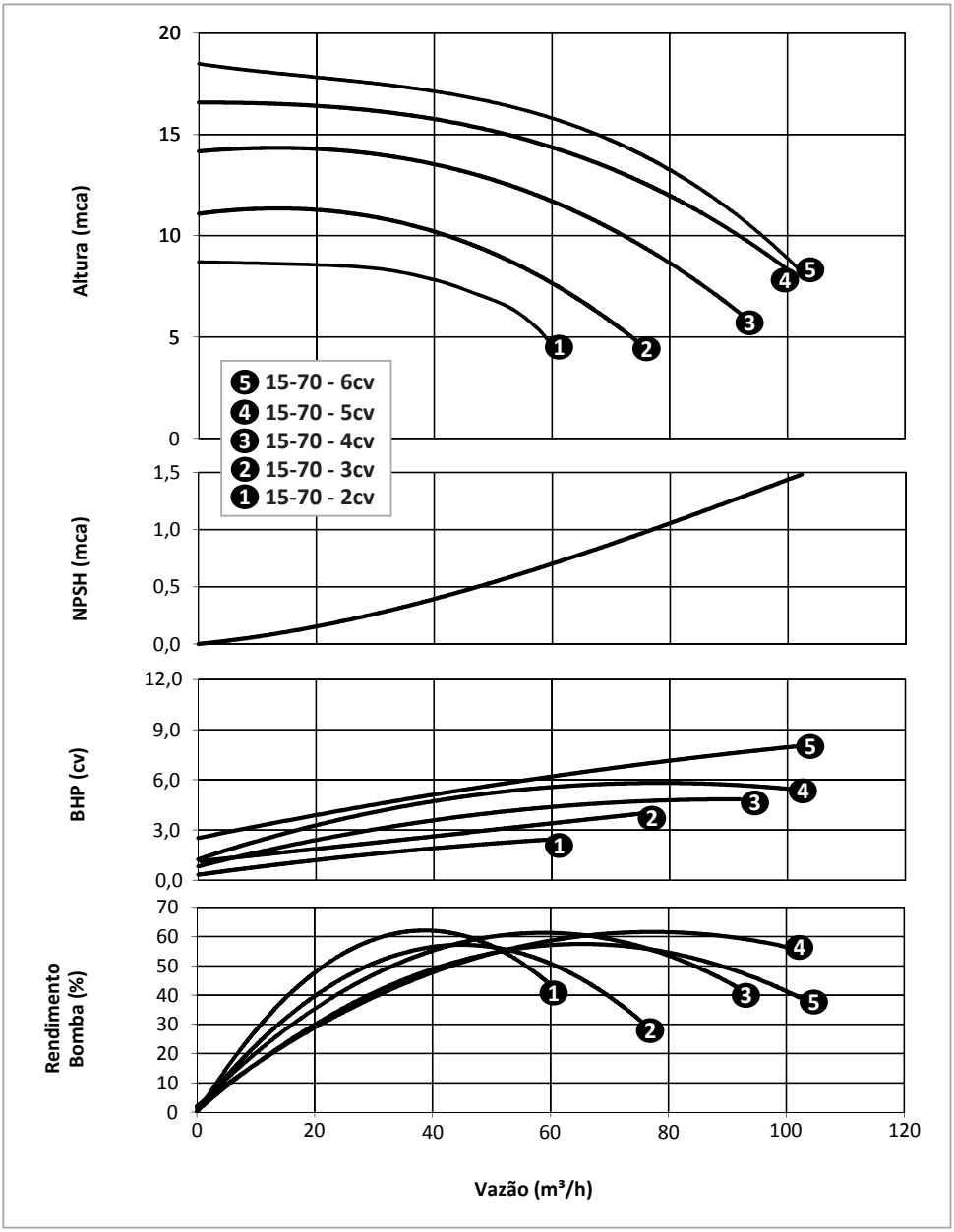



| MODELO | cv | Tubulação Suc (bsp) | Tubulação Elev (bsp) | A | B | C | D | E | F | G | H | I | PESO (Kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15-70 M | 2 | 4'' | 3'' | 295,2 | 306 | 299 | 160 | 115 | 139 | 123,8 | 76,2 | 70 | 41,8 |
| | 3 | | | | | 305 | | | | | | | 42,7 |
| 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**

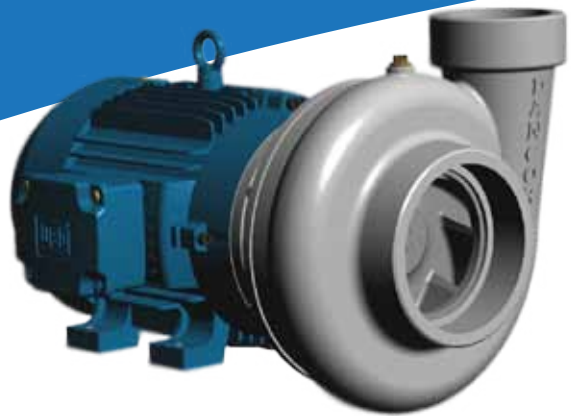



## Tabela de Seleção

| 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),

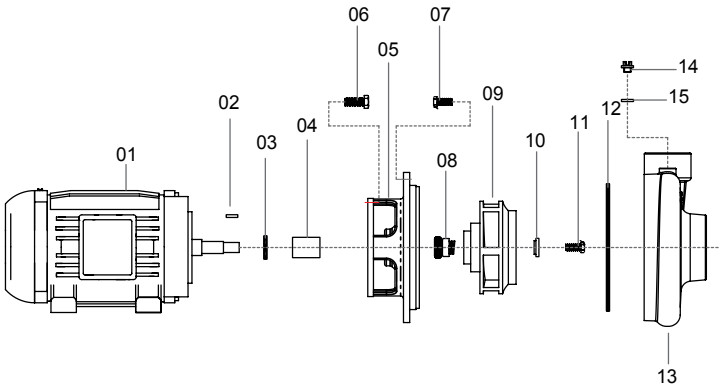
### Motor Elétrico

- 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

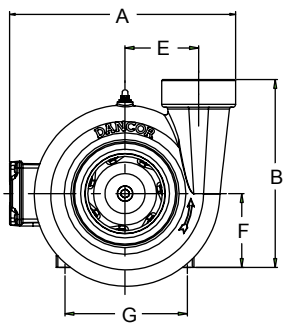
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe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

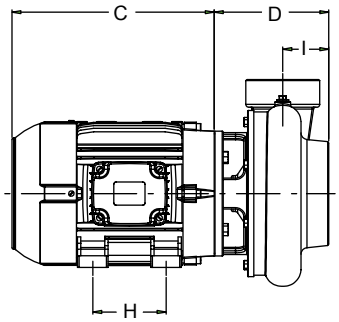
## Componentes




| 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)

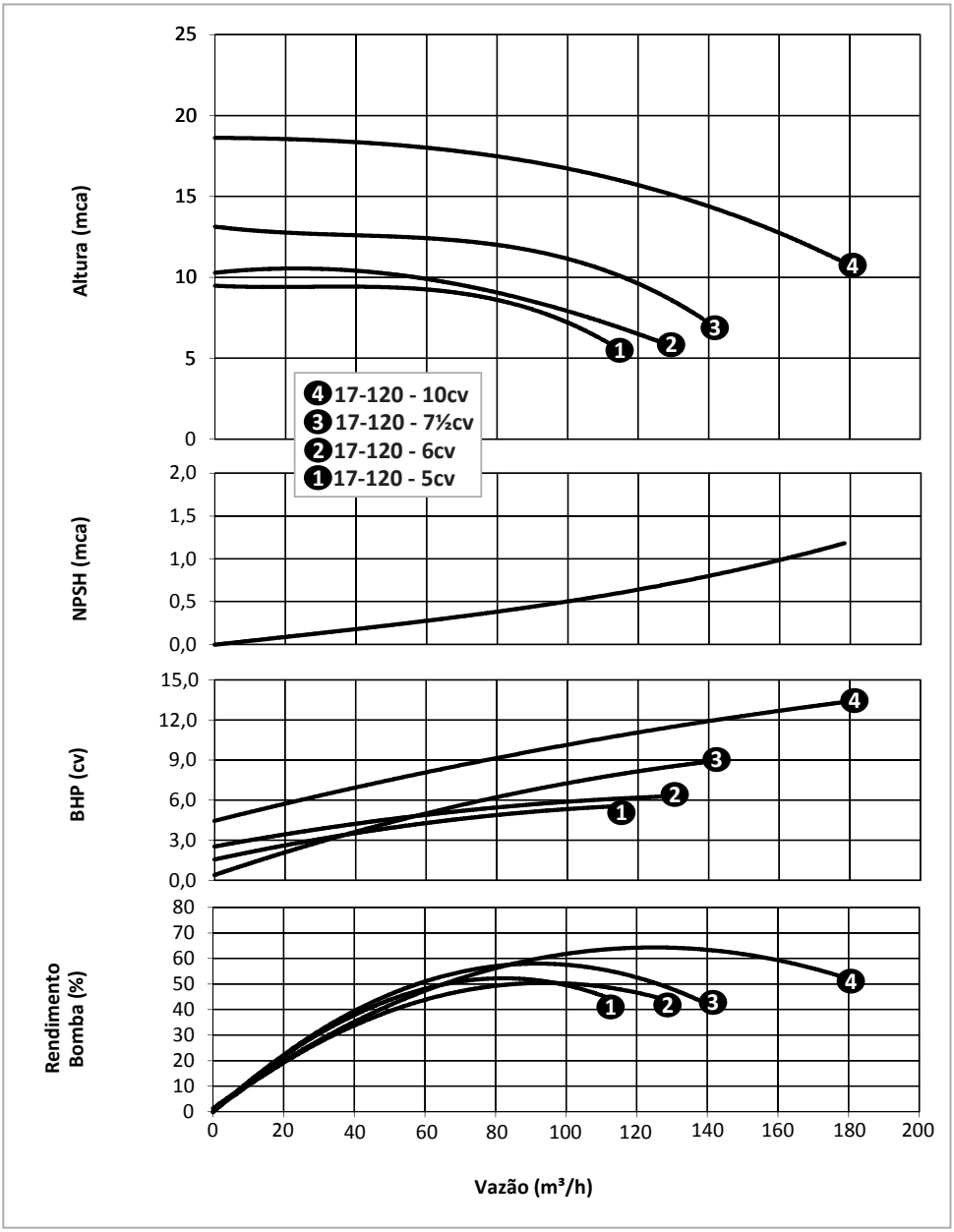



| MODELO | cv | Tubulação Suc (bsp) | Tubulação Elev (bsp) | A | B | C | D | E | F | G | H | I | PESO (Kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17-120 MJM | 5 | 6'' | 4'' | 388 | 339 | 325 | 206 | 132 | 134 | 160 | 140 | 83 | 63,5 |
| | 6 | | | | | | | | | | | | 74,9 |
| | 7½ | | | 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.

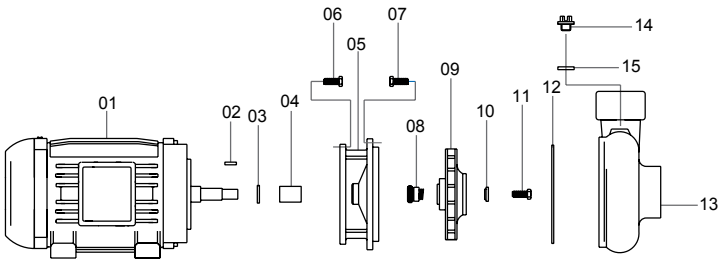
## Motor Elétrico

- **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

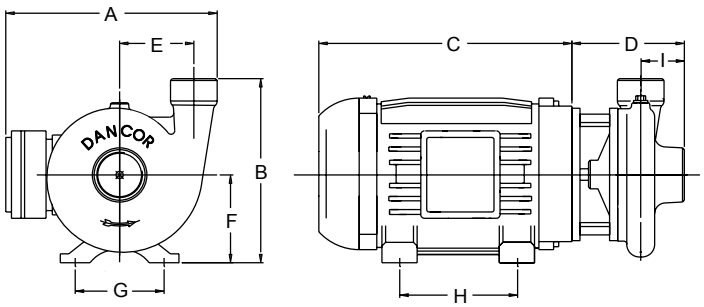
- **Carcaça, intermediária e rotor:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de 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 |

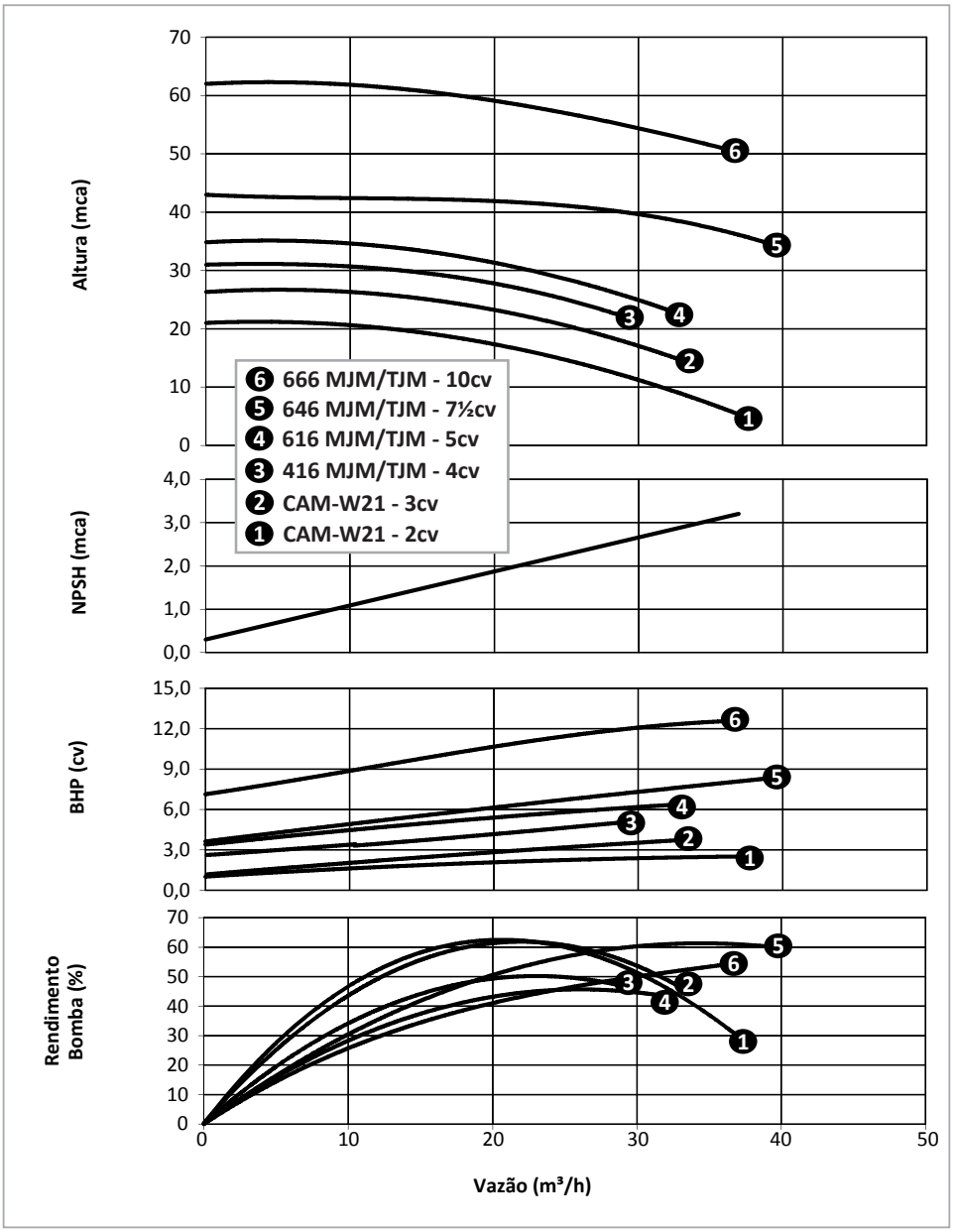
## Dados Dimensionais (mm)




| 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.

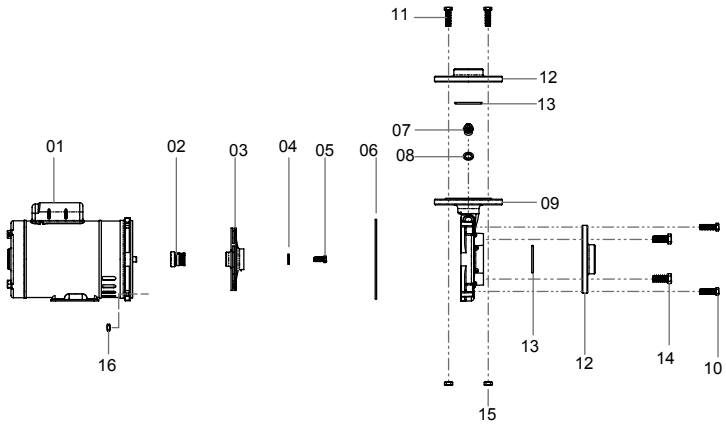
### Motor Elétrico

- 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

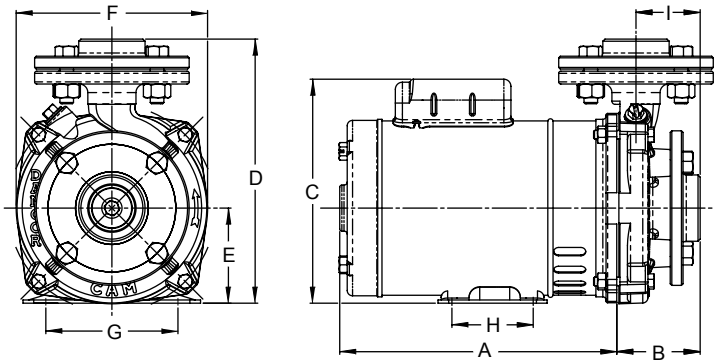
- **Carcaça, intermediária e rotor:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de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

## Componentes



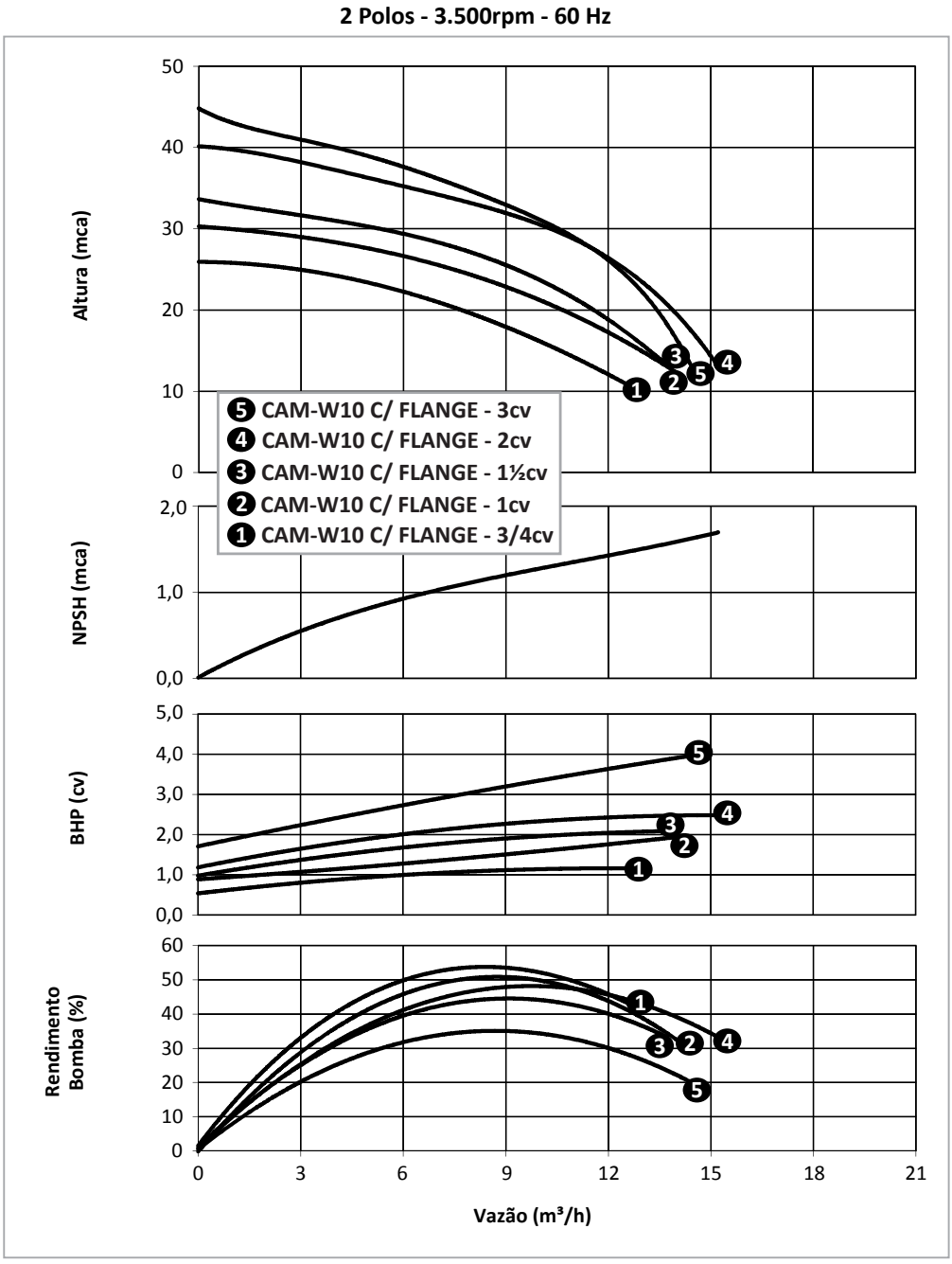

| Componentes - Descrição | |
|---|---|
| 01 | Motor elétrico |
| 02 | Selo mecânico |
| 03 | Rotor |
| 04 | Arruela lisa |
| 05 | Parafuso sextavado |
| 06 | O`ring |
| 07/08 | Plug de escorva com arruela |
| 09 | Carcaça |
| 10/11 | Parafuso sextavado |
| 12 | Flange |
| 13 | O`ring |
| 14 | Parafuso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

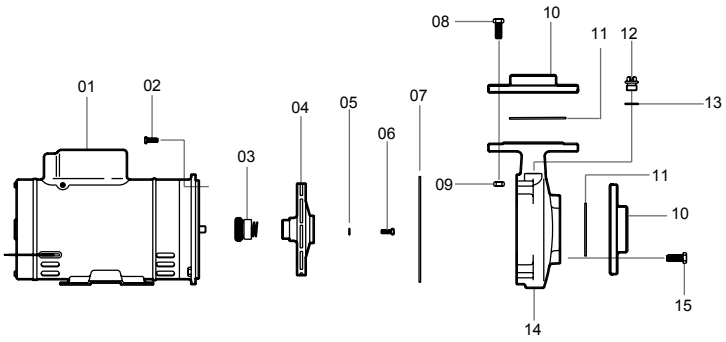
### Motor Elétrico

- 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

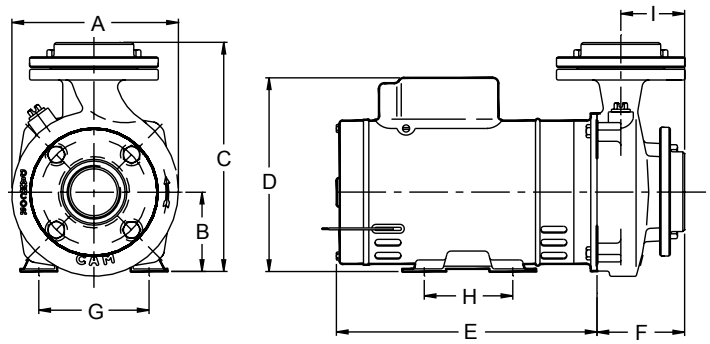
- **Carcaça, intermediária e rotor:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de 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 |

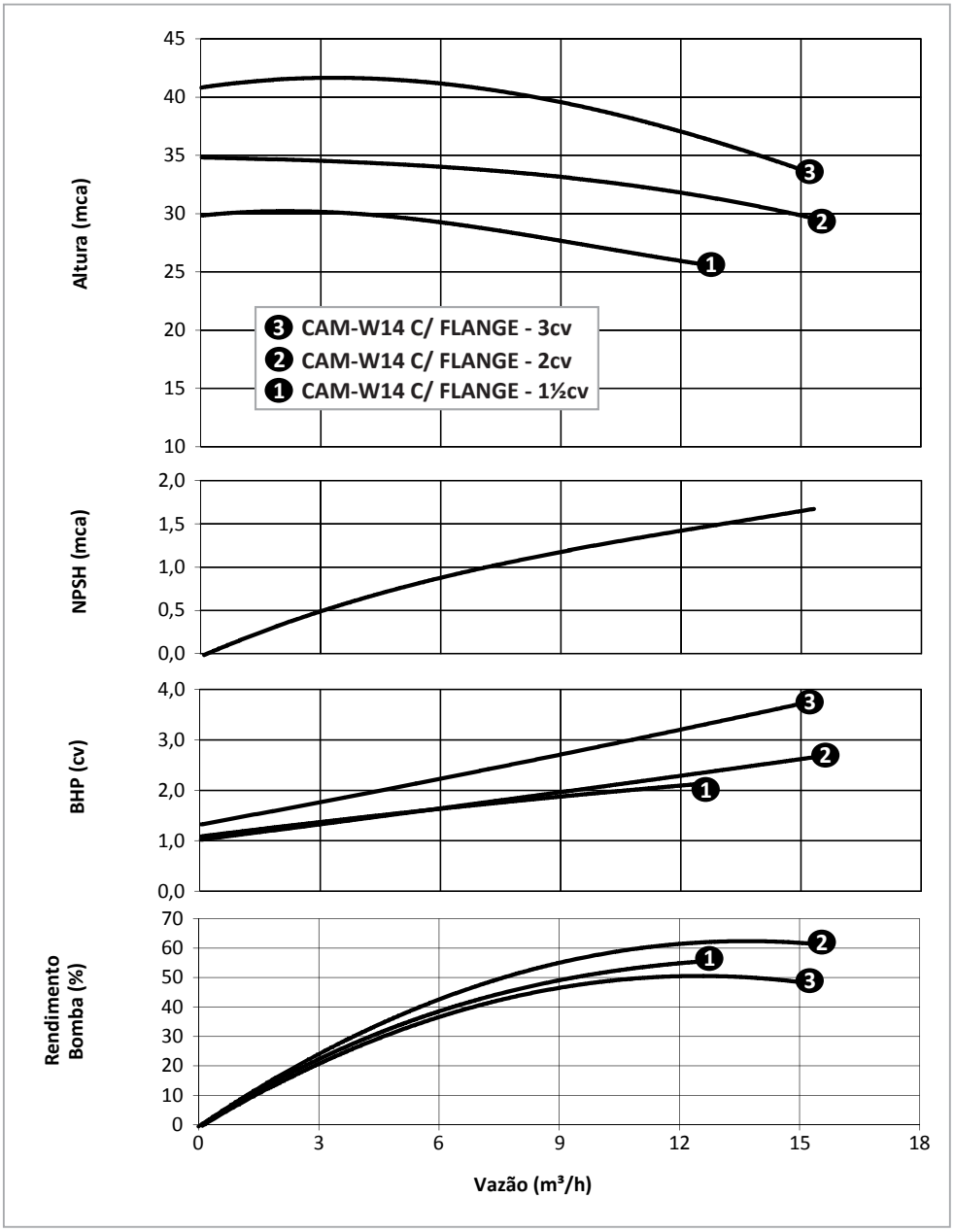
## Dados Dimensionais (mm)




| 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.

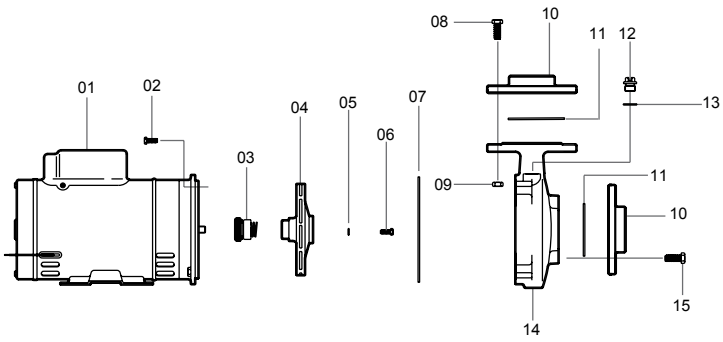
### Motor Elétrico

- 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

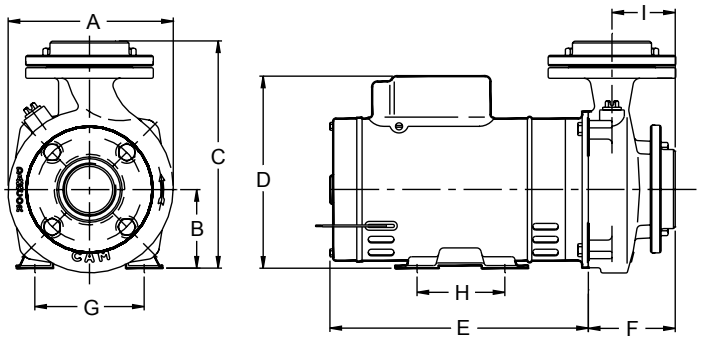
- **Carcaça, intermediária e rotor:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de 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 |

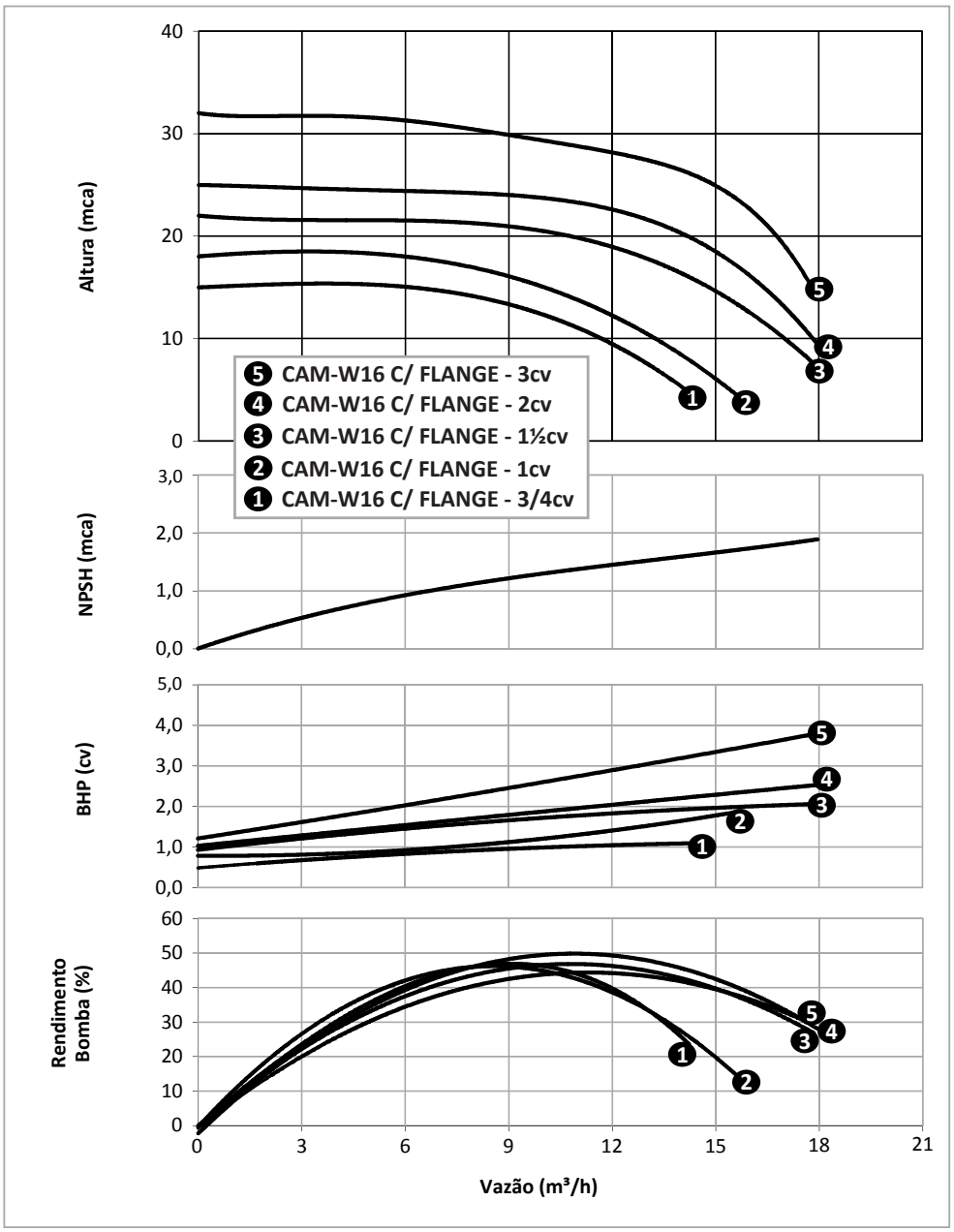
## Dados Dimensionais (mm)




| 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.

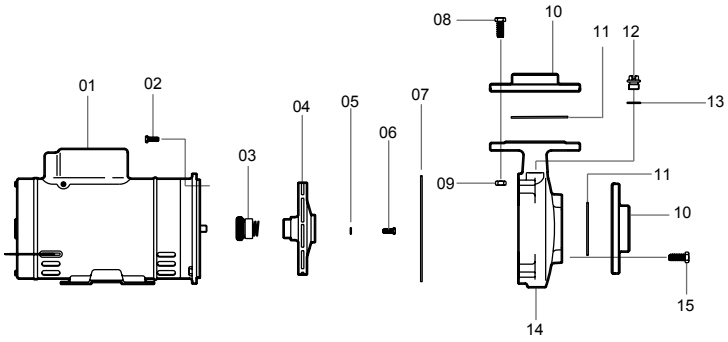
### Motor Elétrico

- 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

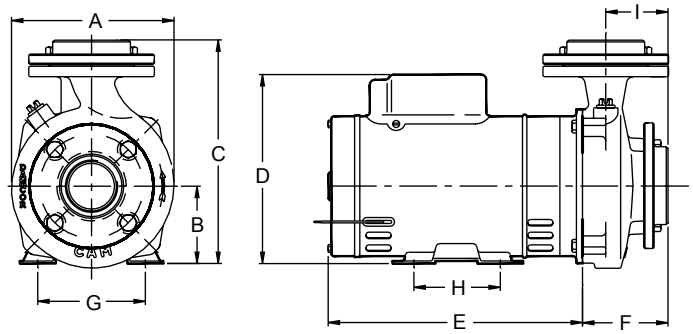
- **Carcaça, intermediária e rotor:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de 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 |

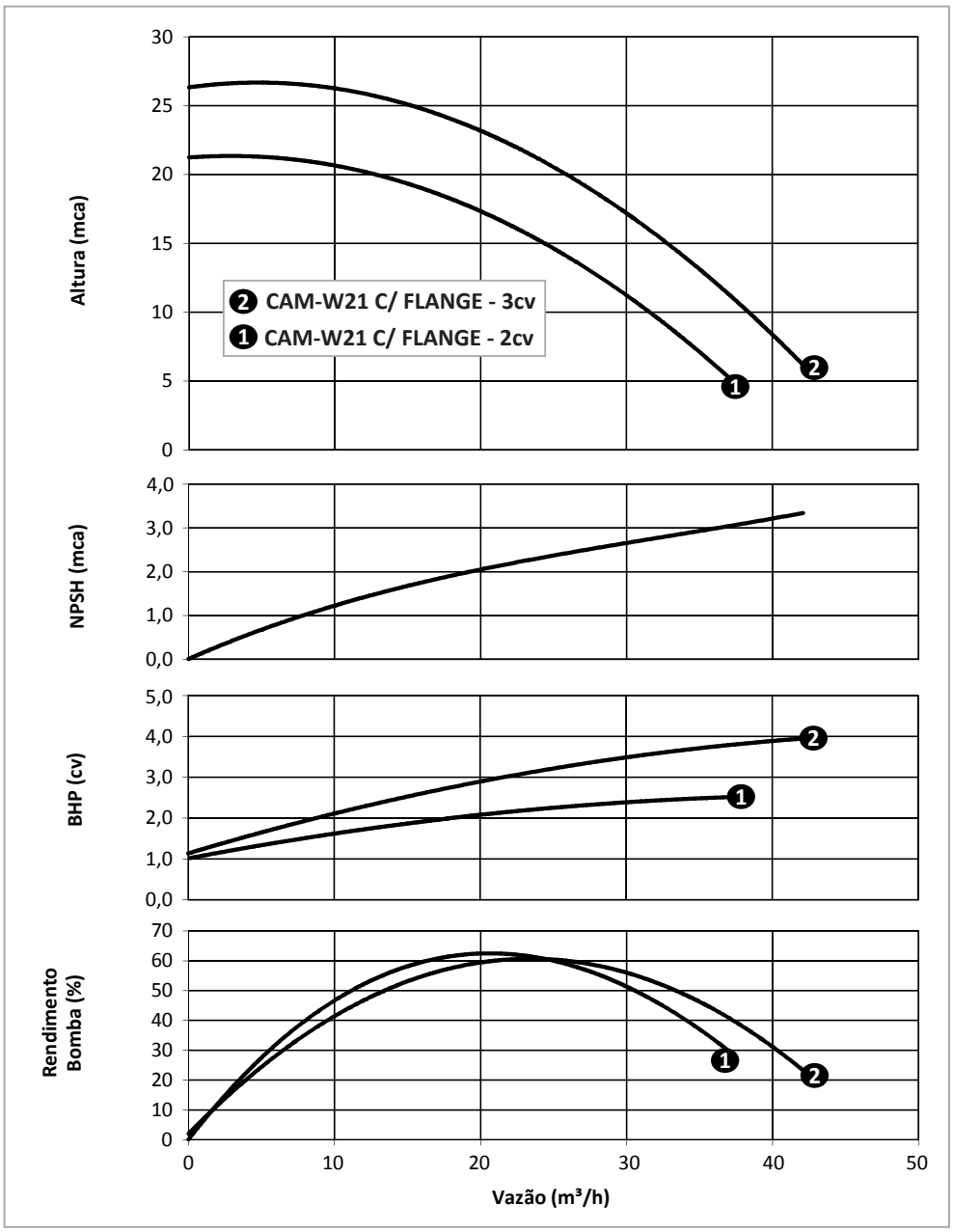
## Dados Dimensionais (mm)




| 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**

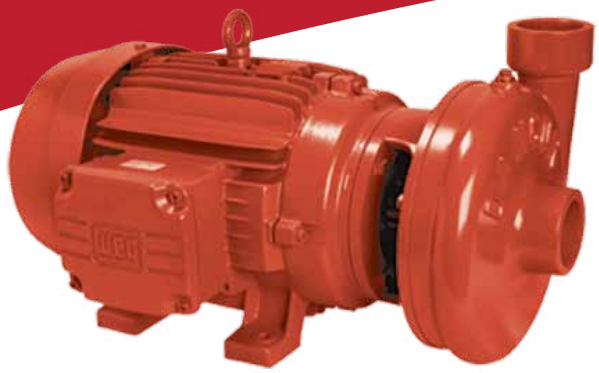



## Tabela de Seleção

| 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.

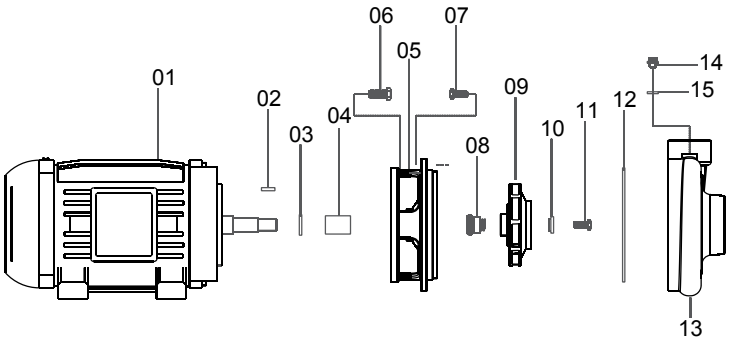
### Motor Elétrico

- **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

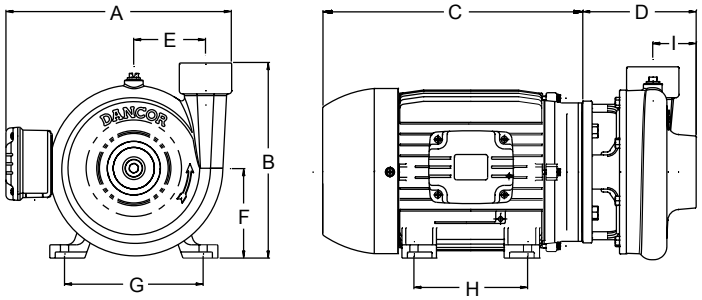
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe 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 |

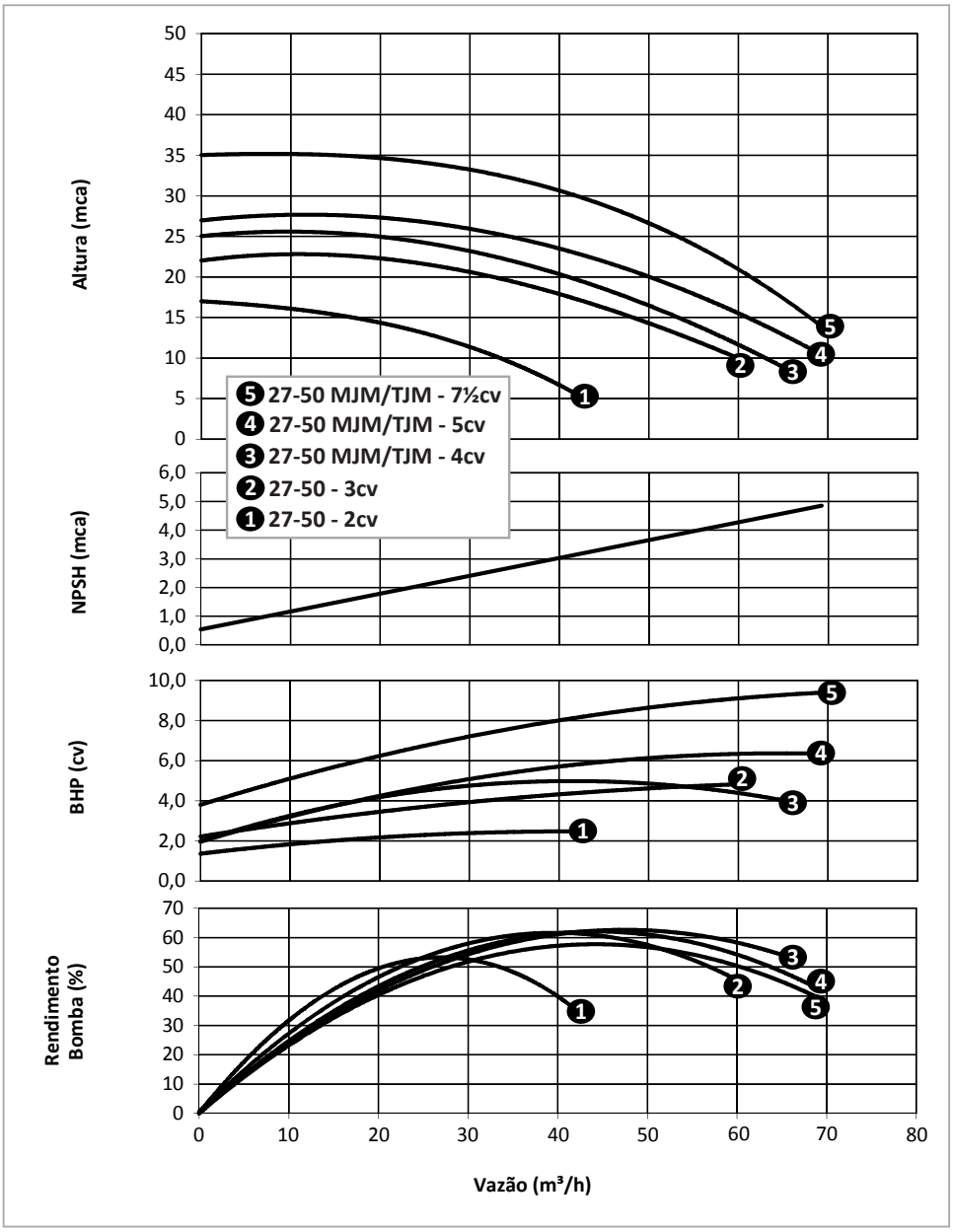
## Dados Dimensionais (mm)




| 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

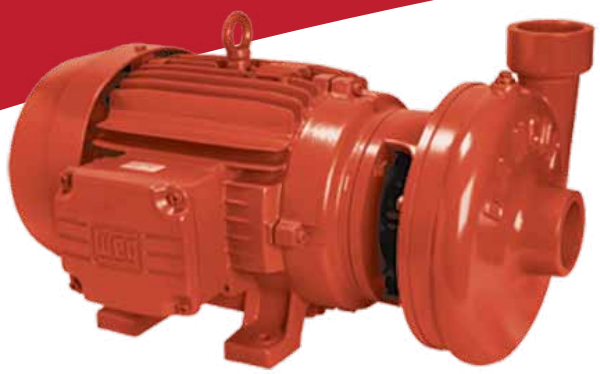
| Modelo | | Pot. (cv) | Tubulação | | Diâmetro rotor (mm) | AMT max. (mca) | Altura Manométrica Total em metros de Coluna de Água (mca) Não estão incluidas as perdas por atrito | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monofásico 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.

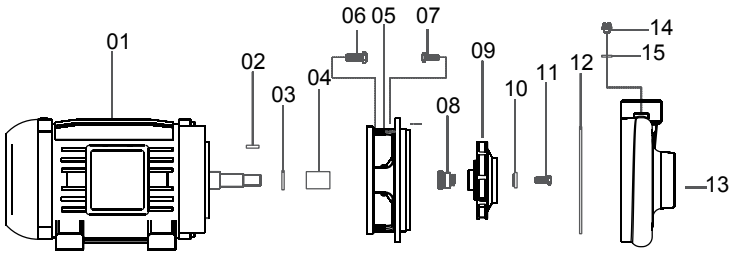
### Motor Elétrico

- **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

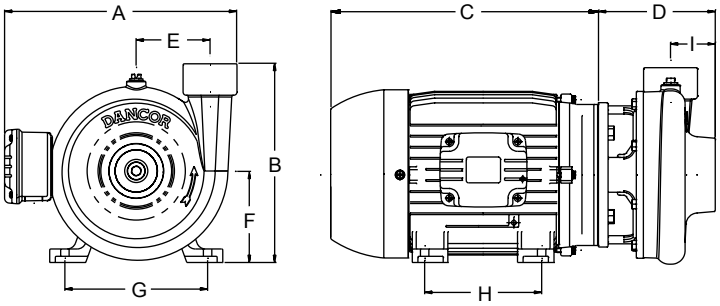
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe 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 |

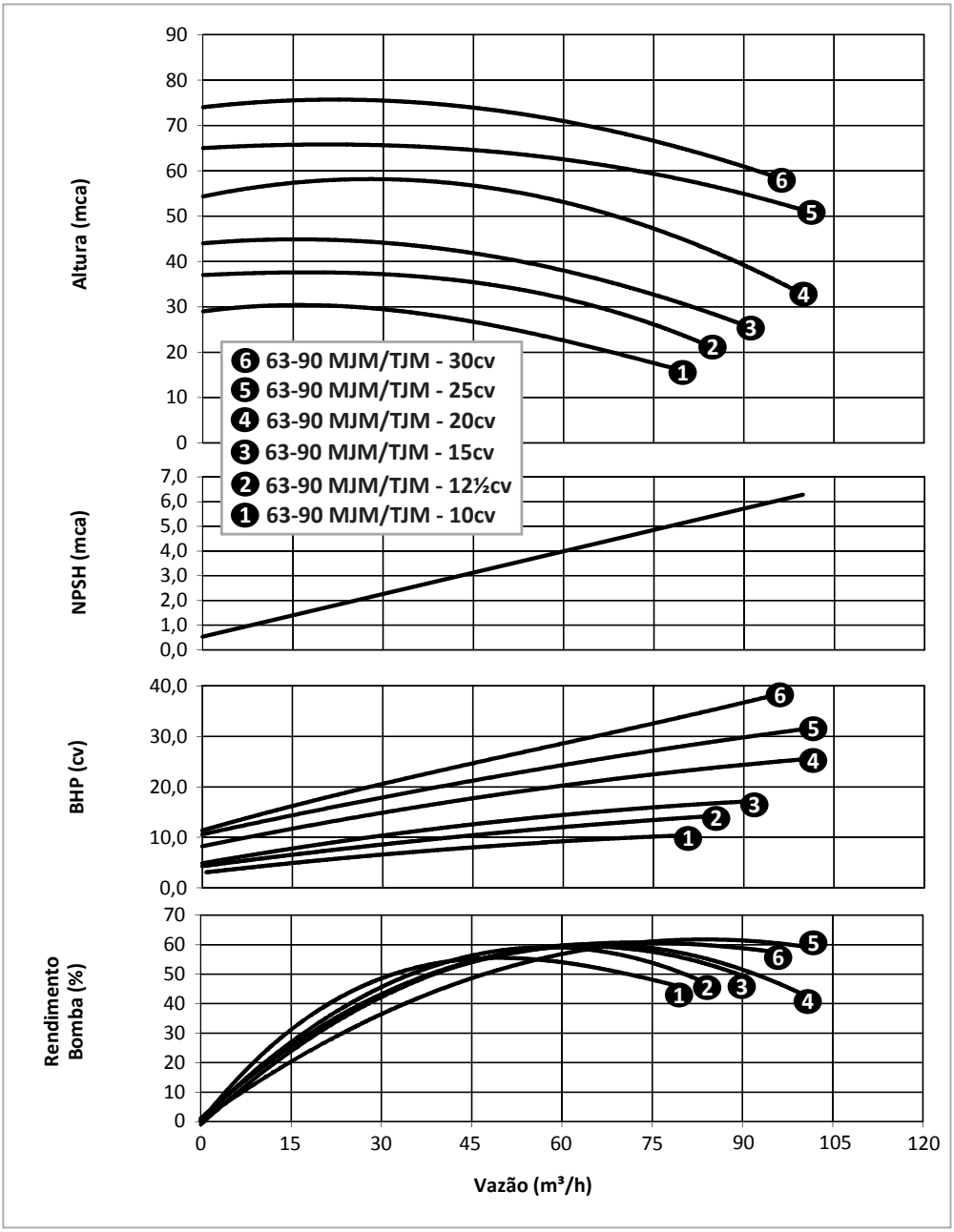
## Dados Dimensionais (mm)




| 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.

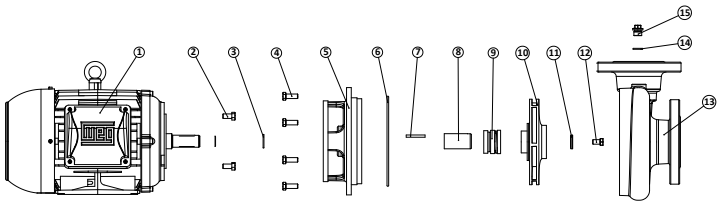
### Motor Elétrico

- **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

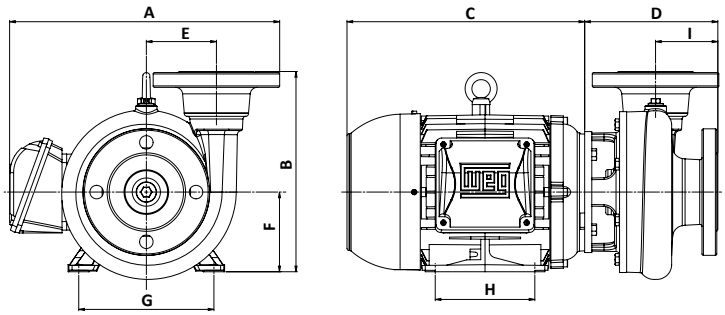
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe 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 |

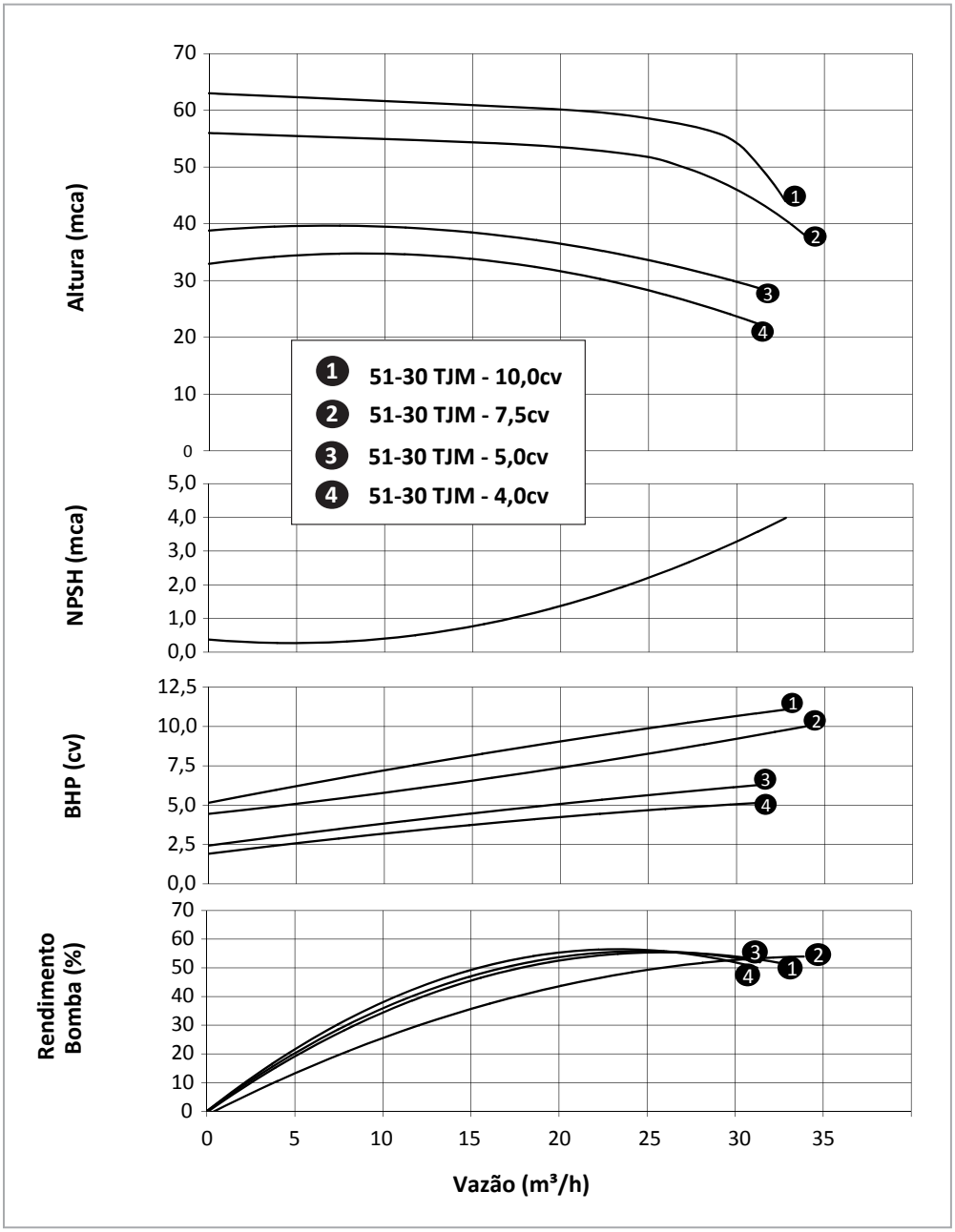
## Dados Dimensionais (mm)




| 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 |

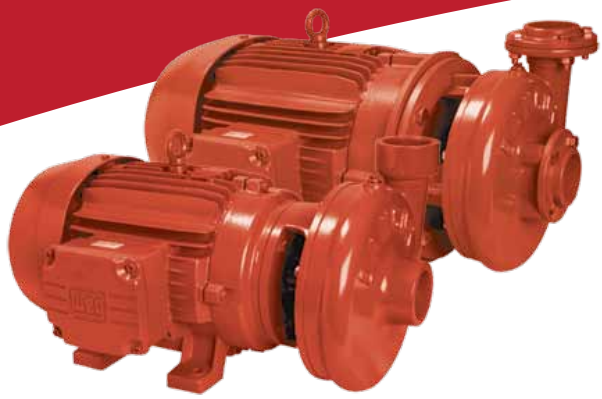
* **Monofásico bivolt até 3cv - 110V/220V**

**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.

# Série CAM Incêndio

# 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.

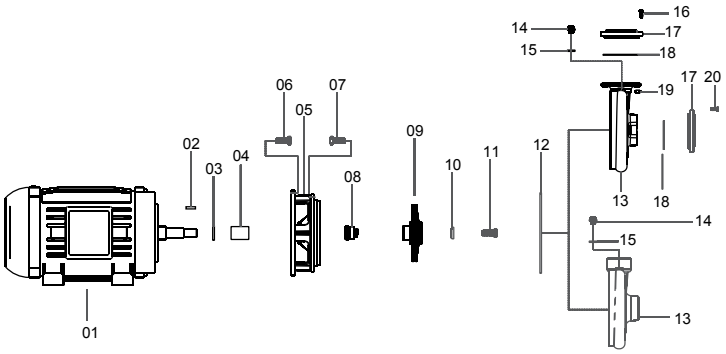
### Motor Elétrico

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

### Opcionais

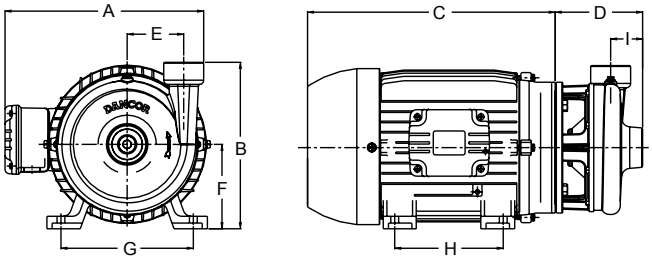
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe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

## Componentes

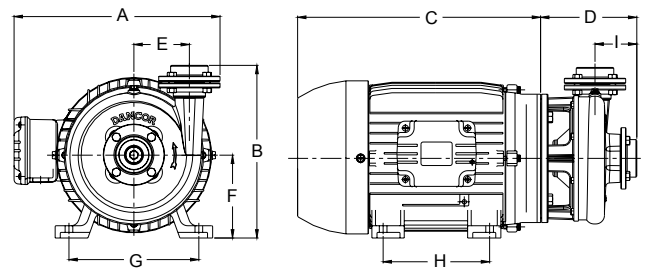



| Componentes - Descrição | |
|---|---|
| 01 | Motor elétrico |
| 02 | Chaveta |
| 03 | O`ring |
| 04 | Buxa do eixo |
| 05 | Intermediária |
| 06/07 | Parafuso sextavado |
| 08 | Selo mecânico |
| 09 | Rotor |
| 10 | Arruela de fixação do rotor |
| 11 | Parafuso sextavado |
| 12 | O`ring |
| 13 A |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



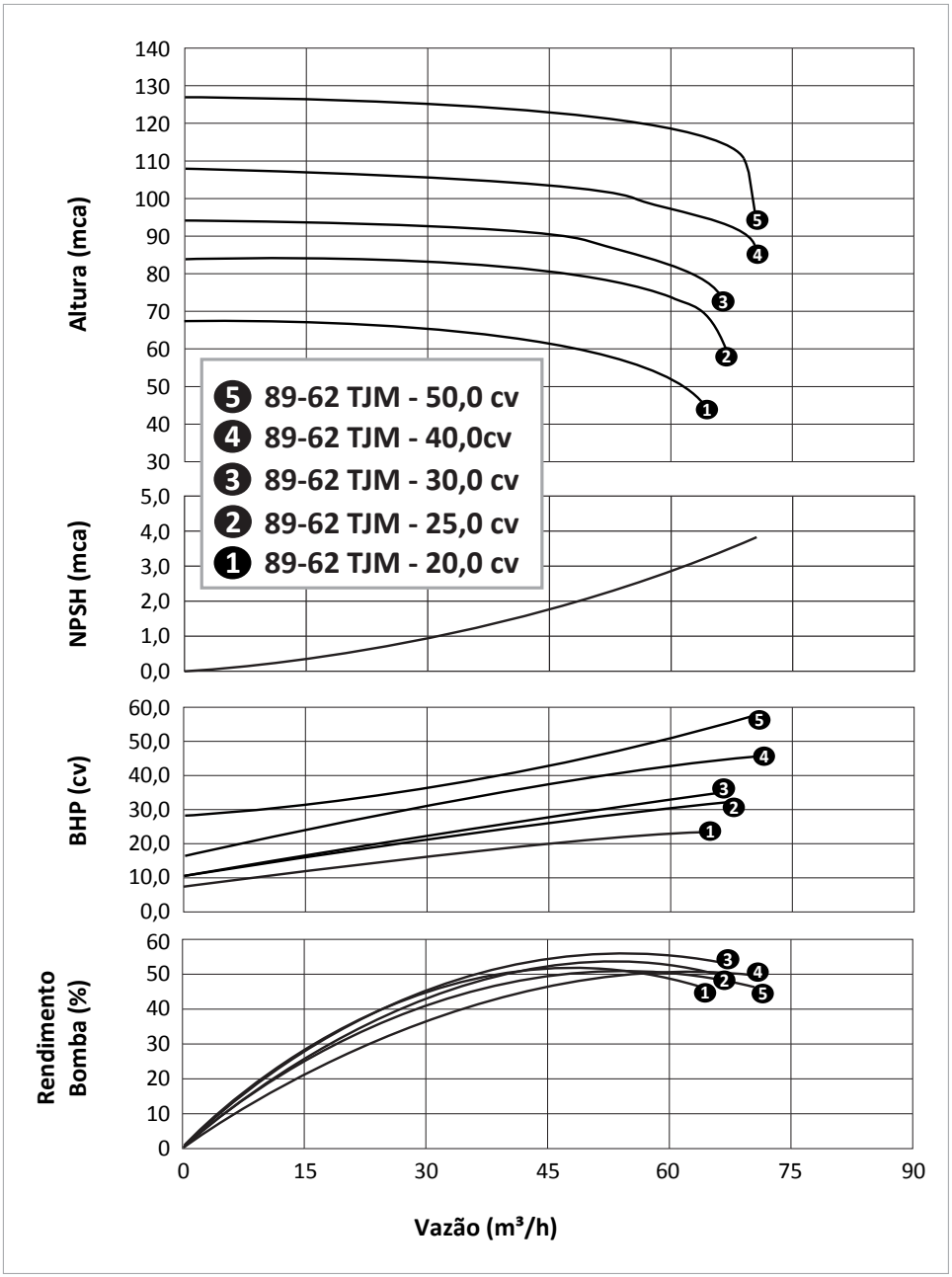

| MODELO | cv | Tubulação Suc (bsp) | Tubulação Elev (bsp) | A | B | C | D | E | F | G | H | I | PESO (Kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 89-62 TJM | 20,0 | 2½'' | 2½'' | 435 | 353 | 495 | 206 | 133 | 160 | 254 | 210 | 75 | 137,5 |
| | 25,5 | | | | | | | | | | | | 145,3 |
| | 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**



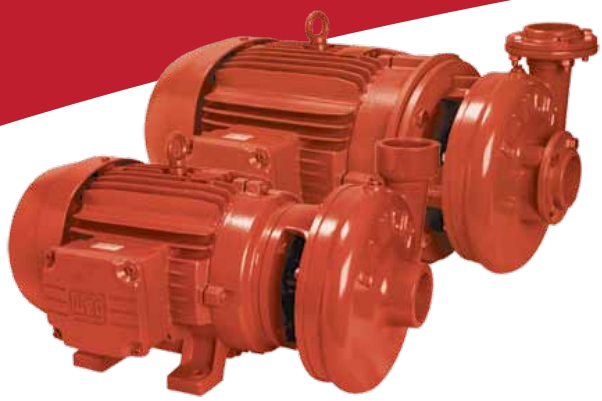

## Tabela de Seleção

| 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**

# 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.

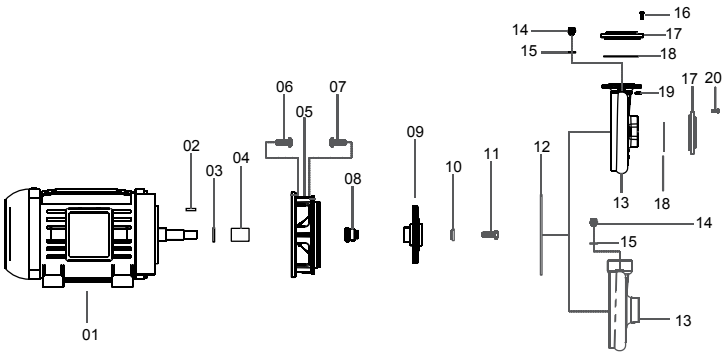
### Motor Elétrico

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

### Opcionais

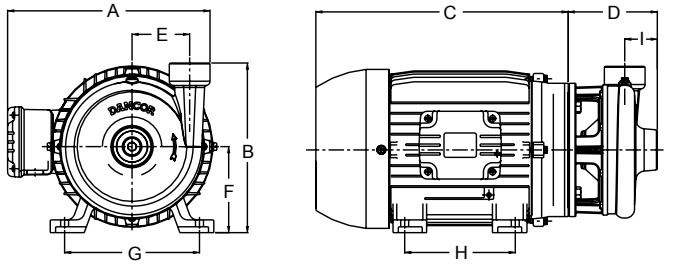
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe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

## Componentes

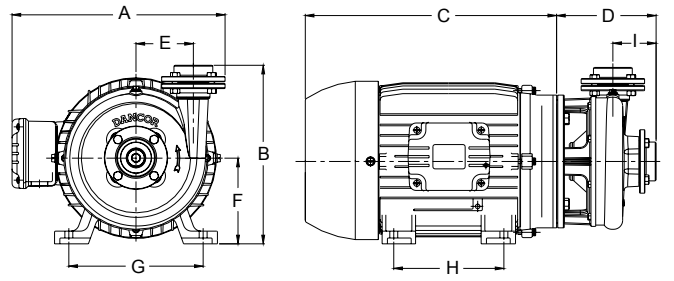



| Componentes - Descrição | |
|---|---|
| 01 | Motor elétrico |
| 02 | Chaveta |
| 03 | O`ring |
| 04 | Buxa do eixo |
| 05 | Intermediária |
| 06/07 | Parafuso sextavado |
| 08 | Selo mecânico |
| 09 | Rotor |
| 10 | Arruela de fixação do rotor |
| 11 | Parafuso sextavado |
| 12 | O`ring |
| 13 A |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

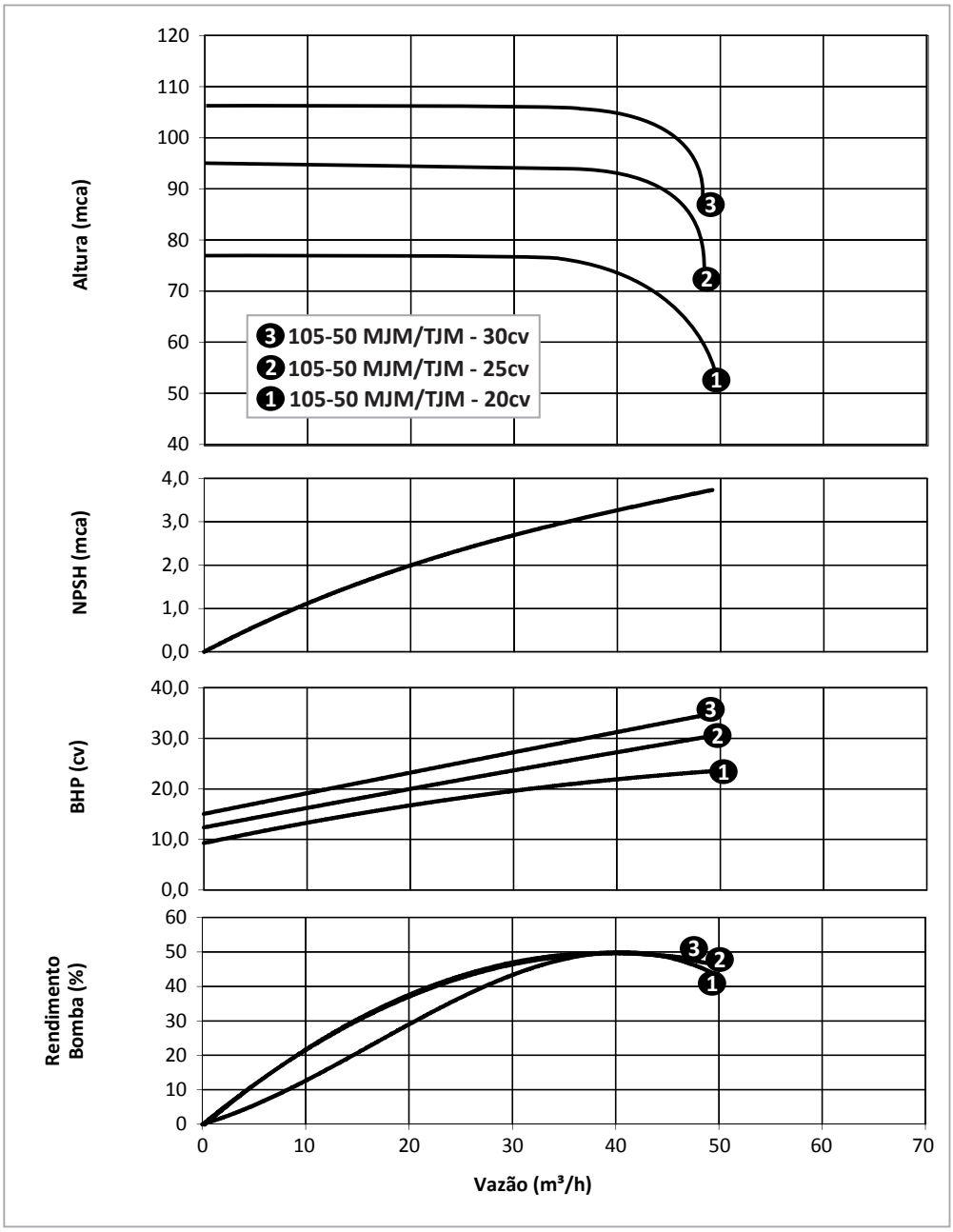



| MODELO | cv | Tubulação Suc (bsp) | Tubulação Elev (bsp) | A | B | C | D | E | F | G | H | I | PESO (Kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 105-50 TJM | 20,0 | 2½'' | 2½'' | 435 | 353 | 495 | 206 | 133 | 160 | 254 | 210 | 75 | 137,8 |
| | 25,5 | | | | | | | | | | | | 145,6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



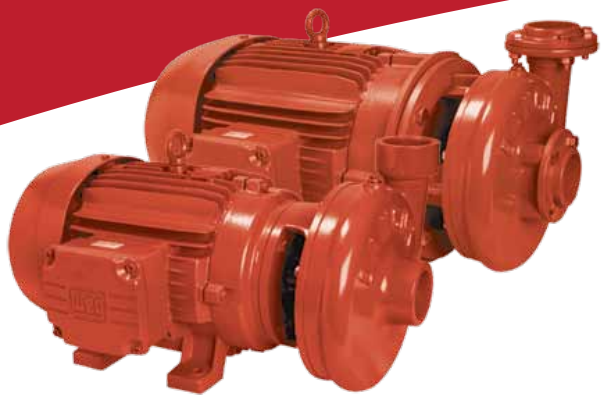

## Tabela de Seleção

| 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**

# 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.

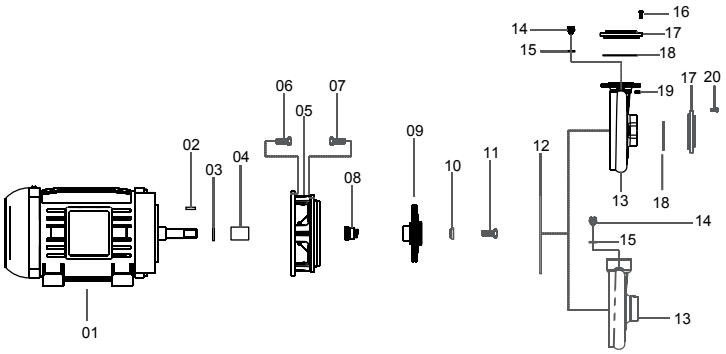
### Motor Elétrico

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

### Opcionais

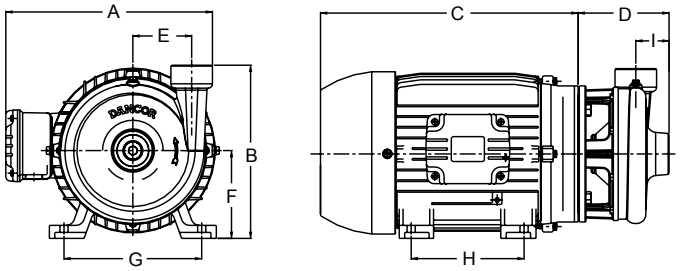
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe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

## Componentes

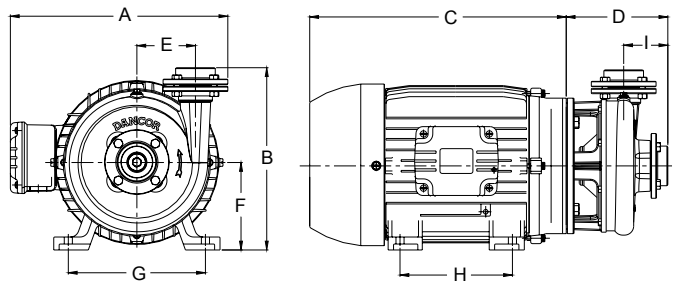



| Componentes - Descrição | |
|---|---|
| 01 | Motor elétrico |
| 02 | Chaveta |
| 03 | O`ring |
| 04 | Buxa do eixo |
| 05 | Intermediária |
| 06/07 | Parafuso sextavado |
| 08 | Selo mecânico |
| 09 | Rotor |
| 10 | Arruela de fixação do rotor |
| 11 | Parafuso sextavado |
| 12 | O`ring |
| 13 A |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



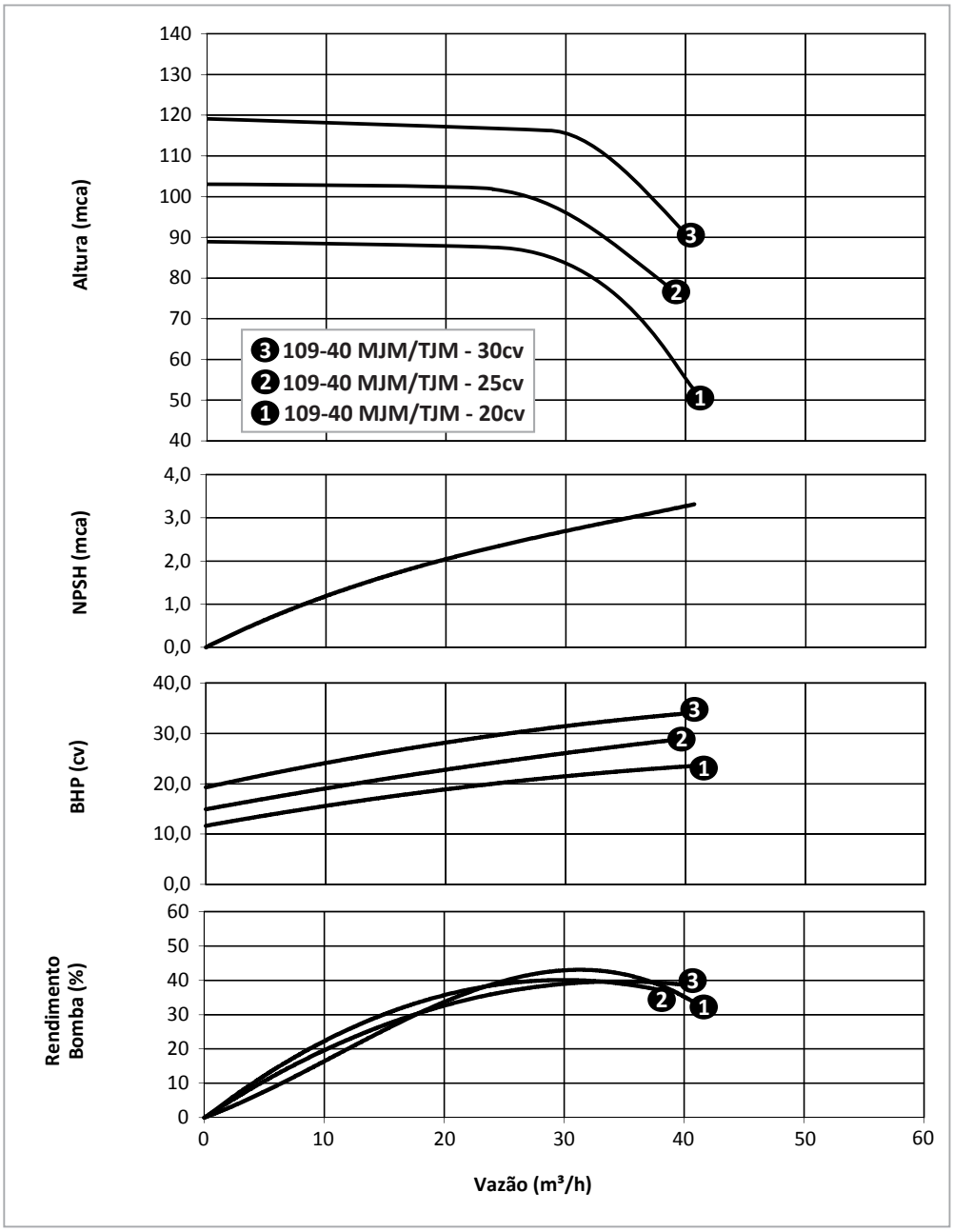

| MODELO | cv | Tubulação Suc (bsp) | Tubulação Elev (bsp) | A | B | C | D | E | F | G | H | I | PESO (Kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 109-40 TJM | 20,0 | 2½'' | 2½'' | 435 | 353 | 495 | 206 | 133 | 160 | 254 | 210 | 75 | 138,1 |
| | 25,5 | | | | | | | | | | | | 145,9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



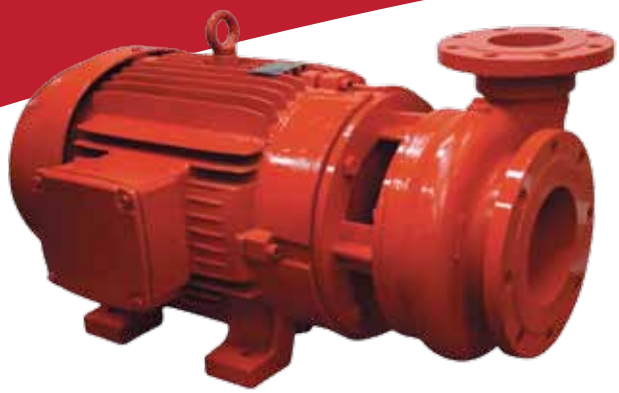

## Tabela de Seleção

| 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.

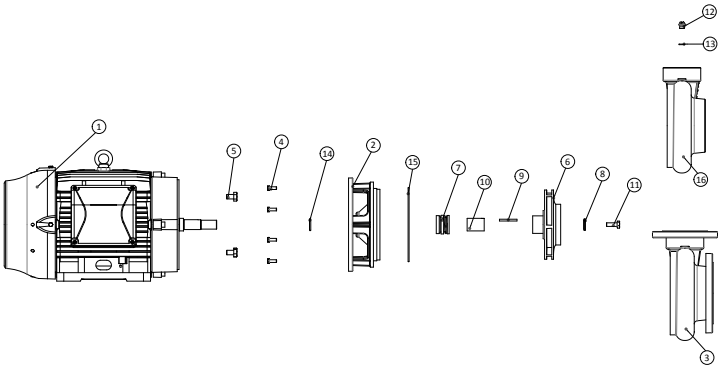
### Motor Elétrico

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

### Opcionais

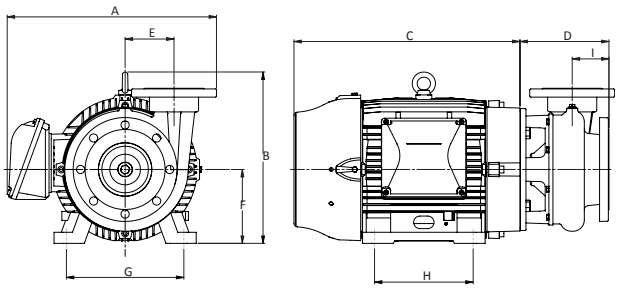
- Selo mecânico: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80°C, recomenda-se a utilização de borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo mecânico em carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50 Hz
  - » IP 56, 65 ou 66
  - » Isolamento 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 |

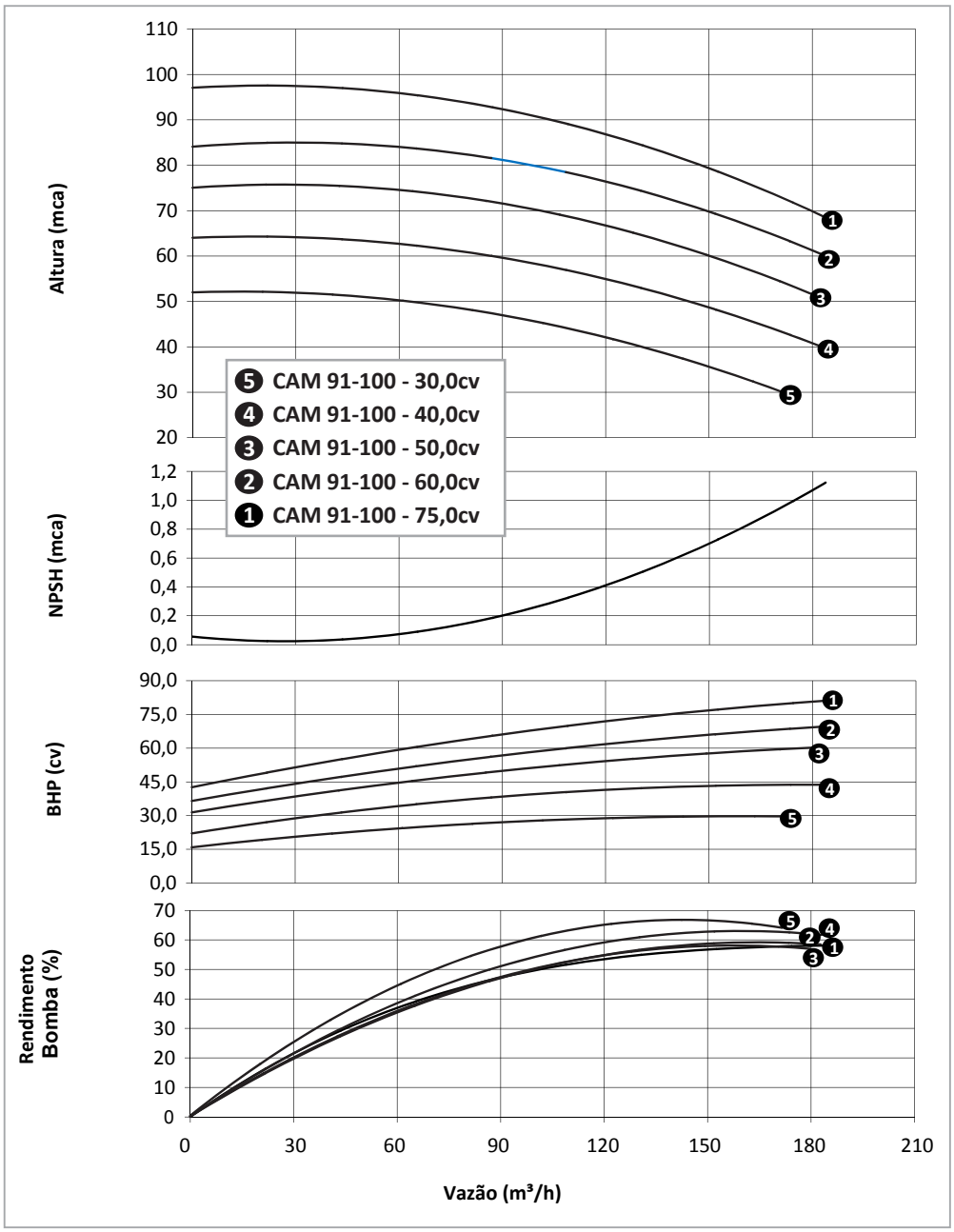
## Dados Dimensionais (mm)




| 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.

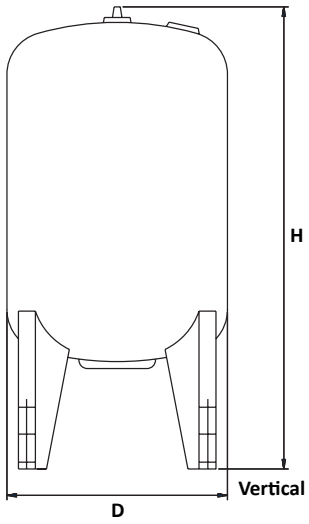
O Sistema de Pressurização com Tanque de Pressão com Diafragma vem resolver, definitivamente, este problema a preços acessíveis e de simples instalação e manutenção. O Tanque de Pressão acoplado a uma bomba, corretamente selecionada, é solução prática e de fácil operação. Desta forma são obtidas pressões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

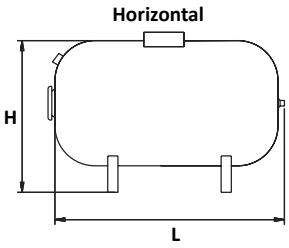
Residências, apartamentos de cobertura, motéis, restaurantes; para pressurização de: lavatórios, chuveiros e duchas; em fazendas, para lavagem de estábulos, veículos e irrigação; redes de combate a incêndios, são algumas das aplicações onde poderão ser incluídos usos industriais.
A grande vantagem deste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



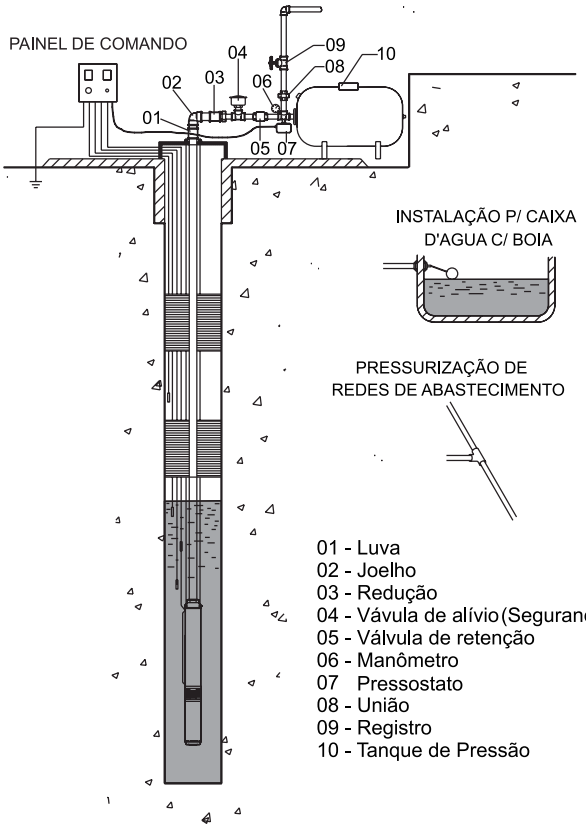

| VOLUME TOTAL DO TANQUE | SISTEMA DE PRESSURIZACÃO PADRONIZADO | D | H | PESO (kg) | volume (m³) |
|---|---|---|---|---|---|
| 08 | TDV-008 - VERTICAL | 200 | 330 | 2,95 | 0,016 |
| 24 | TDV-024 - VERTICAL | 360 | 335 | 5,75 | 0,050 |
| 100 | TDV-100 - VERTICAL | 450 | 950 | 25,00 | 0,240 |
| 500 | 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

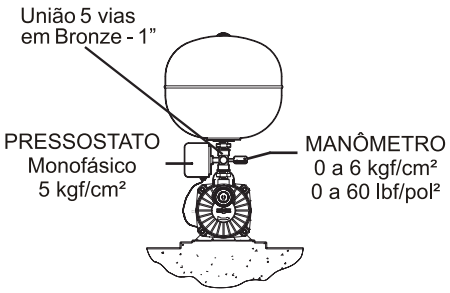
| Peças de utilização | Vazão (Litros/segundos) | Peso |
|---|---|---|
| Bebedouro | 0,05 | 0,1 |
| Banheira | 0,30 | 1,0 |
| Bidê | 0,10 | 0,1 |
| Bacia sanitária c/ caixa de descarga | 0,15 | 0,3 |
| Chuveiro | 0,21 | 0,5 |
| Máquina de lavar roupas ou louças | 0,30 | 1,0 |
| Torneira de lavatório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

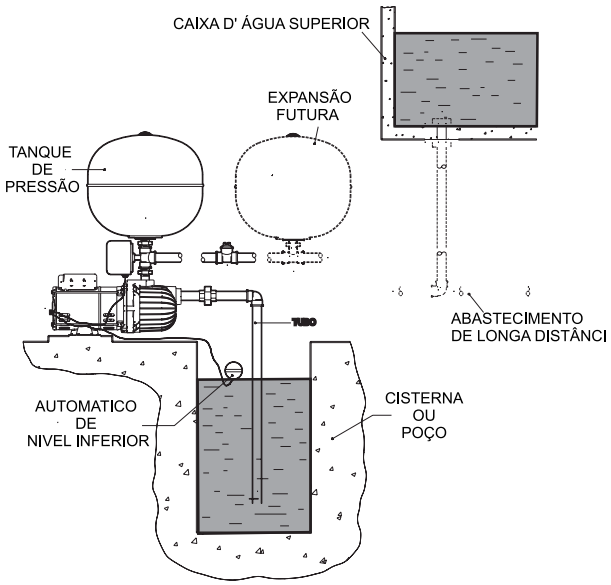
(*) Deve-se evitar que as válvulas de descarga, tipo Hydra, sejam alimentadas pelo Sistema de Pressurização, pois elas não necessitam de pressões elevadas e já tem altas vazões.

| 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 | -- | -- |

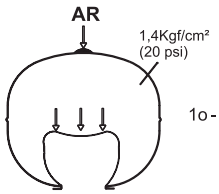



01 - Luva
02 - Joelho
03 - Redução
04 - Vávula de alívio (Segurança)
05 - Válvula de retenção
06 - Manômetro
07 Pressostato
08 - União
09 - Registro
10 - Tanque de Pressão

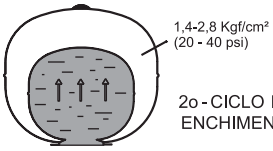



## Ciclos de Funcionamento

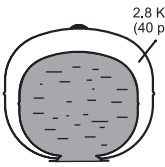



1o - CICLO INICIAL



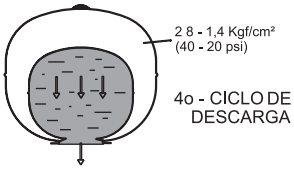

2o - CICLO DE ENCHIMENTO

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

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

# 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.

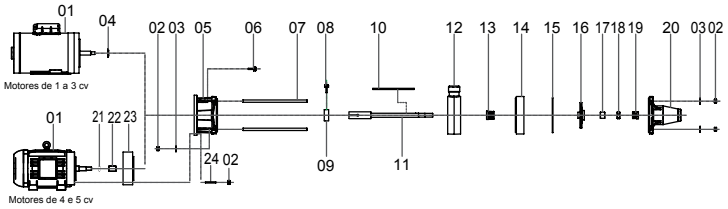
### Motor Elétrico

- **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

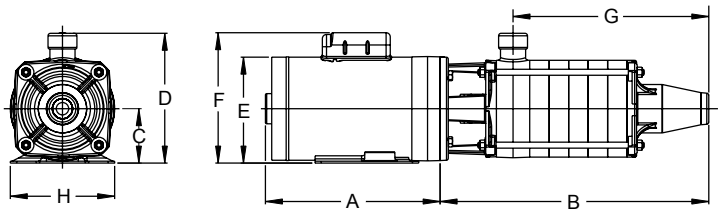
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe 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 |

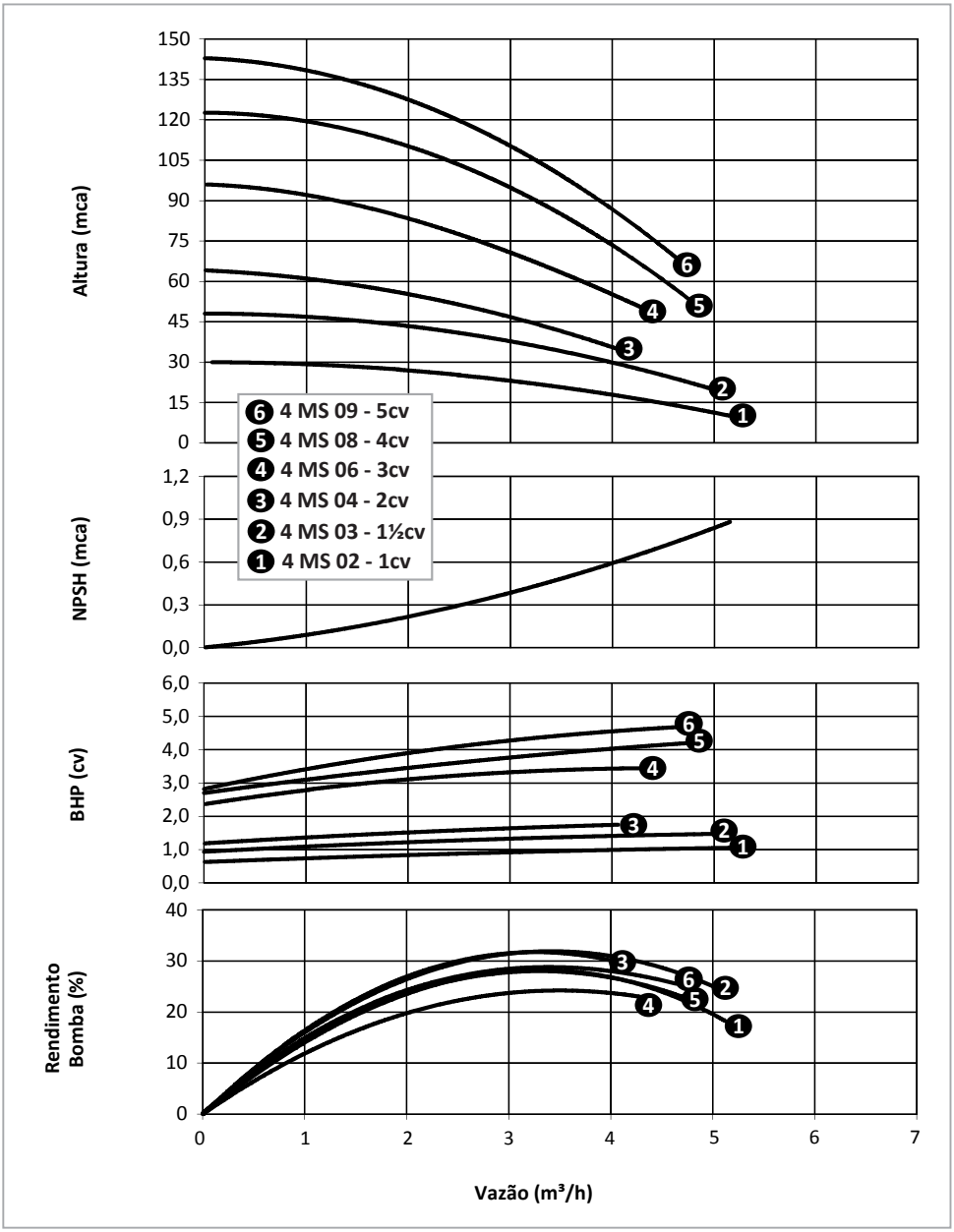
## Dados Dimensionais (mm)




| 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 |

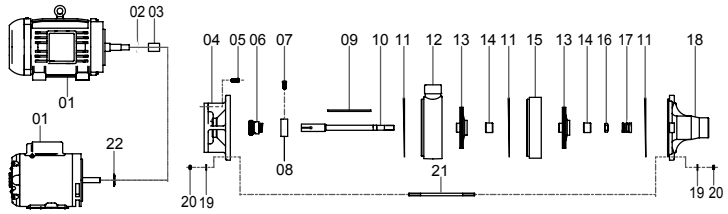
**IMPORTANTE:** Não utilizar as bombas em alturas inferiores àquelas limitadas pela linha demarcativa, sob o risco de sobrecarga no motor elétrico, ocasionando a perda da **GARANTIA**

# 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.

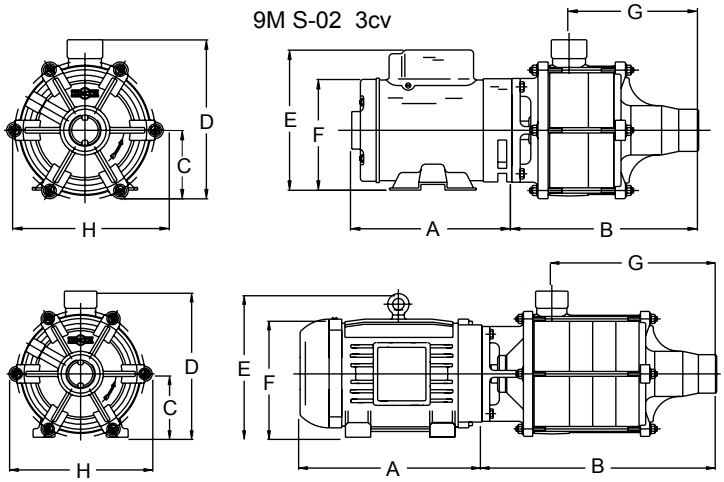
### Motor Elétrico

- **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**.

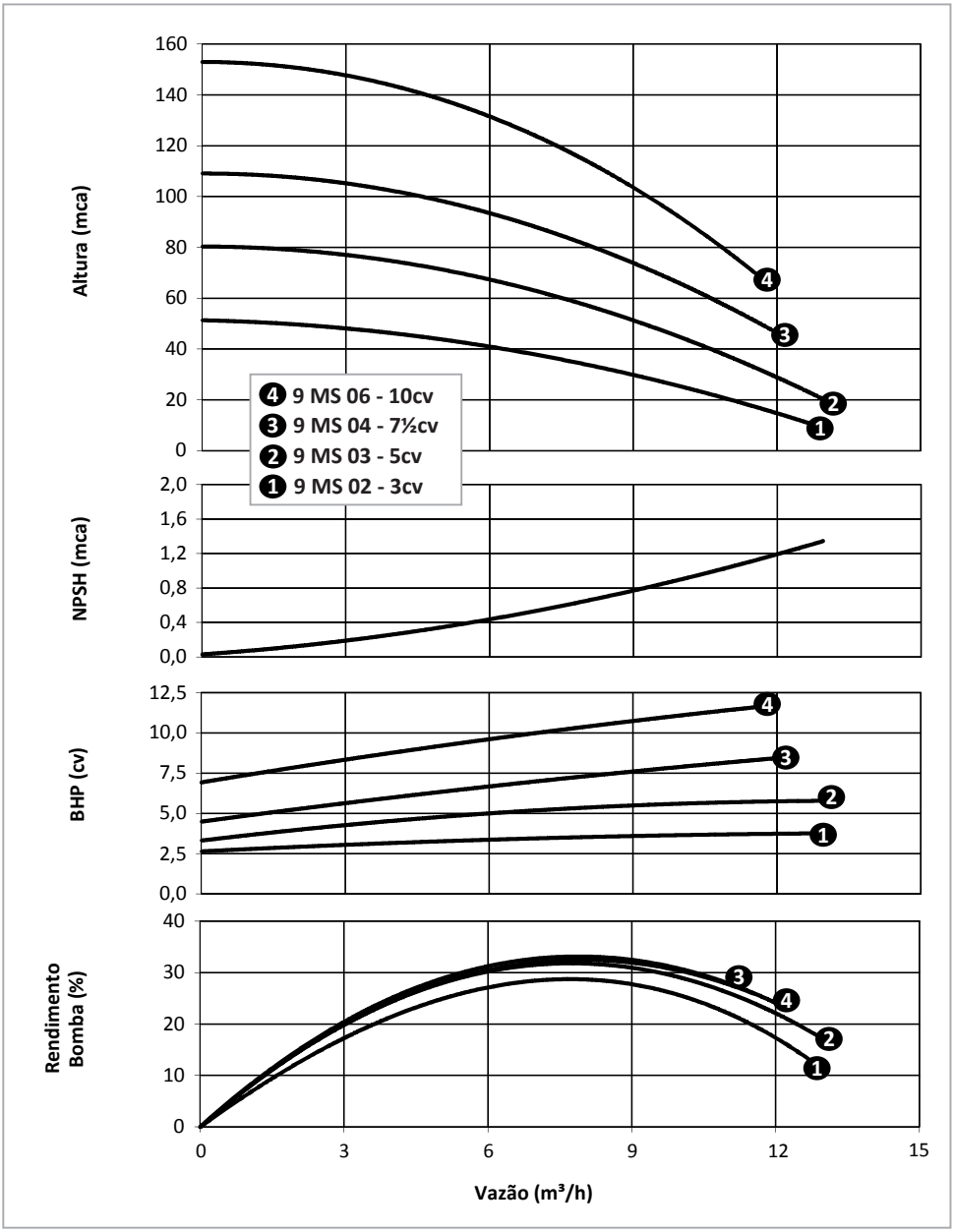
## Dados Dimensionais (mm)




| 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.

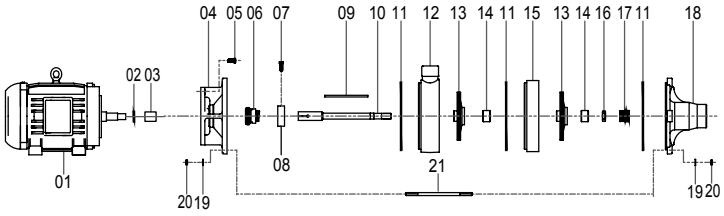
### Motor Elétrico

- **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

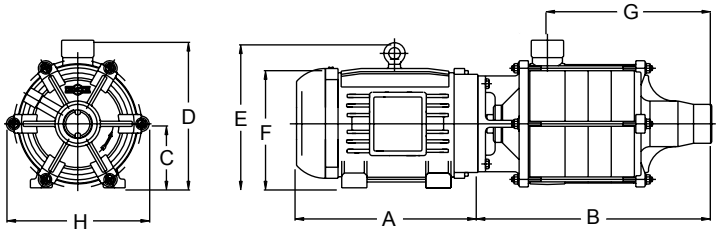
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe 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 |

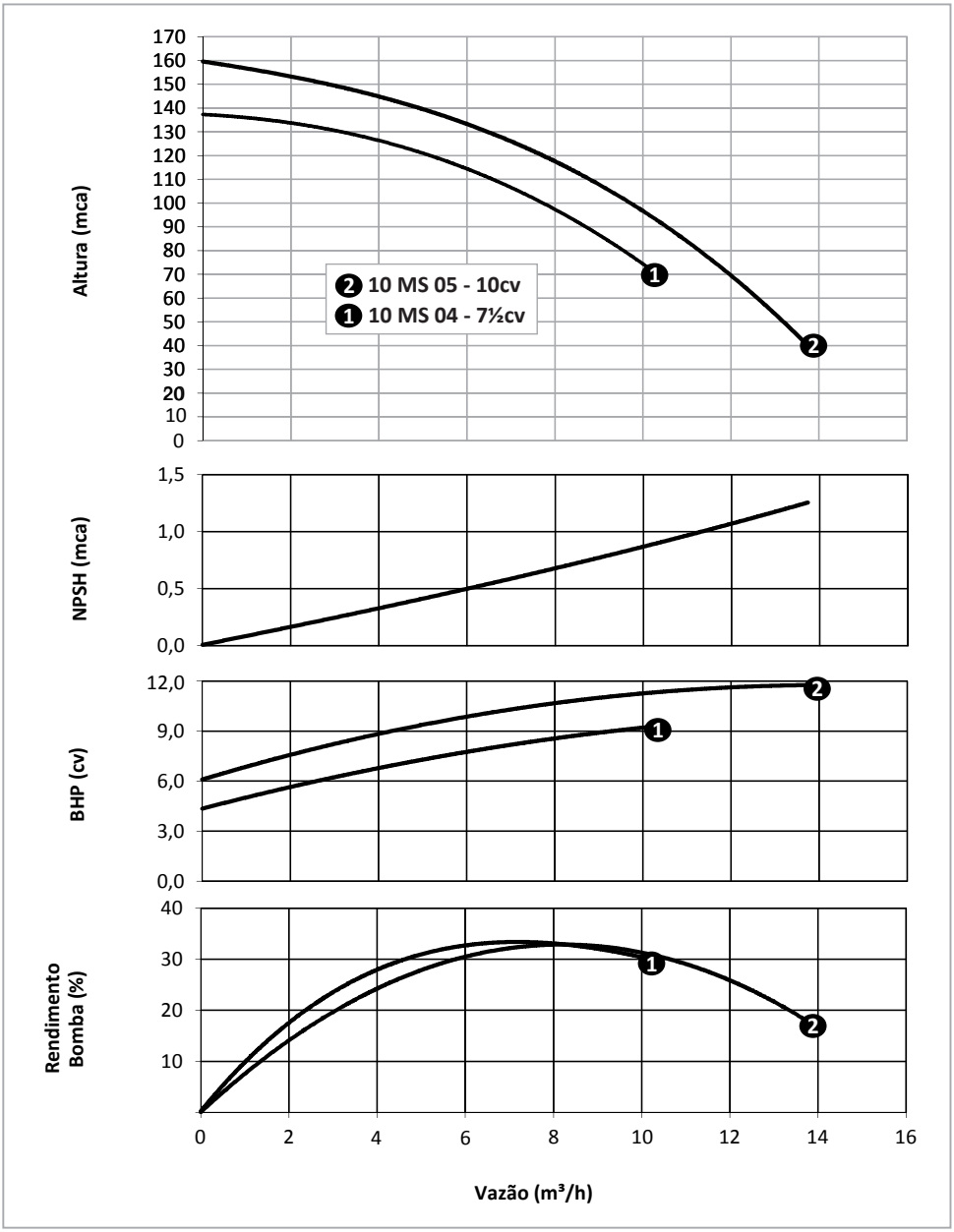
## Dados Dimensionais (mm)




| 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.

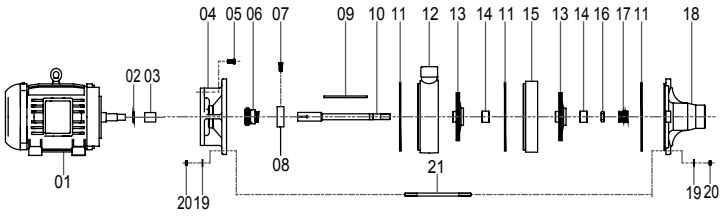
### Motor Elétrico

- **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

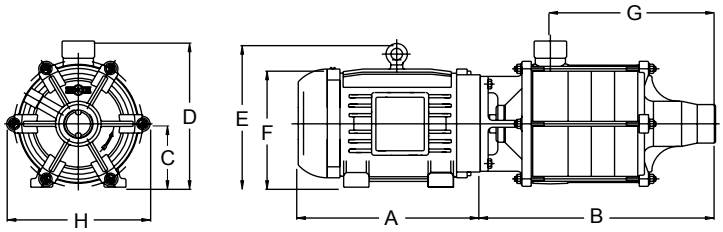
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe 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 |

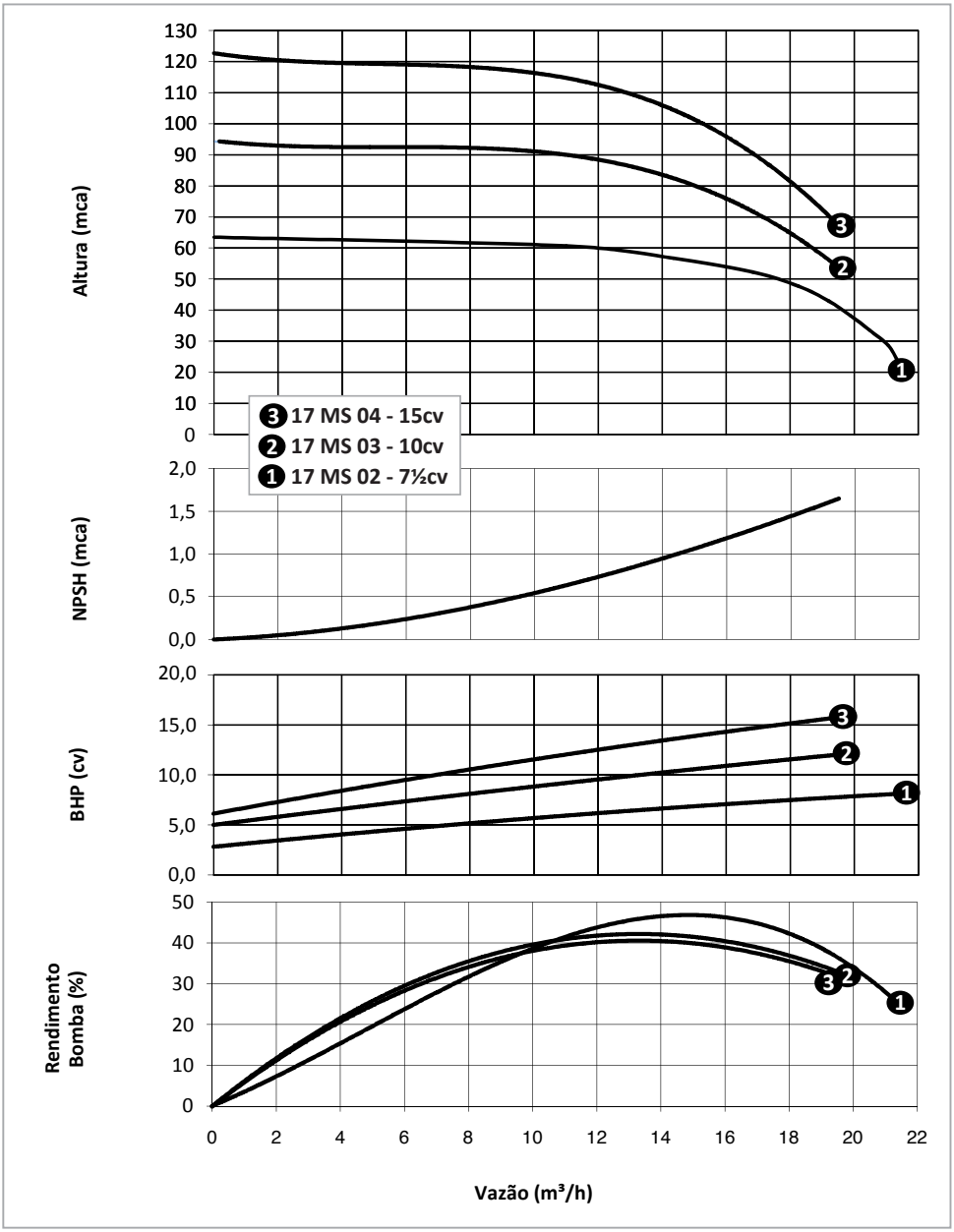
## Dados Dimensionais (mm)




| 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)

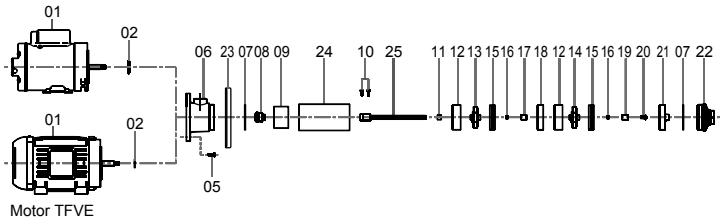
### Motor Elétrico

- **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.

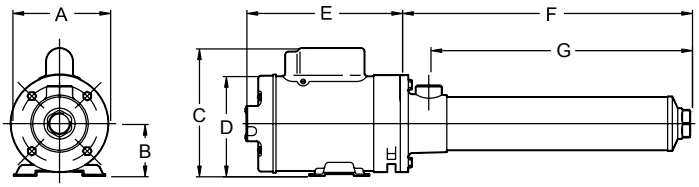
## Componentes



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 |

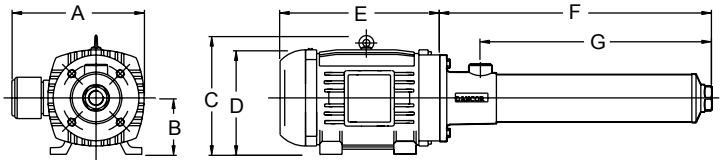
## Dados Dimensionais (mm)




| 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**

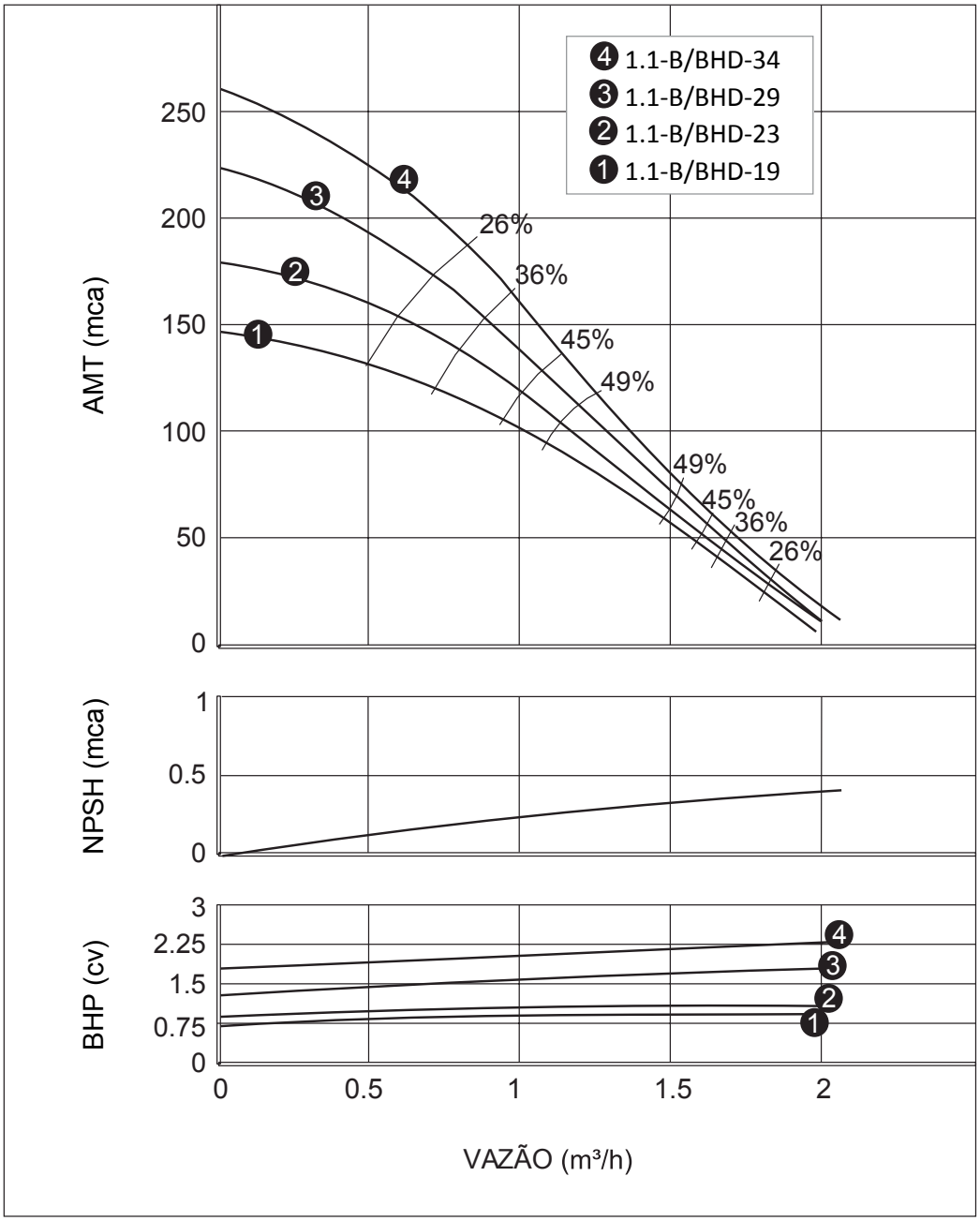



| MODELO | CV | A | | B | | C | | D | | E | | F | G | PESO (KG) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Mono | Tri | Mono | Tri | Mono | Tri | Mono | Tri | Mono | Tri | | | Mono | Tri |
| 1.1 B 34 | 2 | 318 | 214 | 90 | 80 | -- | -- | 180 | 158 | 310 | 238 | 836 | 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)

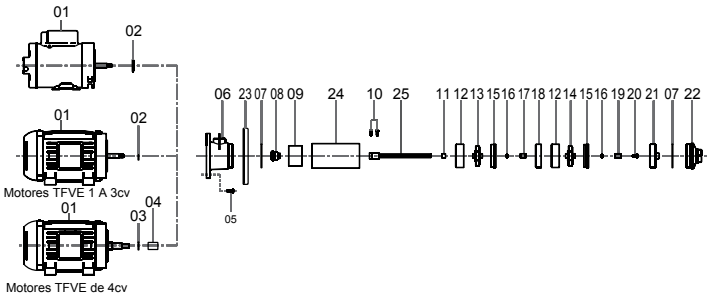
### Motor Elétrico

- **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

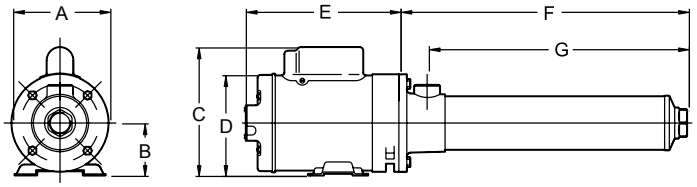
- **Intermediária:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor 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 |

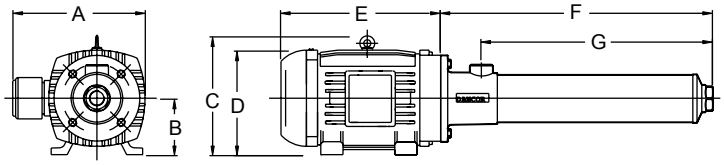
## Dados Dimensionais (mm)




| 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**

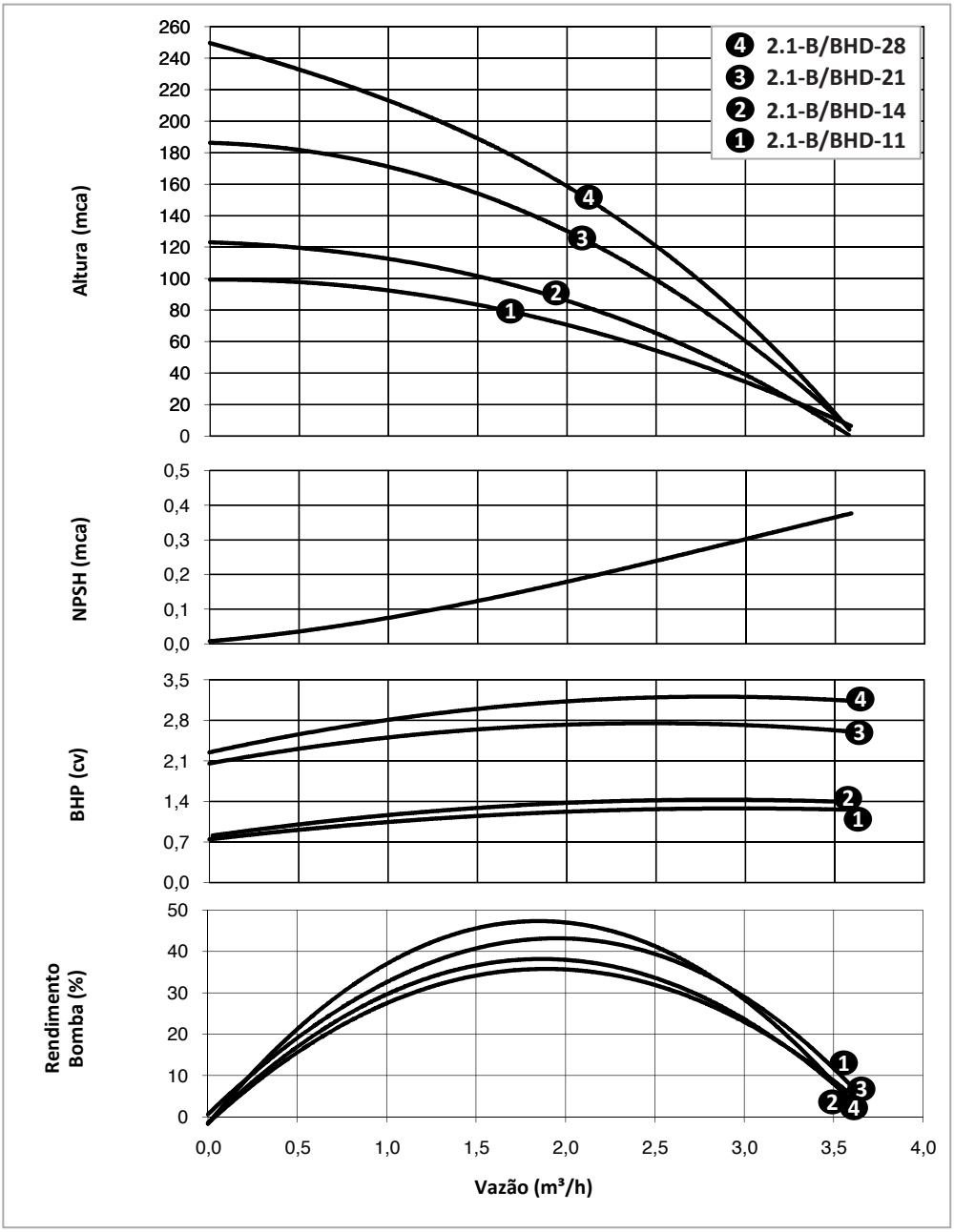



| MODELO | CV | A | | B | | C | | D | | E | | F | G | PESO (KG) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Mono | Tri | Mono | Tri | Mono | Tri | Mono | Tri | Mono | Tri | | | Mono | Tri |
| 2.1 B 21 | 2 | 318 | 214 | 90 | 80 | -- | -- | 180 | 158 | 310 | 238 | 590 | 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 |

### 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)

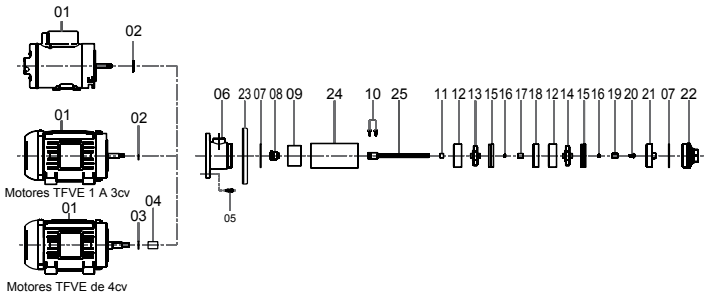
### Motor Elétrico

- **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

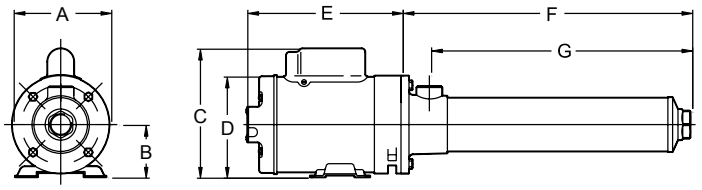
- **Intermediária:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor 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 |

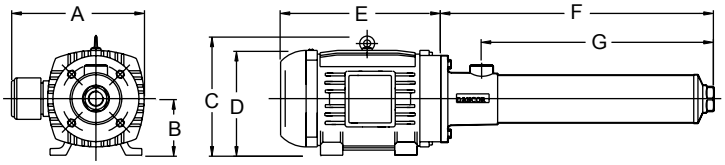
## Dados Dimensionais (mm)




| MODELO | cv | A | B | C | | D | E | | F | G | PESO (Kg) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Mono | Trif | | Mono | Trif | | | Mono | Trif |
| 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**

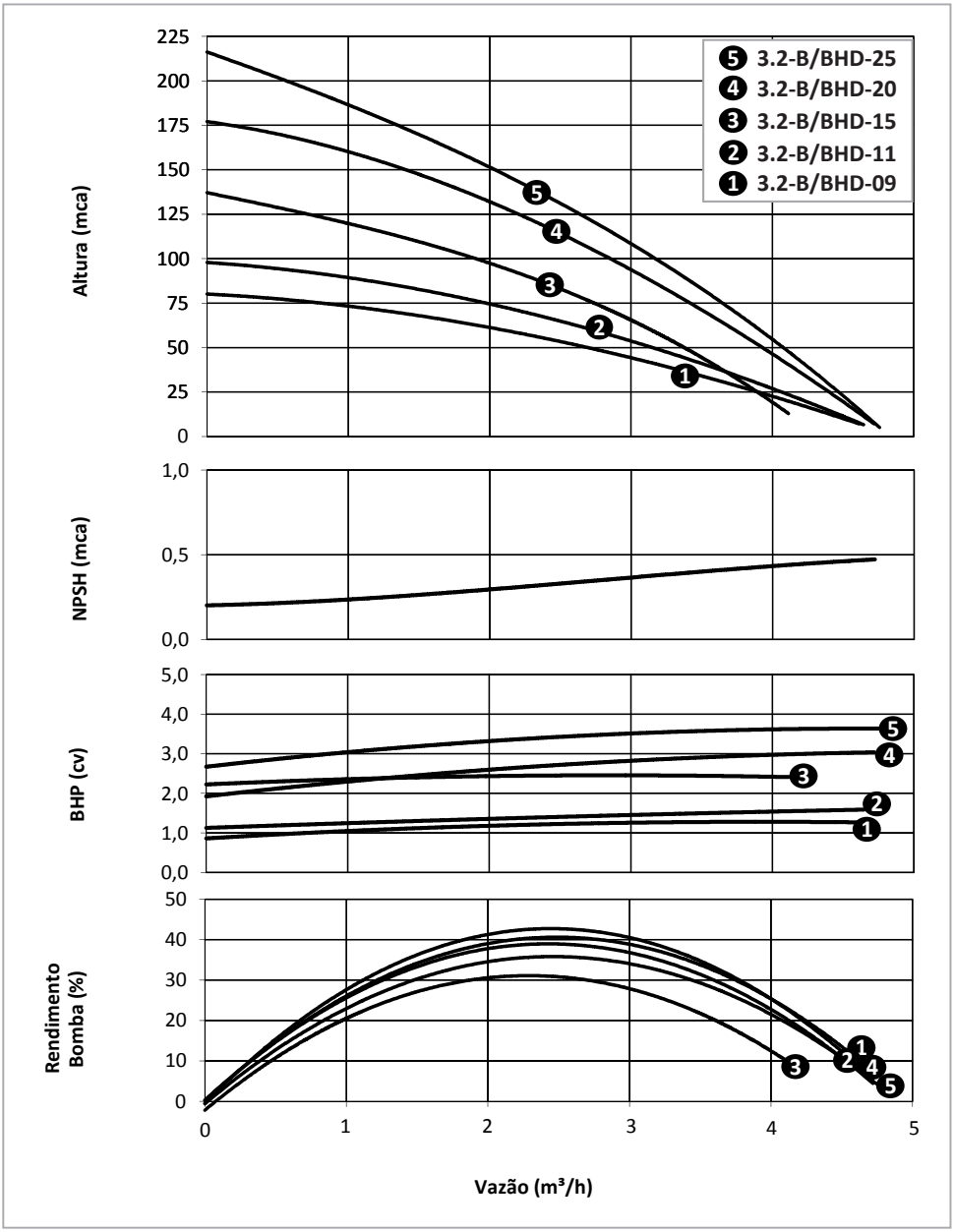



| MODELO | CV | A | | B | | C | | D | | E | | F | G | PESO (KG) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Mono | Tri | Mono | Tri | Mono | Tri | Mono | Tri | Mono | Tri | | | Mono | Tri |
| 3.2 B 20 | 2 | 318 | 214 | 90 | 80 | -- | -- | 180 | 158 | 310 | 238 | 634 | 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 | | | |

# 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)

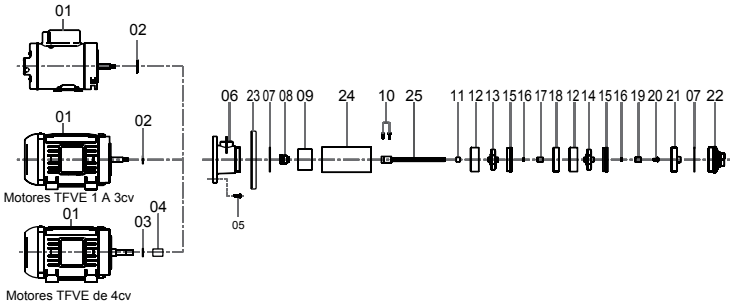
### Motor Elétrico

- **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

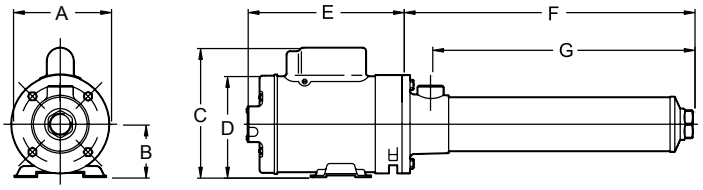
- **Intermediária:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico:** Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor 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 |

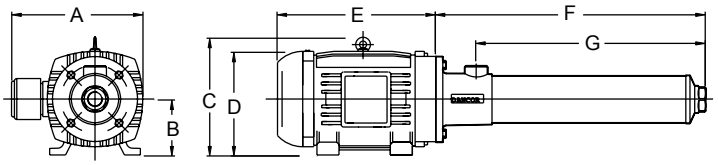
## Dados Dimensionais (mm)




| 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 | | | | | | 265 | | 491 | 443 | 21,9 | 17,9 |
| 5.4 B 12 | 1½ | | | | | | | 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**

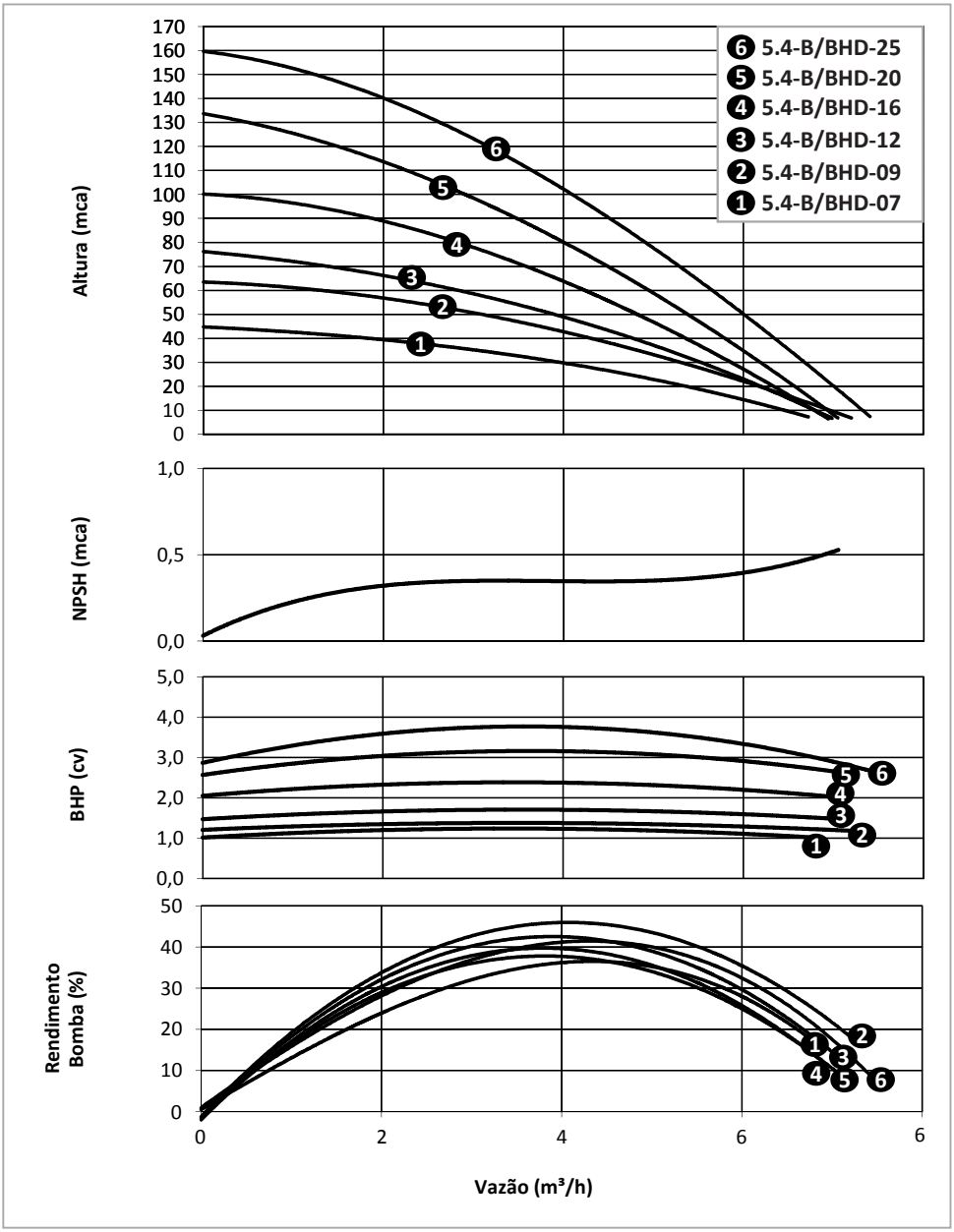



| MODELO | CV | A | | B | | C | | D | | E | | F | G | PESO (KG) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Mono | Tri | Mono | Tri | Mono | Tri | Mono | Tri | Mono | Tri | | | Mono | Tri |
| 5.4 B 16 | 2 | 318 | 214 | 90 | 80 | -- | -- | 180 | 158 | 310 | 238 | 757 | 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 | 239 | 80 | 90 | -- | -- | 158 | 177 | 285 | 255 | 421 | 373 | 23,2 | 16,2 |
| 5.4 BHD 09 | 1½ | 265 | | 90 | | | | 180 | | | 332 | 491 | 443 | 31,9 | 25,9 |
| 5.4 BHD 12 | 2 | 265 | | | | | | | | 310 | | 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)

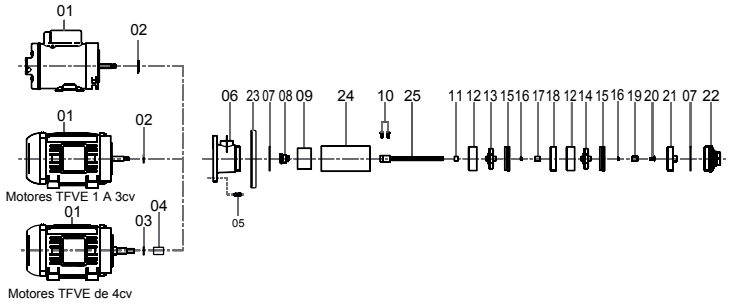
### Motor Elétrico

- **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

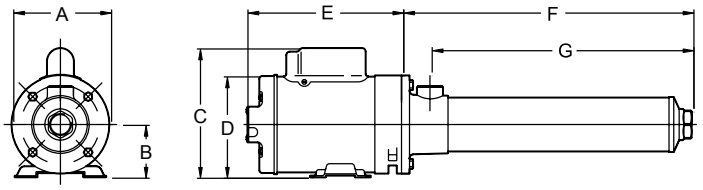
- **Intermediária:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor 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 |

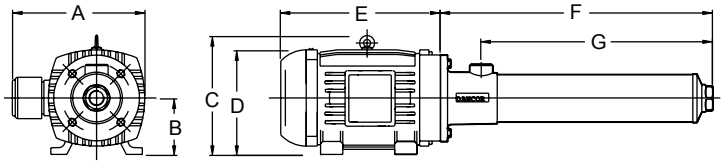
## Dados Dimensionais (mm)




| 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**

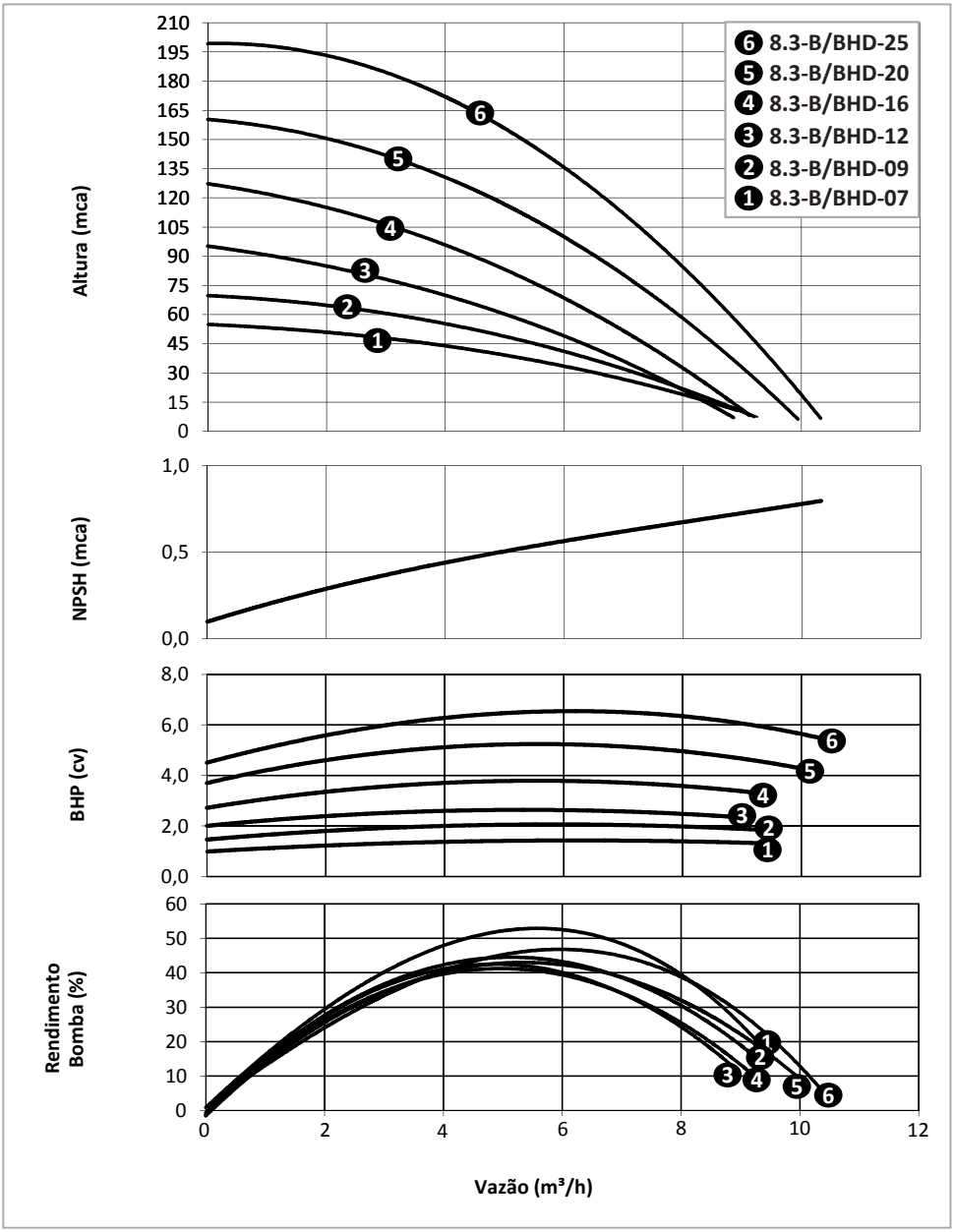



| MODELO | cv | A | | B | | C | | D | | E | | F | G | PESO (KG) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Mono | Tri | Mono | Tri | Mono | Tri | Mono | Tri | Mono | Tri | | | Mono | Tri |
| 8.3 B 12 | 2 | 318 | 214 | 90 | 80 | -- | | 180 | 158 | 310 | 238 | 597 | 549 | 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 |

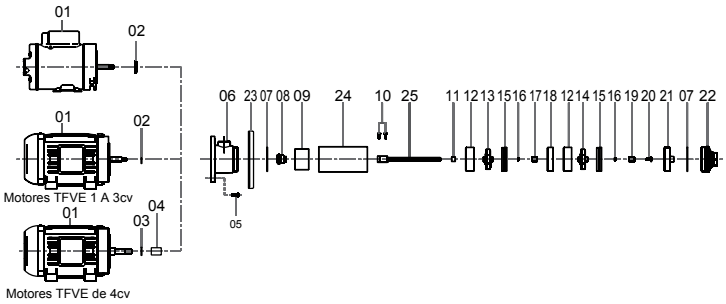
+ Bomba 8.3-B-16 de 3cv: Sucção 1". Diâmetro do rotor: 72,0 mm

**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)

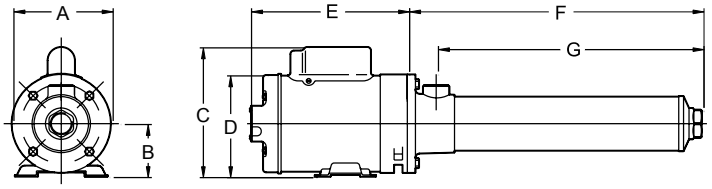
### Motor Elétrico

- **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.

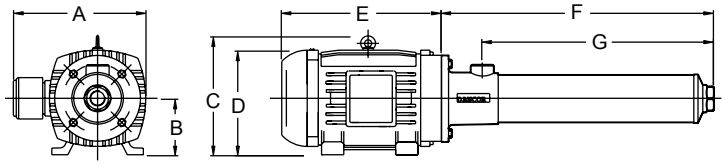
## Dados Dimensionais (mm)




| 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**

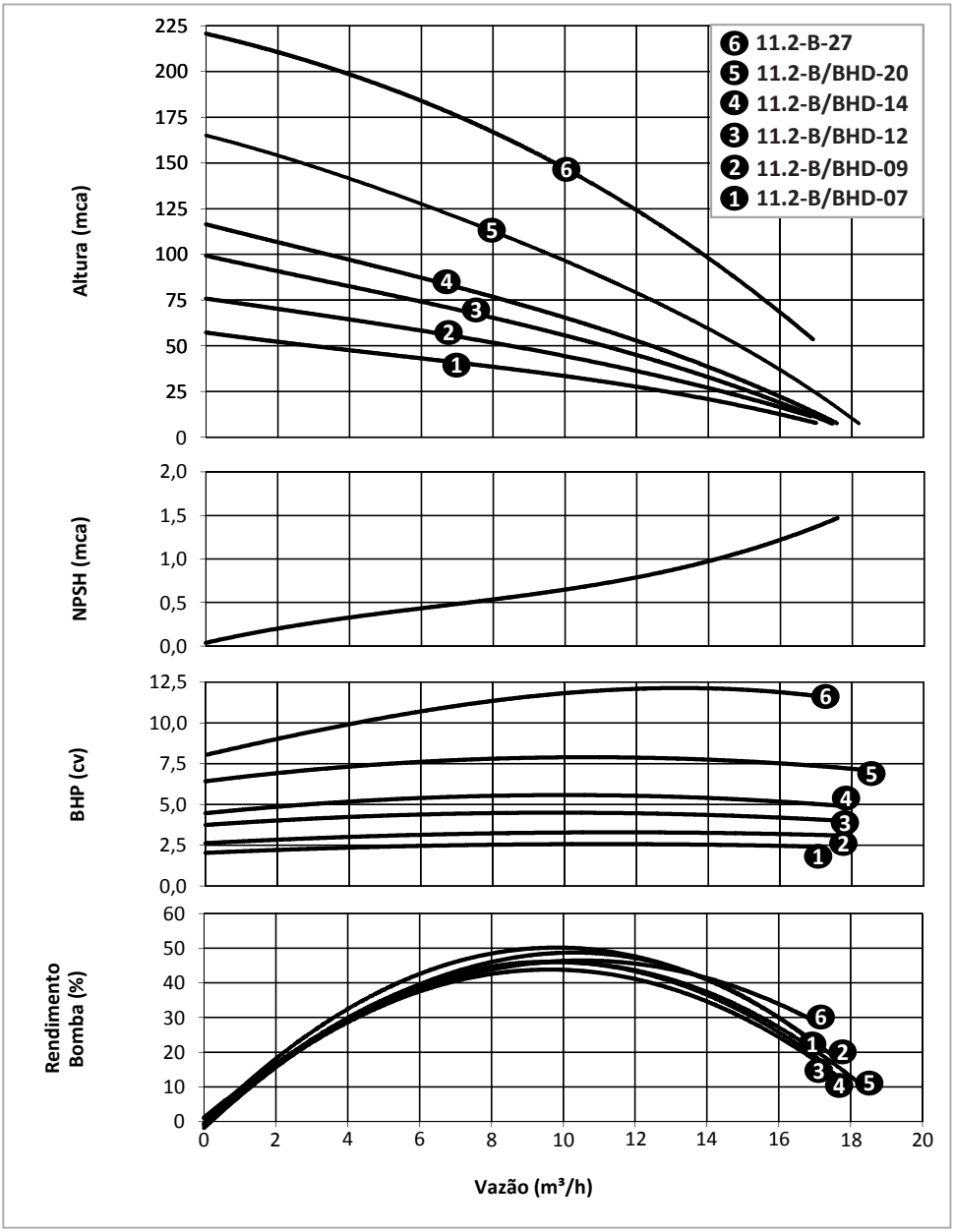



| MODELO | cv | A | | B | | C | | D | | E | | F | G | PESO (KG) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Mono | Tri | Mono | Tri | Mono | Tri | Mono | Tri | Mono | Tri | | | Mono | Tri |
| 11.2 B 07 | 2 | 318 | 214 | 90 | 80 | -- | | 180 | 158 | 310 | 238 | 615 | 566 | 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 | | | |

# 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)

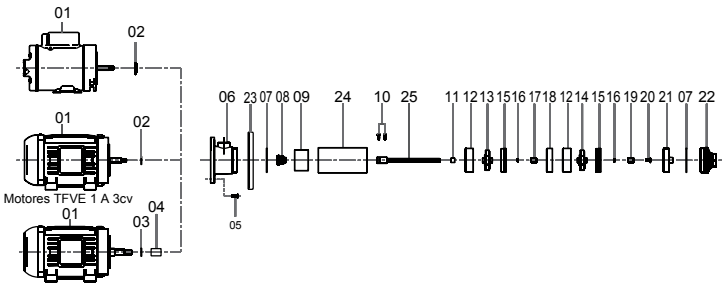
### Motor Elétrico

- **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

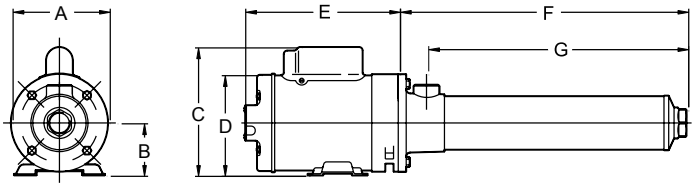
- **Intermediária:** Ferro fundido. Outros materiais sob consulta.
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor 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 |

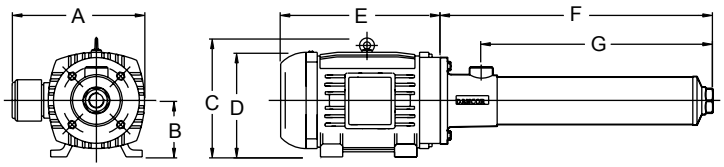
## Dados Dimensionais (mm)




| 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**

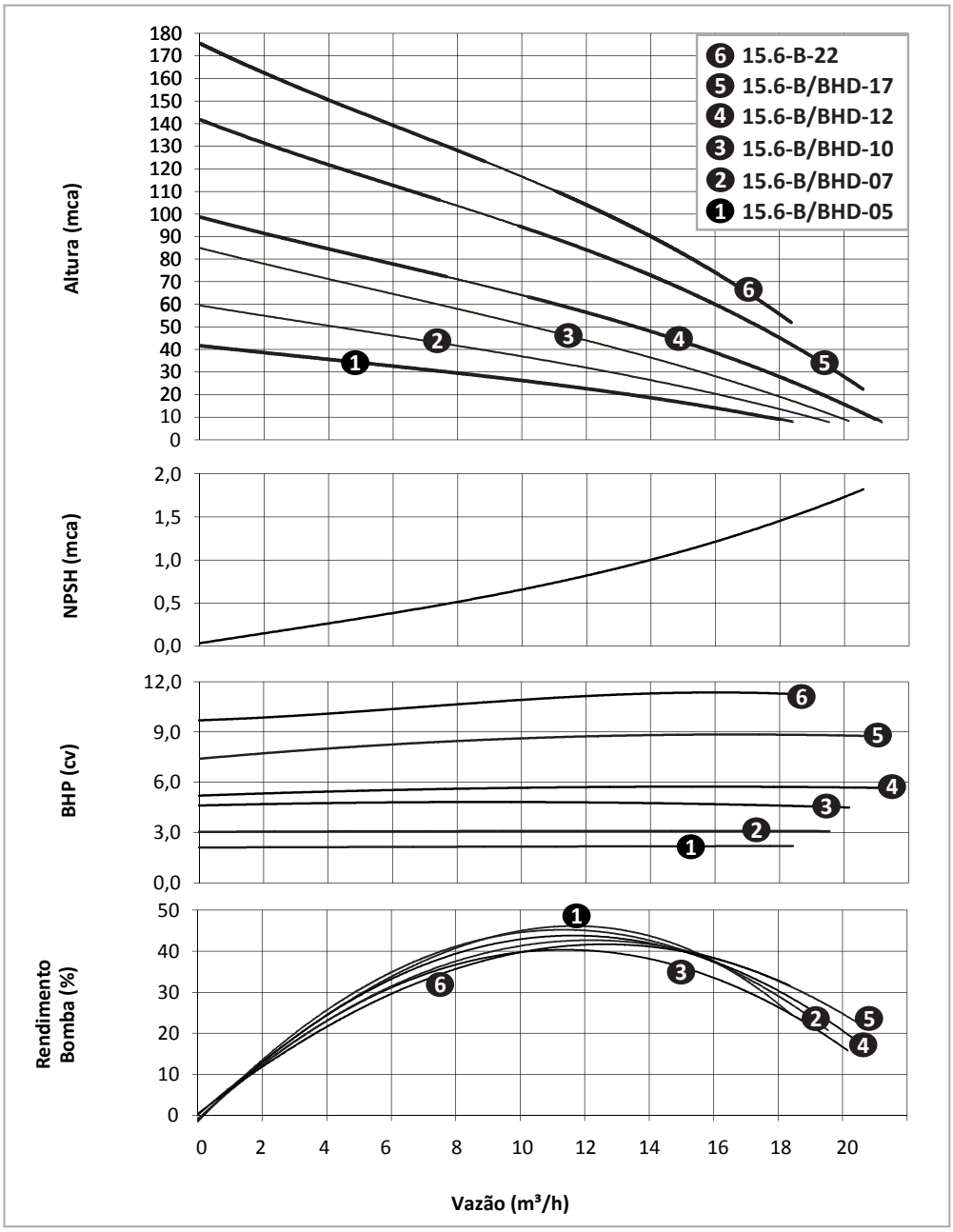



| MODELO | cv | A | | B | | C | | D | | E | | F | G | PESO (KG) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Mono | Tri | Mono | Tri | Mono | Tri | Mono | Tri | Mono | Tri | | | Mono | Tri |
| 15.6 B 05 | 2 | 318 | 214 | 90 | 80 | -- | | 180 | 158 | 310 | 238 | 508 | 459 | 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<br>Ejetor 1 | | 1/3 cv | EP 2-1 T<br>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<br>Ejetor 3-1 | | 1/3 cv | EP 3-1 T<br>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

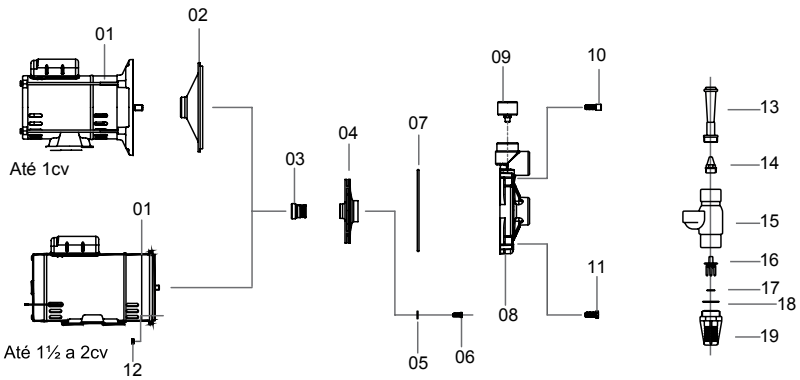
- **Bombas ejetoras para poços (EP)** - Monobloco
- **Carcaça e rotores** - em liga de alumínio-silício
- **Intermediária interna** - em Termoplástico de engenharia (1/3cv a 1cv - monofásicos) e em ferro fundido (1½cv e 2cv monofásicos, 3/4cv a 2cv trifásicos)
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - 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"

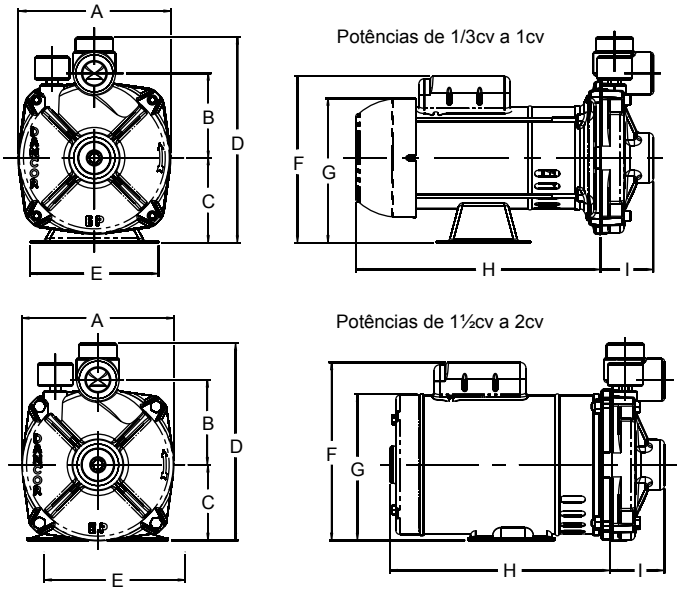
- PK: Pressão de descarga para a vazão indicada
- PF: Submergência mínima indicada
- Vazão baseada ao nível do mar com submergência apropriada do ejetor

## 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 / Vazão (m³/h) 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | 28 | 30 | 32 | 34 | 36 | 38 | 40 | 42 | 44 | 46 | 48 | PK | PF mínima |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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

# Série EP
# 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<br>Ejetor 1 | 1/3 cv | | EP 2-1 T<br>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<br>Ejetor 3-1 | 1/3 cv | | EP 3-1 T<br>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

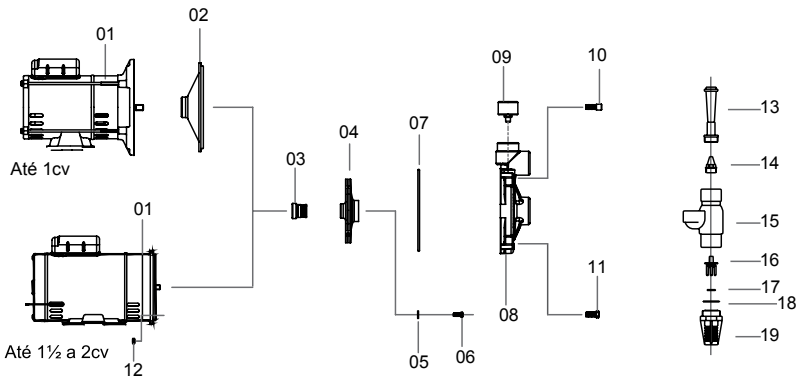
- **Bombas ejetoras para poços (EP)** - Monobloco
- **Carcaça e rotores** - em liga de alumínio-silício
- **Intermediária interna** - em Termoplástico de engenharia (1/3cv a 1cv - monofásicos) e em ferro fundido (1½cv e 2cv monofásicos, 3/4cv a 2cv trifásicos)
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico - 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"

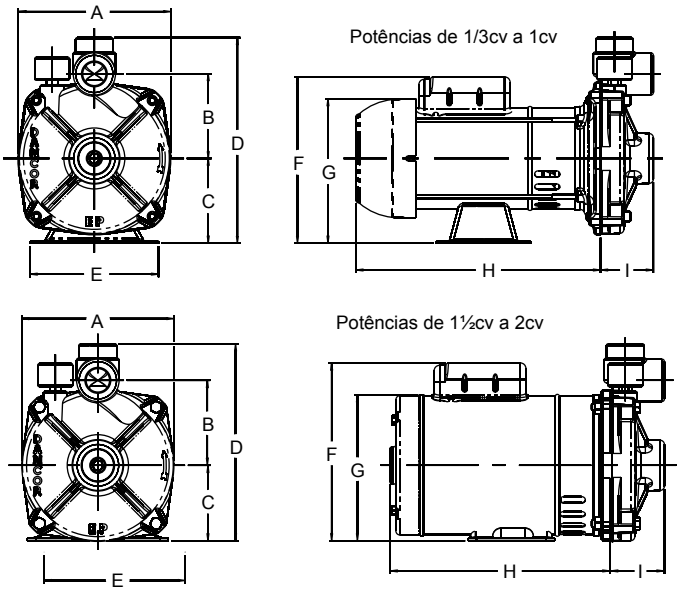
- PK: Pressão de descarga para a vazão indicada
- PF: Submergência mínima indicada
- Vazão baseada ao nível do mar com submergência apropriada do ejetor

## 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-9
## Submersível para Drenagem e Esgotamento

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)

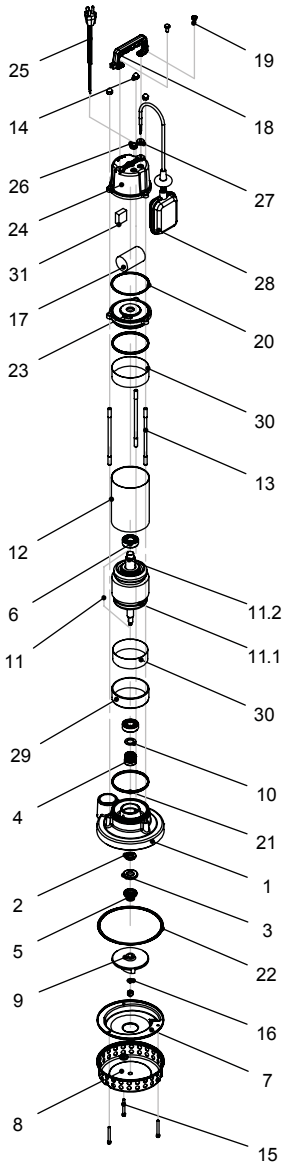
### Opcionais

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

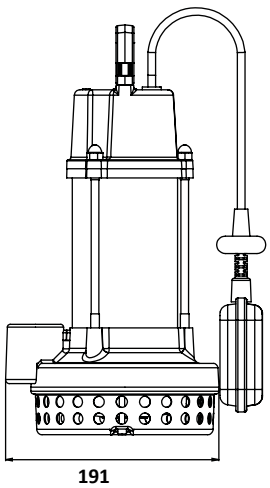
## Componentes

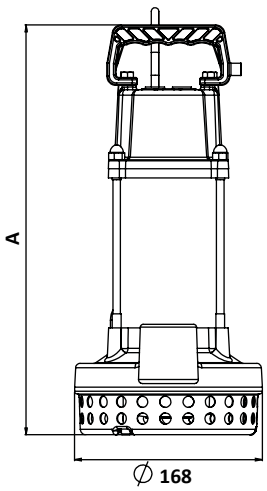
| Componentes - Descrição | |
|---|---|
| 01 | Carcaça submersível |
| 02 | Retentor |
| 03 | Base defletora de areia |
| 04 | Selo mecânico |
| 05 | Defletor de areia subterrâneo |
| 06 | Rolamento |
| 07 | Voluta |
| 08 | Ralo |
| 09 | Rotor |
| 10 | Arruela de apoio |
| 11 | Conjunto elétrico |
| 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)

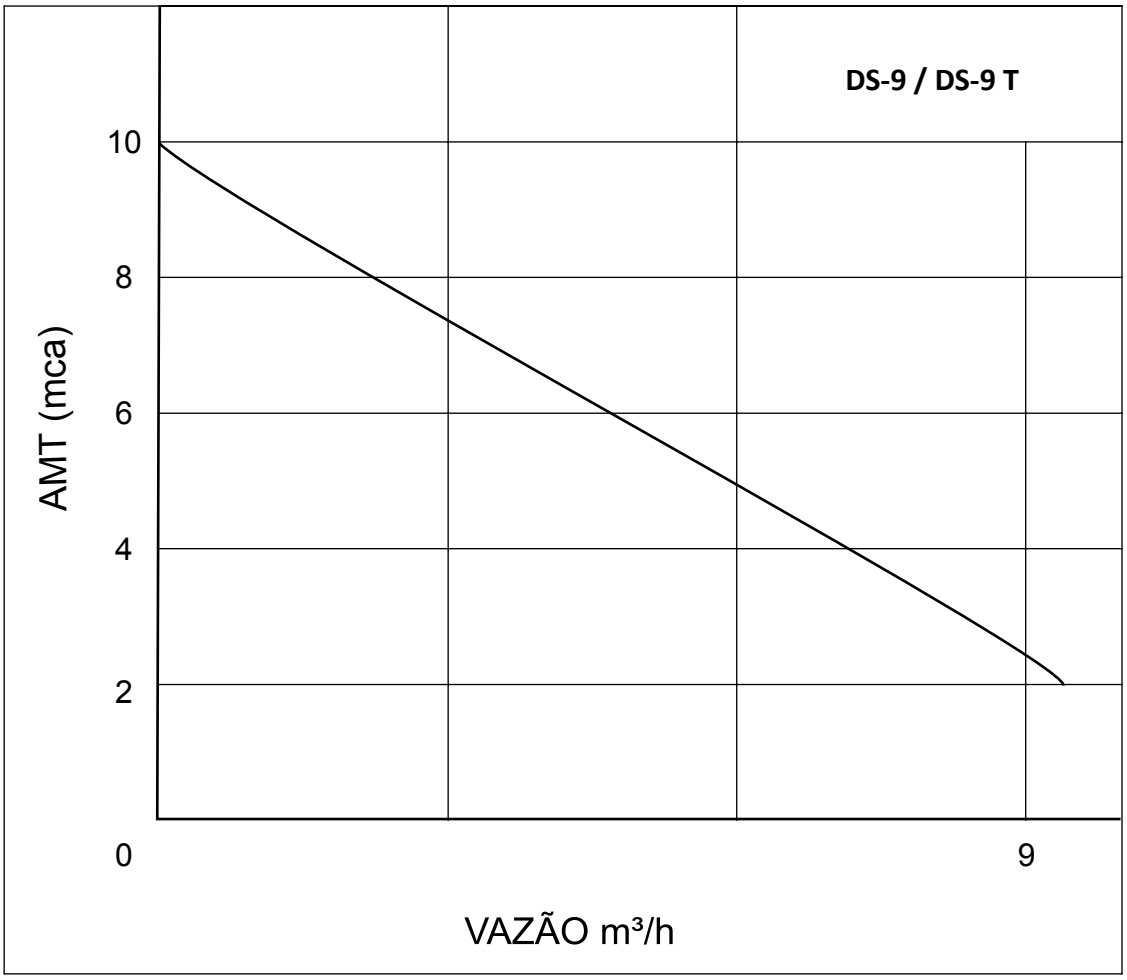



| MOD. DE CARCAÇA | A |
|---|---|
| 1/2 cv Monofásico | 387 |
| 1/2 cv Trifásico | 367 |

## 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 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 (vide opcionais*), construído com borracha nitrílica, mola de aço inox e faces de vedação em grafite e cerâmica.

### MOTOR ELÉTRICO

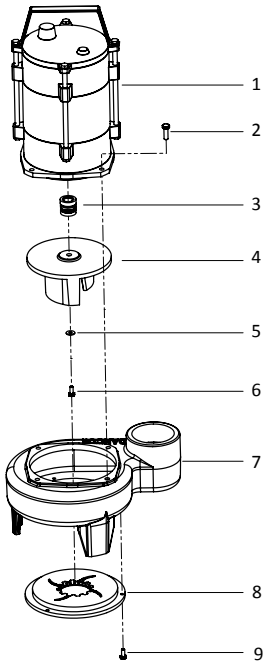
» Motor refrigerado com óleo dielétrico.
» Rotação: 4 polos - 1.750 rpm - 60 Hz.
» Monofásicos 127/220V
» Trifásicos 220/380V
» Grau de proteção IP 68
» Isolamento classe B

### 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.

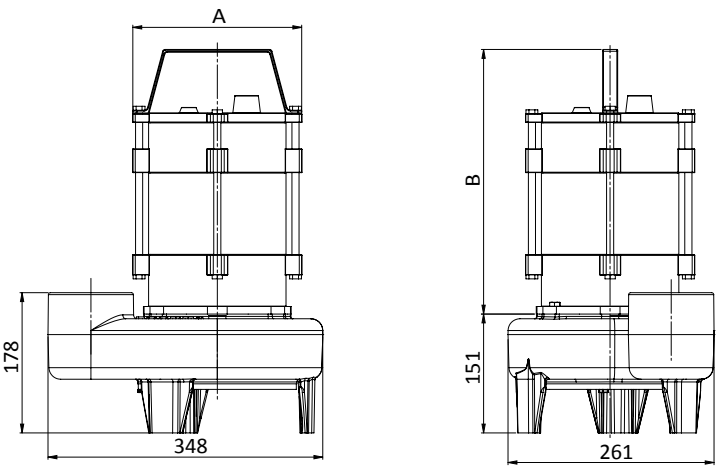
*Opcionais:
» Selo mecânico: Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo mecânico em carbeto de silício.

## 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 |

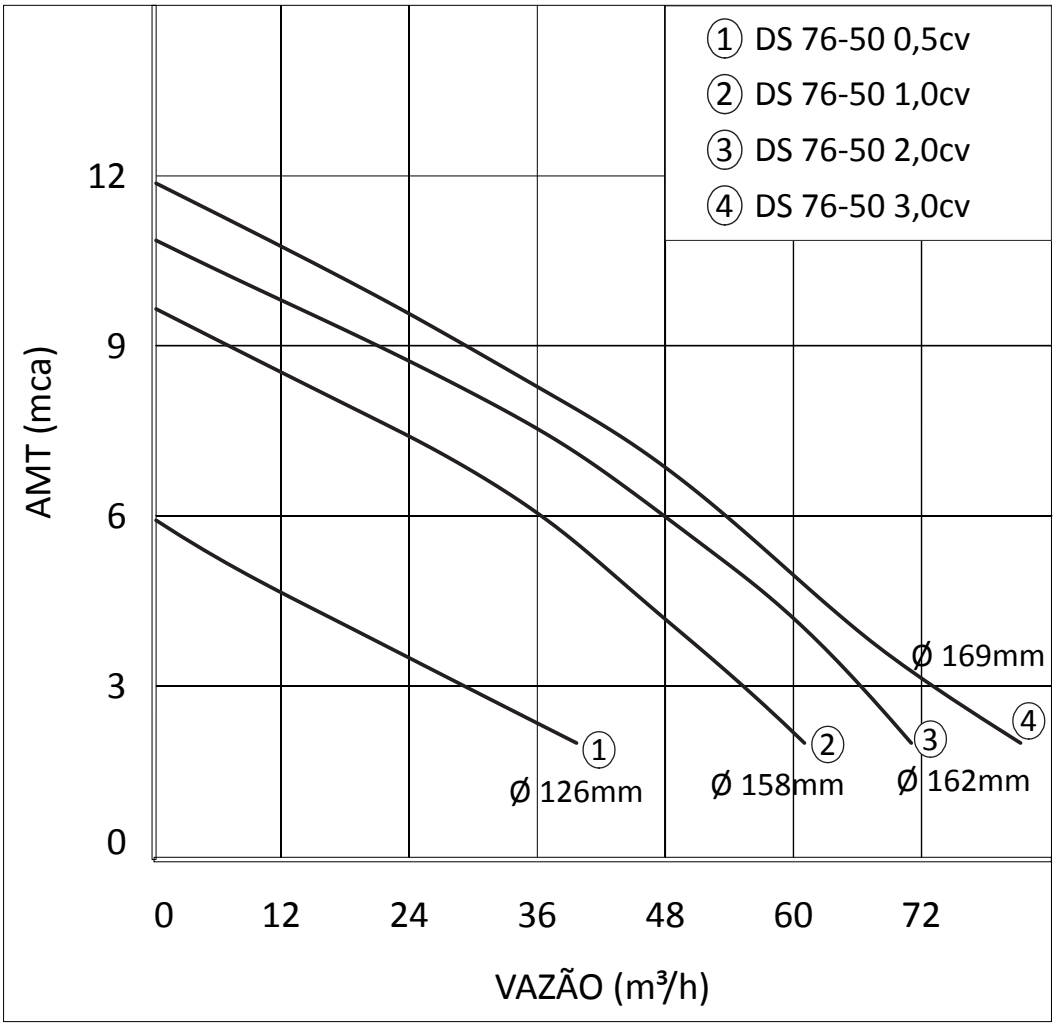
## Dados Dimensionais (mm)




| 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
# 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 |

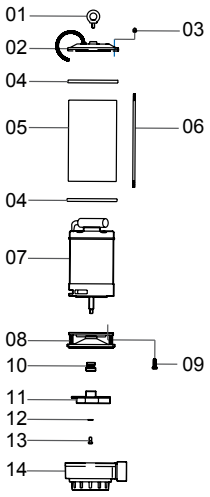
### Materiais Empregados

- **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

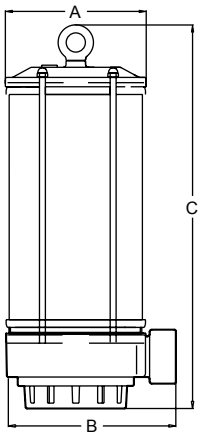
- **Características:**
  - » Norma - Nema MG1-18.326 a MG1-18.341 - "JET PUMP"
  - » Eixo em aço carbono
  - » Mods. SDE 2060/2063:
  - » 4 polos - 1.750 rpm - 60 Hz
- Demais modelos
  - » 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásicos:110-220 V (necessário indicar a tensão)
  - » Trifásicos: 220-380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

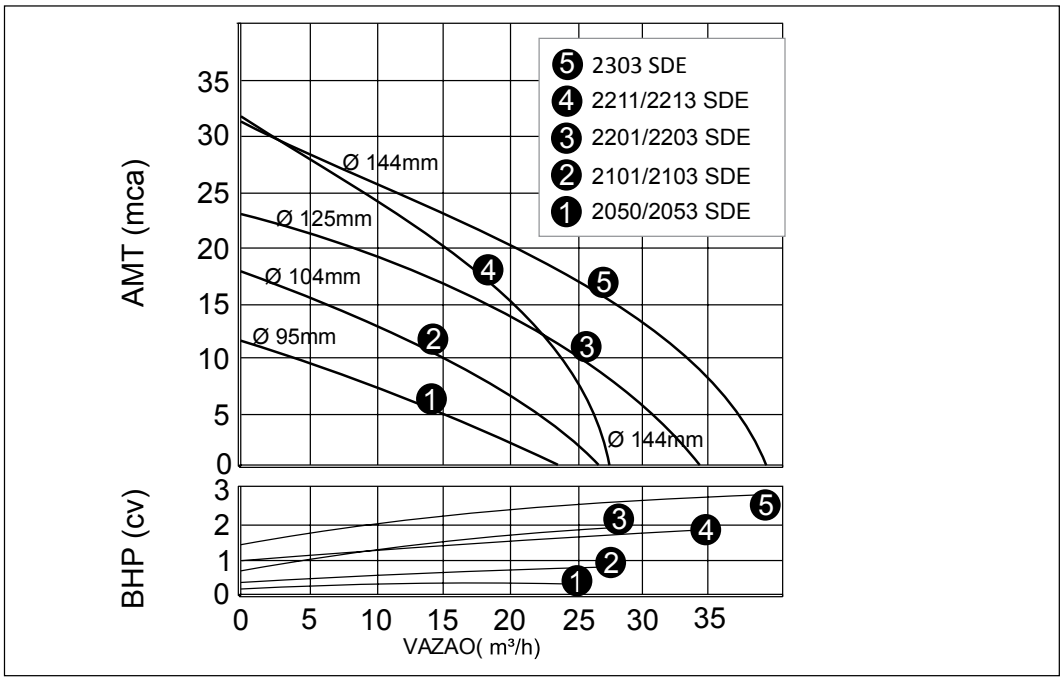



| MODELO | A | B | C | PESO (kg) |
|---|---|---|---|---|
| 2050-1/2 cv M | 186 | 227 | 435 | 18,0 |
| 2053-0,5 T | | | | 16,5 |
| 2060-1 cv M | | | 510 | 22,0 |
| 2063-1,0 cv T | | | | |
| 2101-1 cv M | | | 510 | 22,0 |
| 2103-1,0 cv T | | | | 20,0 |
| 2201-2 cv M | | | 555 | 29,0 |
| 2203-2,0 cv T |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

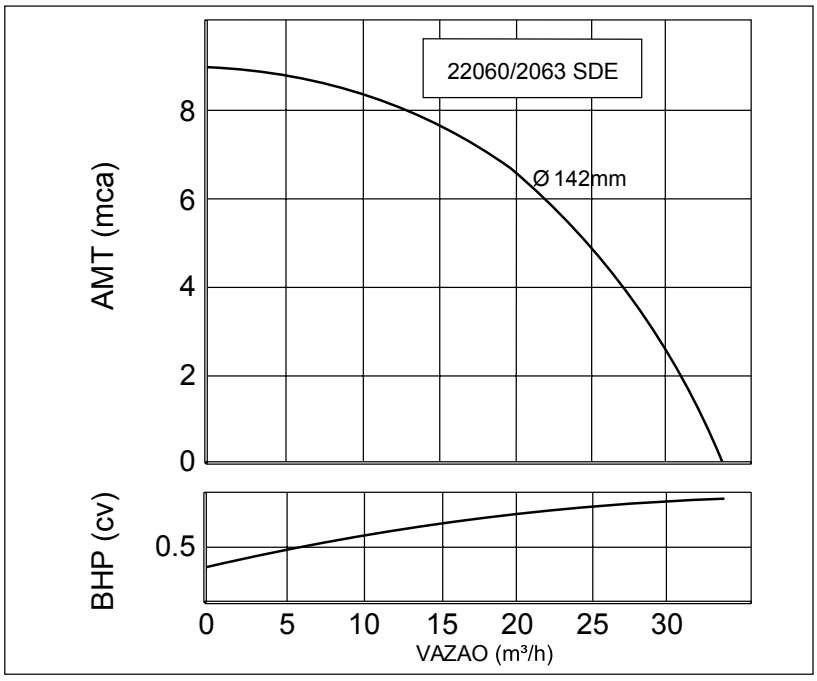
OBS.: Bocal de descarga - 2''

## 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 |

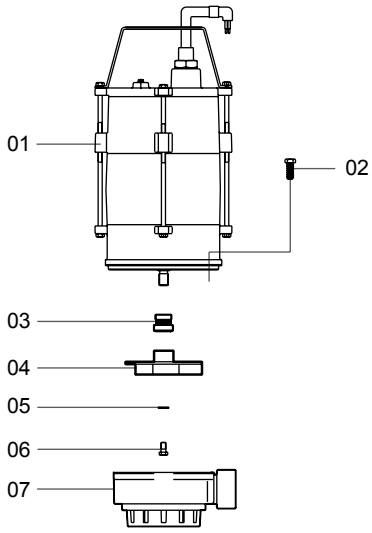
### Materiais Empregados

- **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

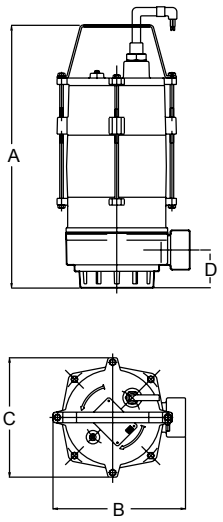
- **Características:**
  - » Motor refrigerado com óleo dielétrico
  - » Mods. SDE 2060/2063:
  - » 4 polos - 1.750 rpm - 60 Hz
- Demais modelos
  - » 2 polos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásicos:110-220 V (necessário indicar a tensão)
  - » Trifásicos: 220-380 V (necessário indicar a tensão)
  - »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

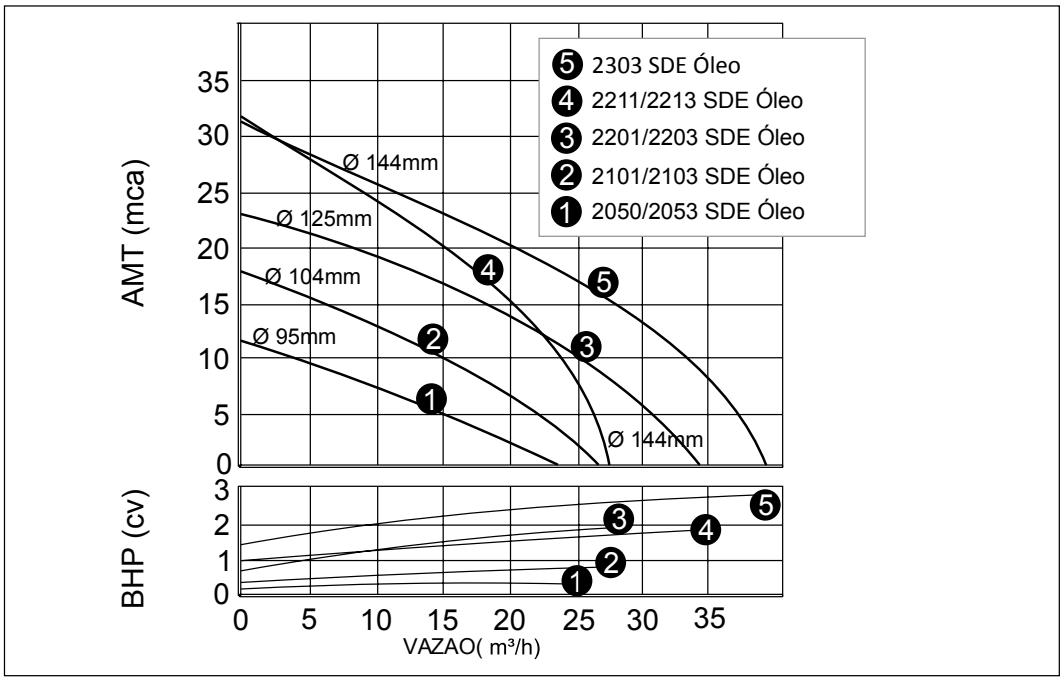



| MODELO | A | B | C | D | PESO (kg) |
|---|---|---|---|---|---|
| 2050-1/2 cv M | 440 | 241 | 241 | 214 | 23,7 |
| 2053-0,5 T | | | | | 23,2 |
| 2060-1 cv M | | | | | 25,5 |
| 2063-1,0 cv T | | | | | 25,2 |
| 2101-1 cv M | | | | | 25,2 |
| 2103-1,0 cv T | | | | | 24,1 |
| 2201-2 cv M | 480 | | | | 30,1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

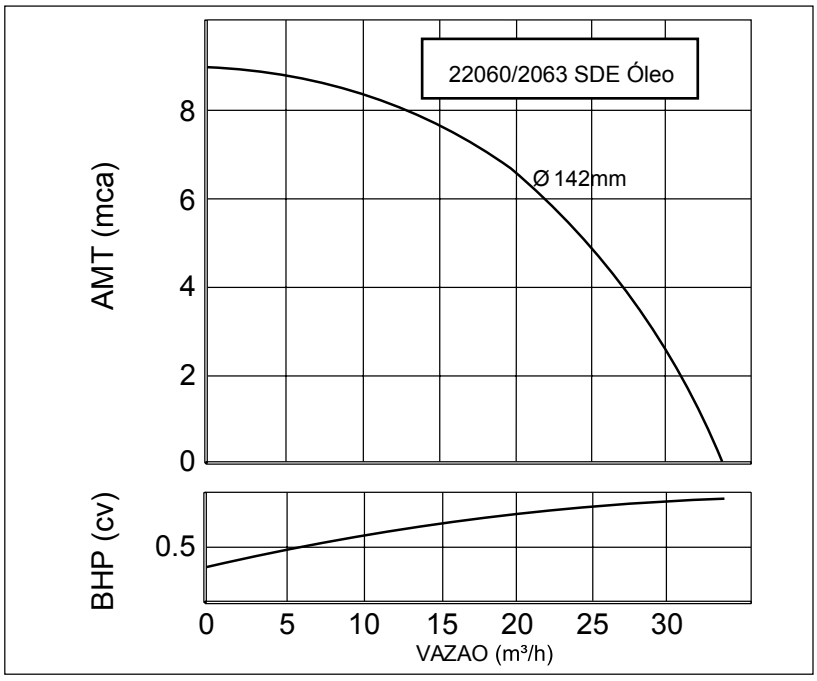
OBS.: Bocal de descarga - 2''

## 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 |

# Série
# VAS
## Verticais para Águas Servidas

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

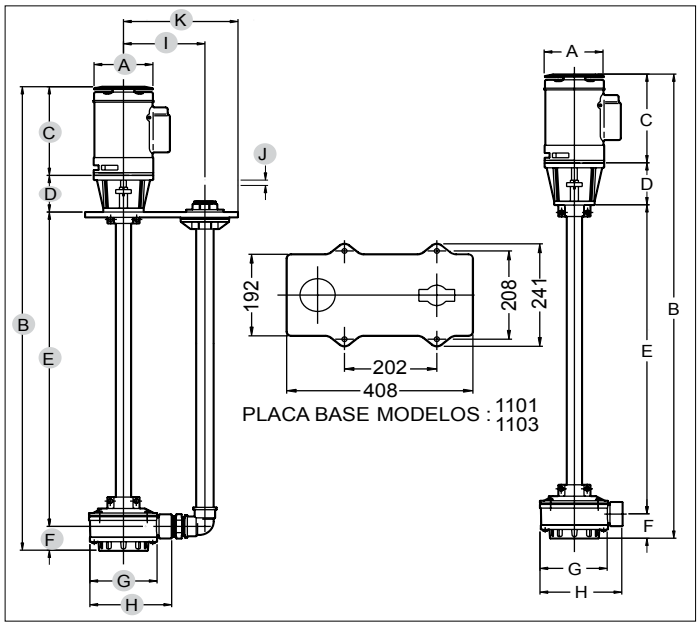
### Materiais Empregados

- 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

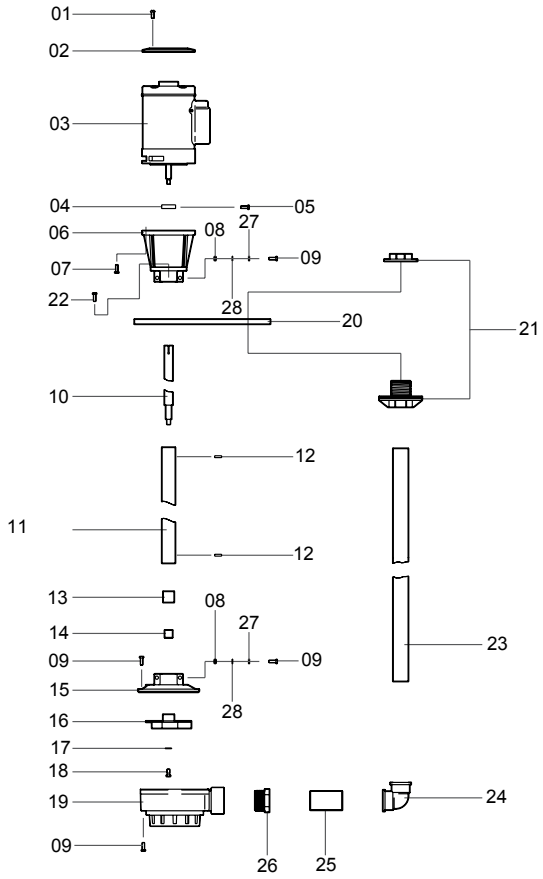
- Características:
  - » Norma - Nema MG1-18.326 a MG1-18.341 - “JET PUMP”
  - » 4 polos - 1.750 rpm - 60 Hz
  - » Monofásicos:110/220 V
  - » Trifásicos: 220/380 V
  - » Grau de Proteção: IP 21
  - » Isolamento: Classe “B”

## 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 |

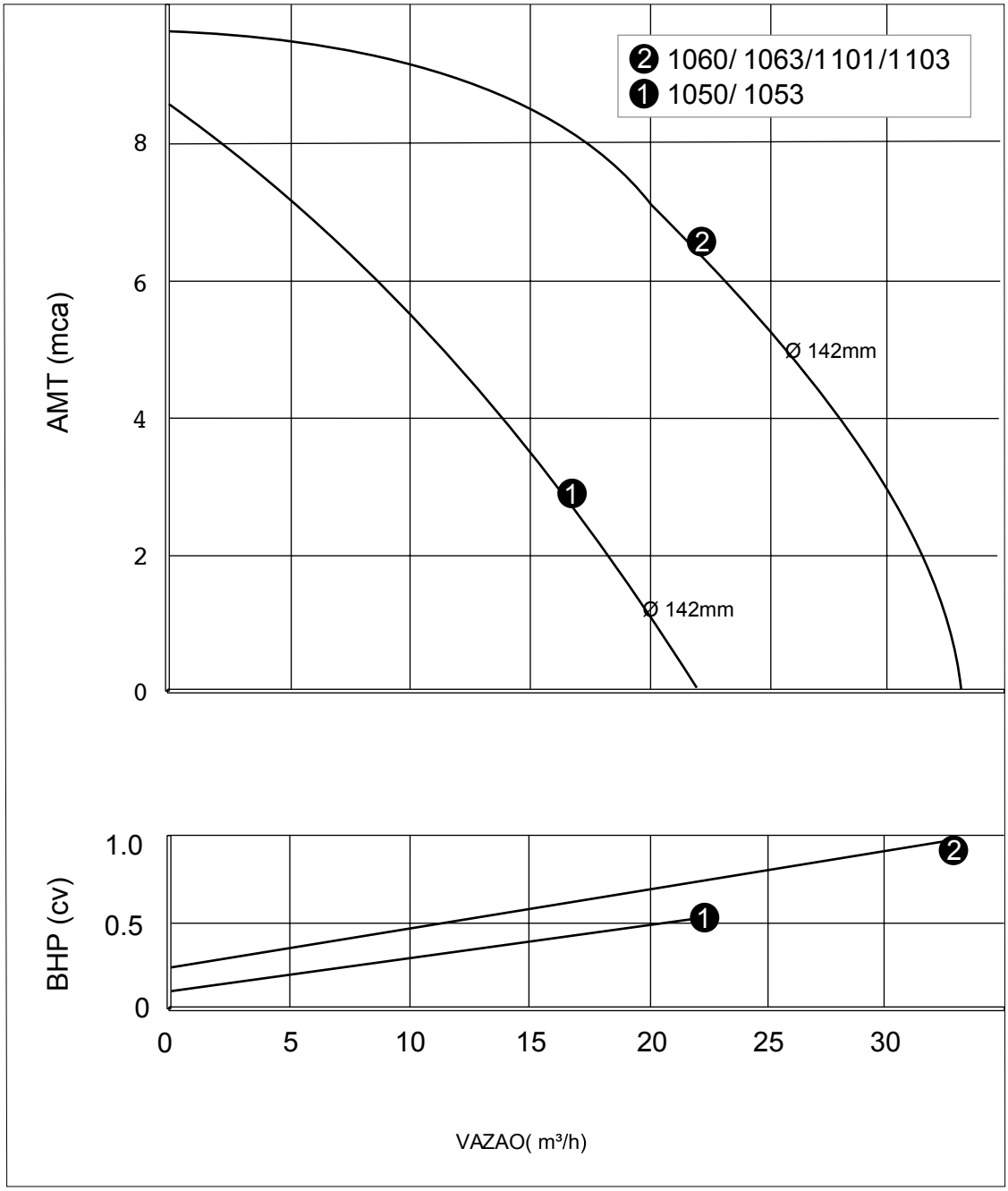
## Componentes




| 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 | | |

## 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

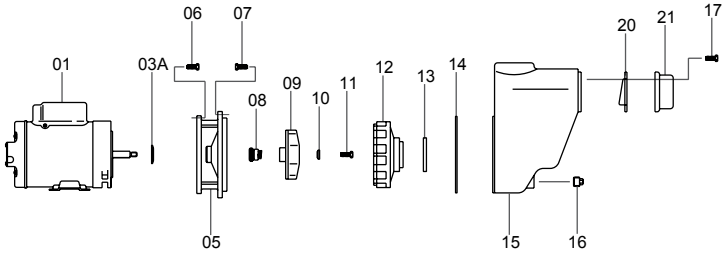
- **Carcaça e Intermediária** - em liga de alumínio-silício, de alta resistência à pressão e à ação oxidante.
- **Rotor** - do tipo semi-aberto: MODS. 706 / 709 / 715 em liga de alumínio-silício, demais modelos em ferro fundido.
- **Vedação do eixo** - por selo mecânico Ø 5/8", tipo "16" mods. até 2 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

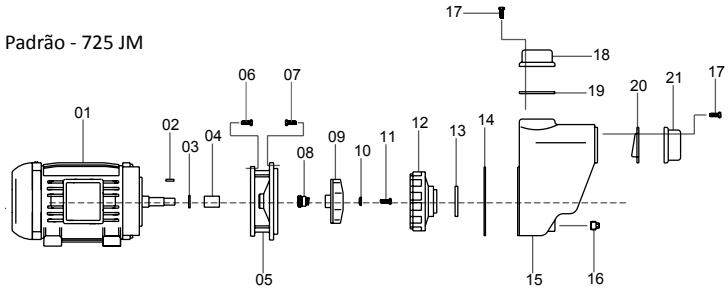
- **Características:**
  - » Potências de 1/2 a 2 cv
  - » Norma - Nema MG1-18,326 a MG1-18.341 - "JET PUMP".
  - » 2 pólos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Eixo em aço carbono
  - » Monofásico: 110/220V Trifásico: 220/380V
  - » Grau de Proteção: IP 21
  - » Isolamento: Classe B
  - » Potências de 5 a 7,5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



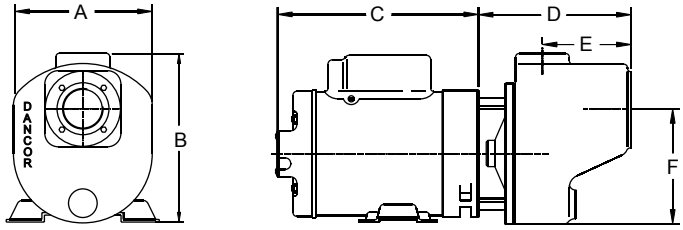

Padrão - 725 JM



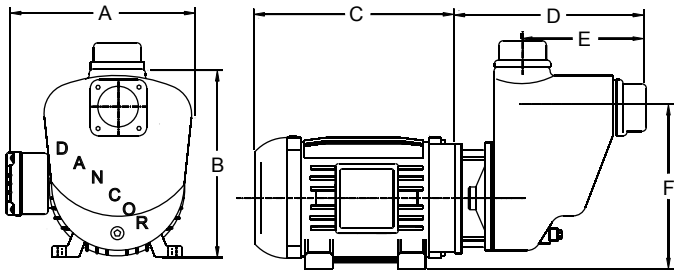

| Componentes - Descrição | | | |
|---|---|---|---|
| 01 | Motor Elétrico | 12 | Difusor |
| 02 | Chaveta | 13 | Anel do difusor |
| 03 | O`ring | 14 | O`ring |
| 03 A | Defletor | 15 | Carcaça |
| 04 | Bucha do eixo | 16 | Bujão de limpeza |
| 05 | Intermediária | 17 | Parafuso |
| 06/07 | Parafuso 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



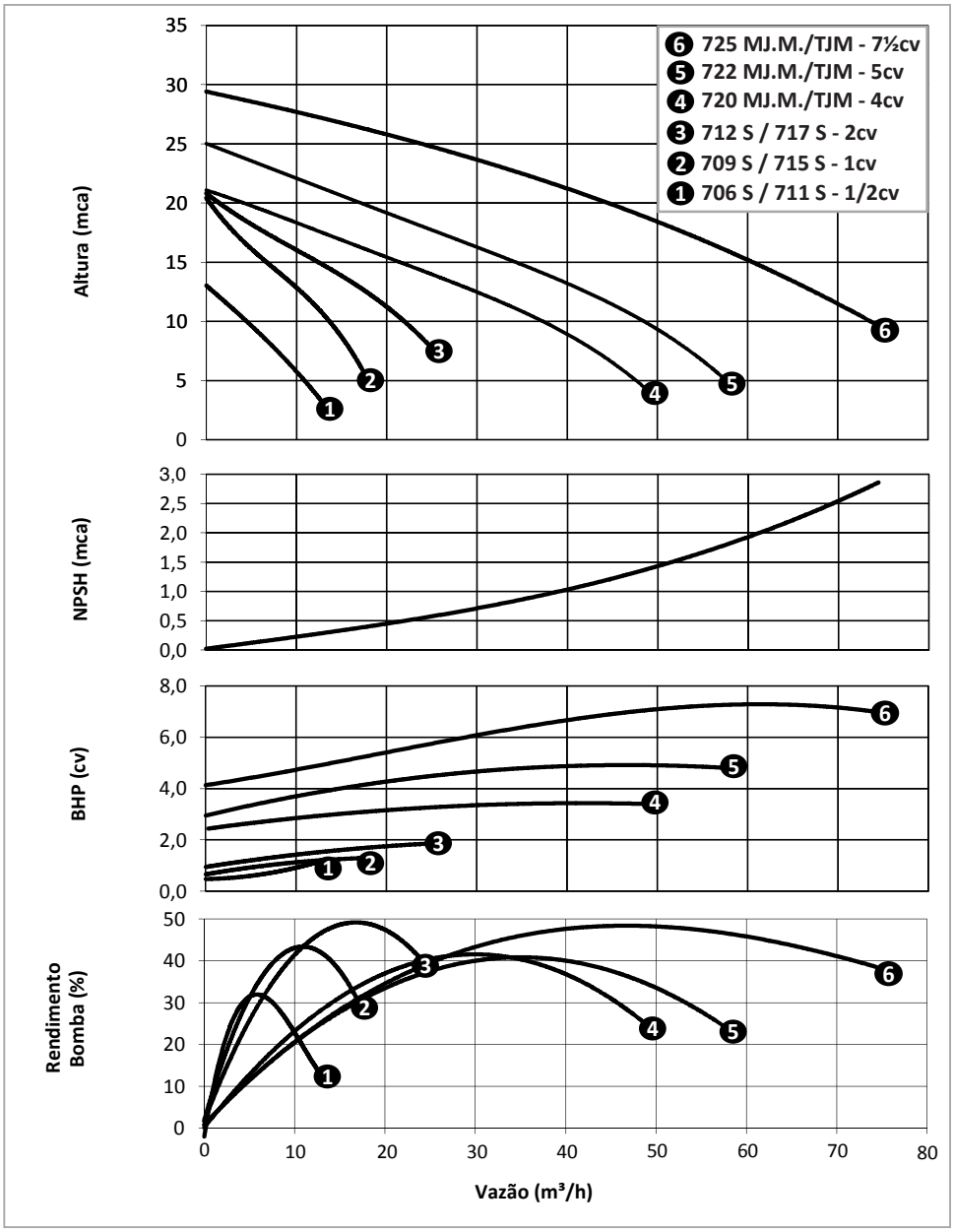

MODELOS: 722,725




| 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-4
## Submersível para Drenagem

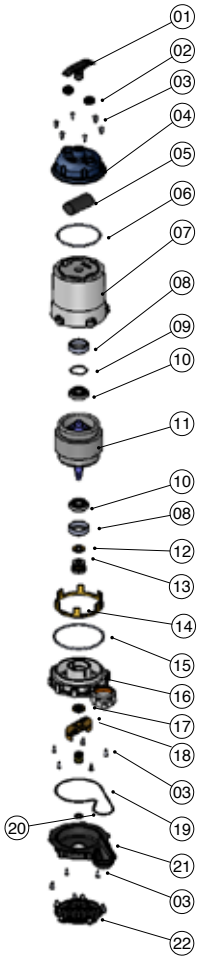
### CARACTERÍSTICAS

- 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

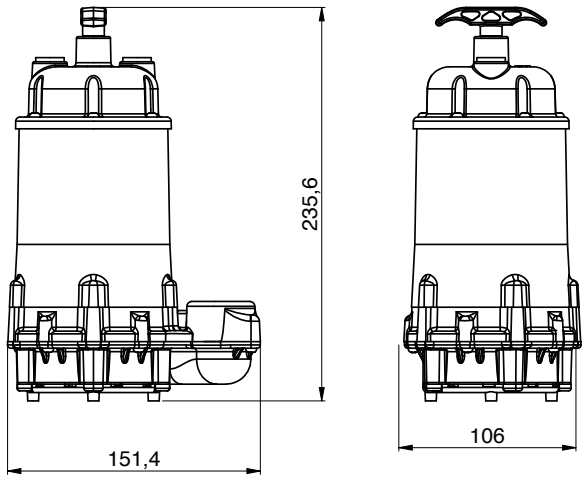
- Fontes e chafarizes
- Drenagem de pequenos poços ou caixas de coletagem de água pluvial e infiltrações
- Pequenas irrigações de hortas ou jardins com utilização de águas pluviais
- Transferência de reservatórios, depósitos ou piscinas
- Utilizar somente com água limpa

## Componentes



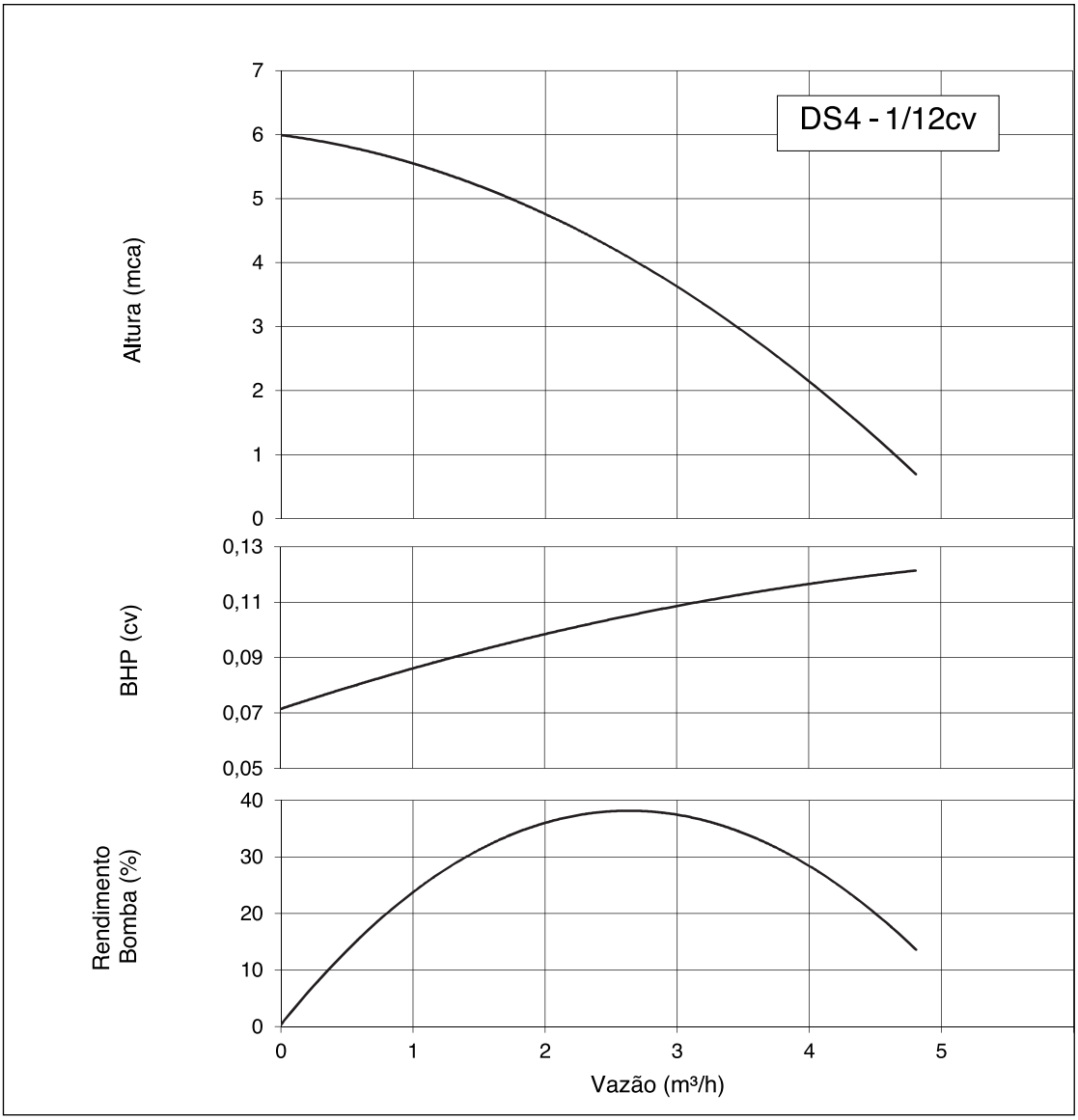

| Componentes - Descrição | |
|---|---|
| 01 | Alça |
| 02 | Borracha isolante |
| 03 | Parafuso panela |
| 04 | Tampa |
| 05 | Capacitor permanente |
| 06 | O'ring |
| 07 | Corpo do estator |
| 08 | Inserto do rolamento |
| 09 | Arruela ondulada |
| 10 | Rolamento |
| 11 | Conjunto elétrico |
| 12 | 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 |

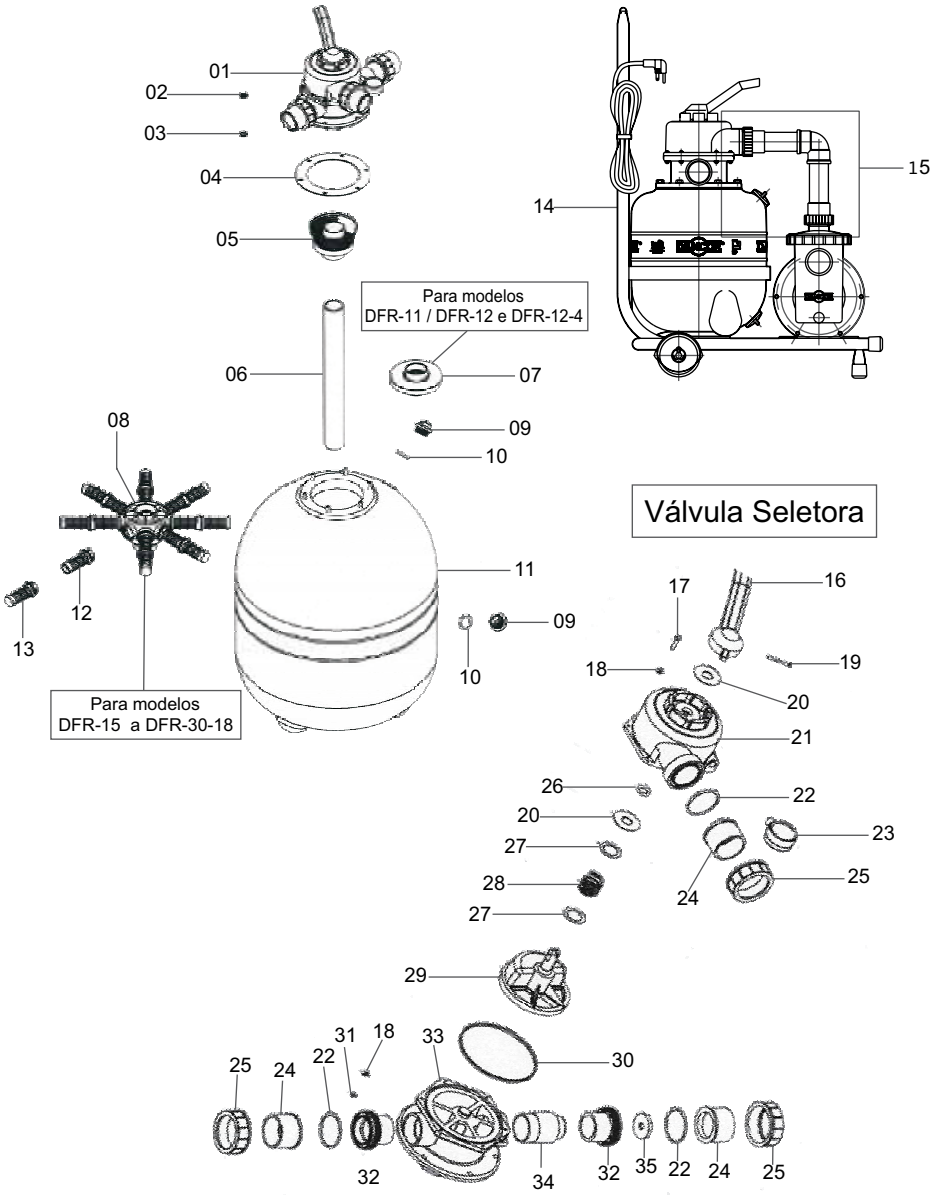
# Série
# DFR
## Filtros de Alta Vazão para Piscinas

### 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)

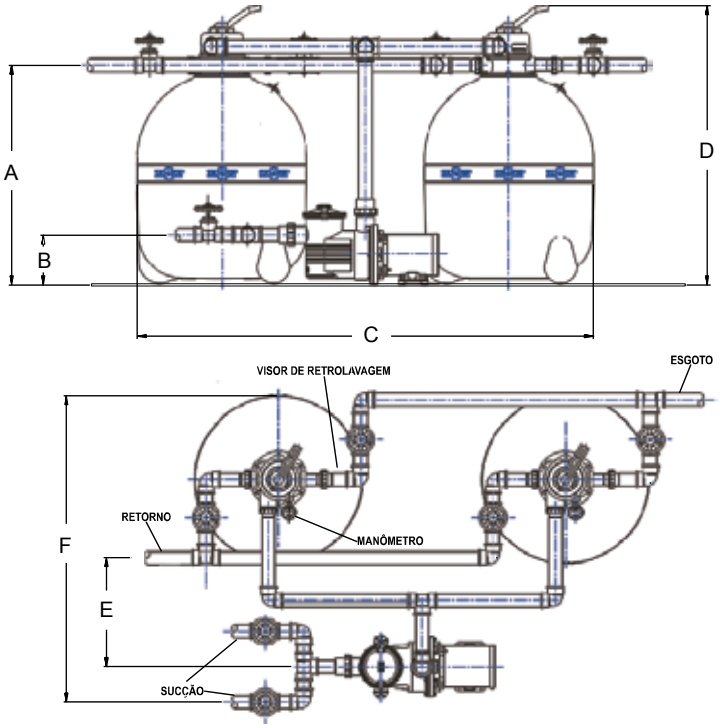
## Componentes

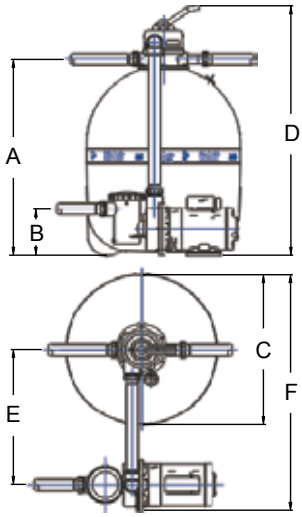



| Componentes - Descrição | |
|---|---|
| 01 | Válvula seletora completa |
| 02 | Porca sextavada |
| 03 | Arruela lisa |
| 04 | Guarnição |
| 05 | Cesto defletor |
| 06 | Tubo interno |
| 07/08 | Distribuidor |
| 09 | Bujão para filtro |
| 10 | O`ring |
| 11 | Tanque |
| 12 | Prolongador |
| 13 | Extensão |
| 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 | | | | | Tempo de circulação em horas | | | | Carga de areia (kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | MODELO | | Potência (cv) | Vazão Nominal m³/h | Altura Manométrica Total na Vazão Nominal (mca) | 6 | 8 | 10 | 12 | |
| | | | Monofásico | Trifásico | | | | Volume da piscina em m³ | | | | |
| DFR - 11 | 28 | 0,06 | PF - 17 M<br>PF - 17C 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.

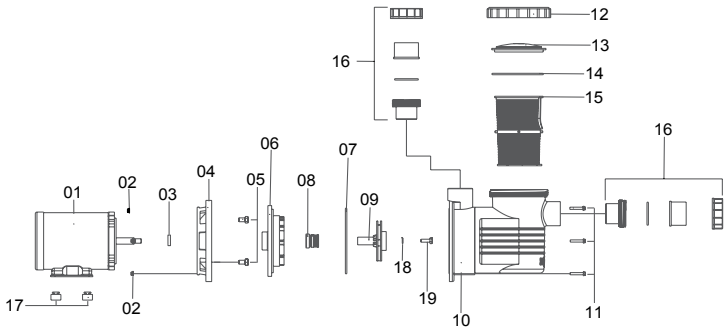
### Motor Elétrico

- **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

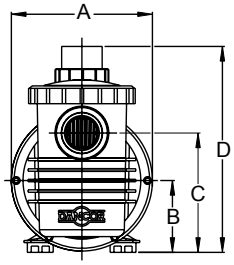
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe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

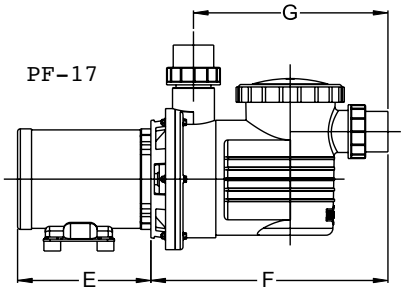
## Componentes




| 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)



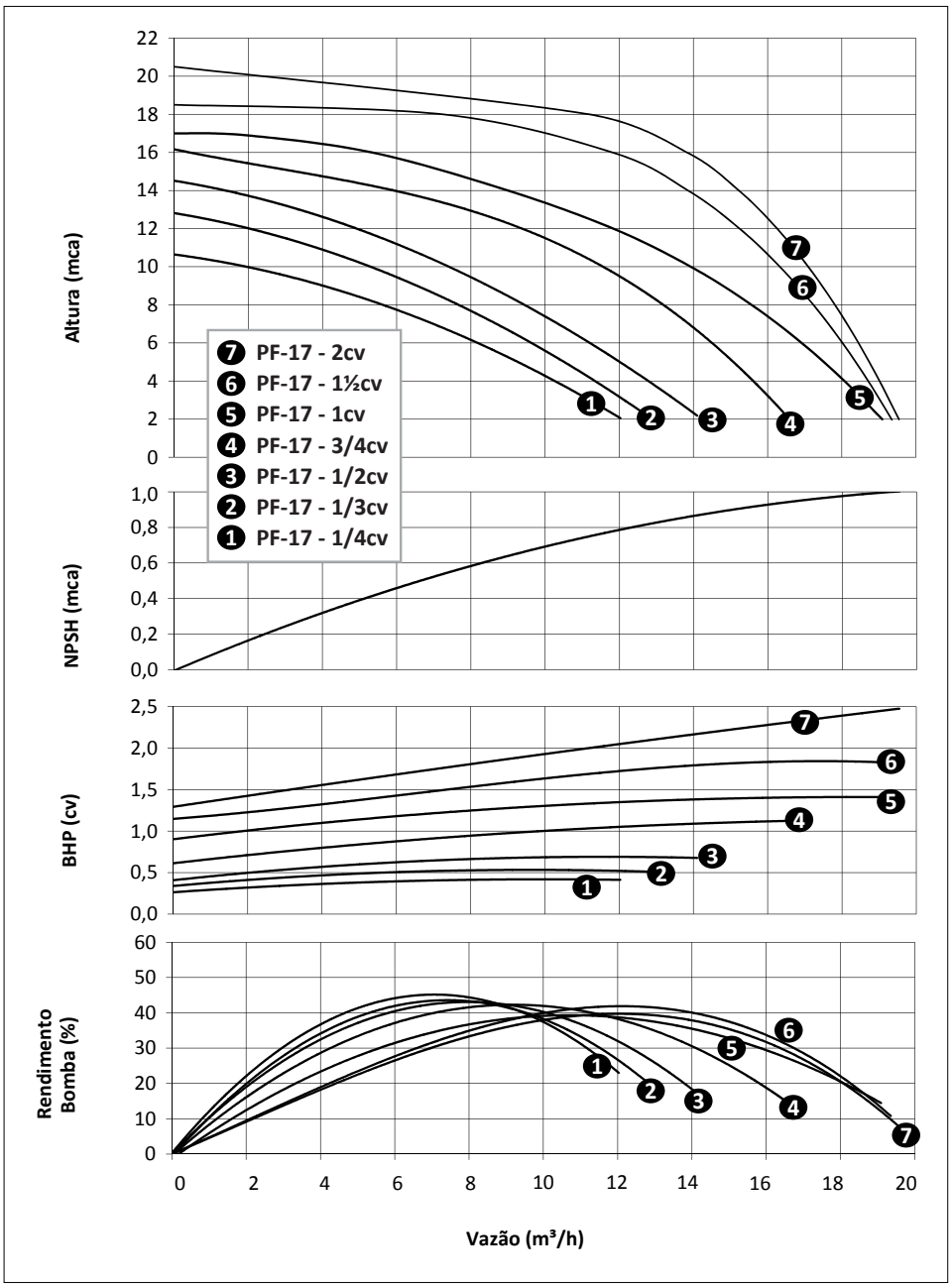




| MODELO | cv | Tubulação Suc./Elev. Para tubos soldáveis | A | B | C | D | E | F | G | PESO (abs s/FV) em Kg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PF-17 M | 1/4 | 50mm Soldável | 202 | 103 | 171 | 295* | 190 | 340* | 279 | 7,94 |
| | 1/3 | | | | | | 215 | | | 9,14 |
| | 1/2 | | | | | | 230 | | | 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

**2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz**




## 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-17 C
## Autoescorvante com pré-filtro para Piscinas

- » NOVO MOTOR COMPACTO
- » MAIOR RESISTÊNCIA
- » MENOR PESO E BAIXO NÍVEL DE RUÍDO
- » PROTEÇÃO TÉRMICA CONTRA SOBRECARGA

Novo motor monofásico carcaça copo se destaca por seu design compacto, que proporciona menor peso, baixos níveis de ruídos e resistência superior à corrosão.

### Materiais Empregados

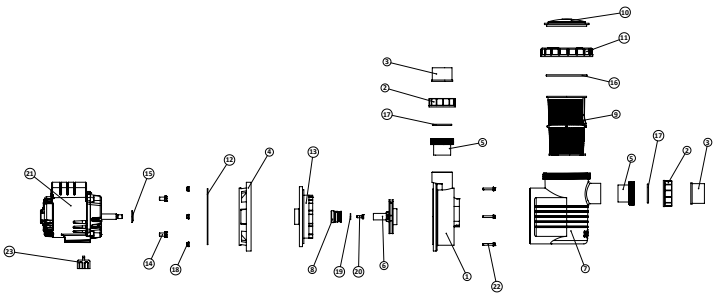
- **Carcaça e intermediária (interna e externa)** - em ABS reforçado com fibra de vidro, termoplástico de engenharia de excelentes qualidades.
- **Rotor** - do tipo fechado, injetado em Noryl reforçado com fibra de vidro com ressalto na parte posterior e roscado diretamente na ponta do eixo.
- **Vedação 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**:
  - » Motor monofásico com capacitor permanente
  - » 2 pólos - 3.500 rpm - 60 Hz
  - » Monofásico: 127 ou 220V
  - » Potências: 1/4, 1/3 e 1/2 cv
  - » Grau de Proteção: IP 21
  - » Isolamento: Classe "F"
  - » Equipado com proteção térmica contra sobrecarga (termostato com religamento automático)

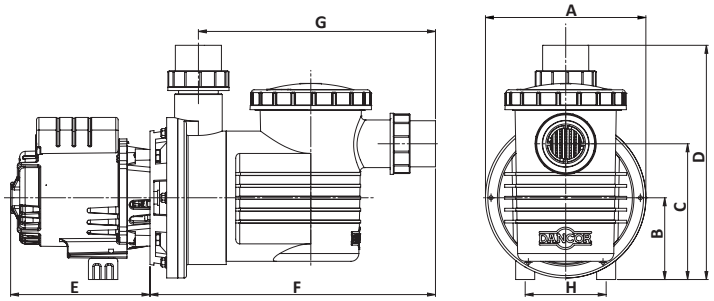
| PF-17 PRATIKA | | |
|---|---|---|
| Ø | Sucção | Elevação |
| | 50mm | |
| MODELOS | Monofásico | |
| PF-17 C | 1/4 cv | |
| | 1/3 cv | |
| | 1/2 cv | |

## Componentes



| ITEM | NOME DA PEÇA |
|---|---|
| 1 | Carcaça |
| 2 | Porca da União |
| 3 | Adaptador Externo Soldável |
| 4 | Intermediária Externa |
| 5 | Adaptador Roscável da União Fêmea |
| 6 | Rotor |
| 7 | Corpo do Pré-Filtro PF-17 |
| 8 | Selo Mecânico 3/4'' Tipo 16 |
| 9 | Cesto do Pré-Filtro PF-17 |
| 10 | Visor do Pré-Filtro PF-17 |
| 11 | Porca do Pré-Filtro PF-17 |
| 12 | O'ring 2-258 |
| 13 | Intermediária Interna |
| 14 | Parafuso Sextavado |
| 15 | Defletor 7-16'' |
| 16 | O'ring A70 |
| 17 | O'ring A70 2-226 |
| 18 | Porca Sextavado Flangeada |
| 19 | Arruela Lisa Aço Inox |
| 20 | Parafuso Sextavado Aço Inox |
| 21 | Motor Carcaça Copo |
| 22 | Parafuso Sextavado com Flange |
| 23 | Base de Motor com Engate |

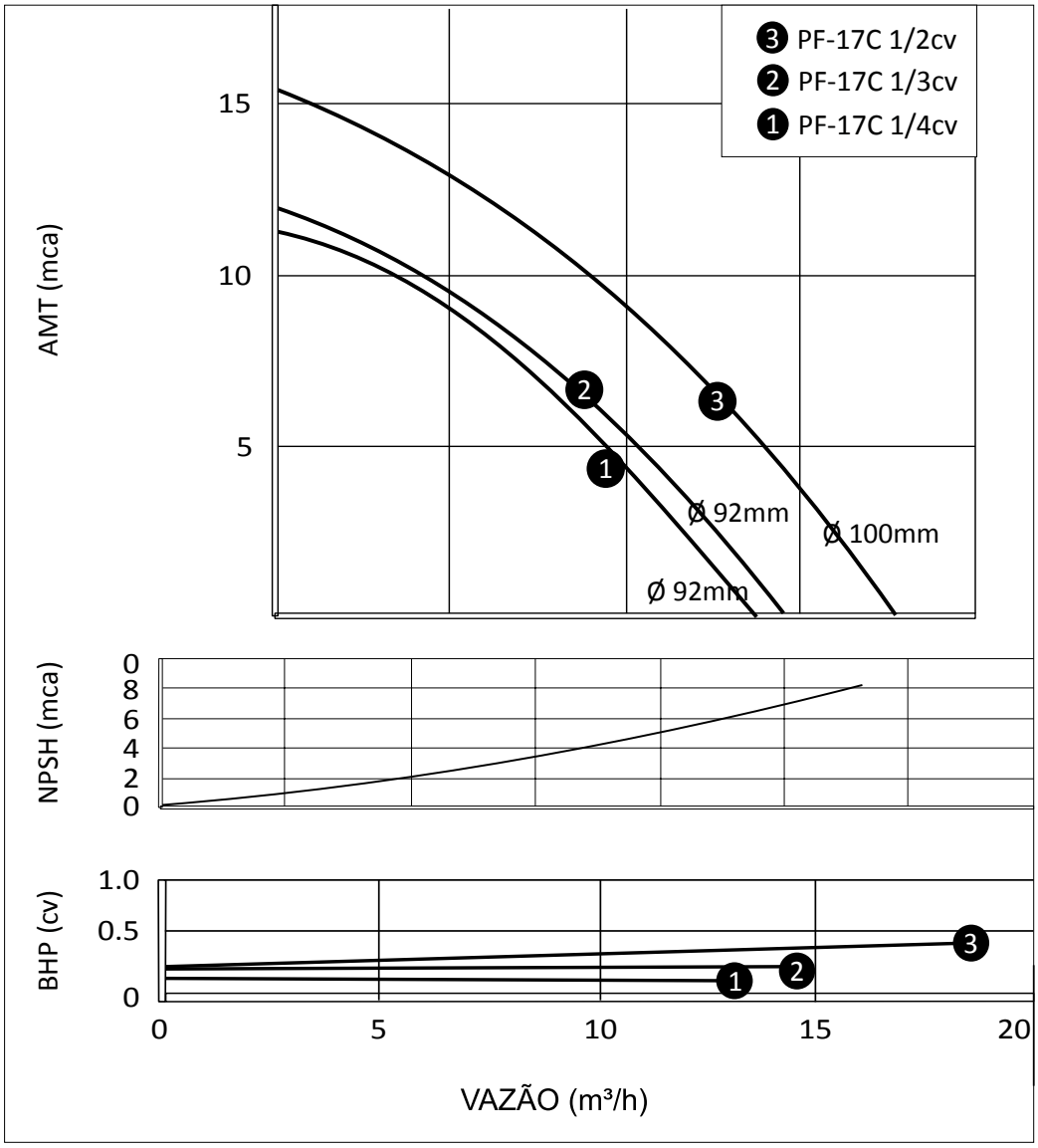
## Dados Dimensionais (mm)




| MODELO | POT. cv | DIMENSÕES GERAIS (mm) | | | | | | | | PESO Kg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A | B | C | D | E | F | G | H | |
| PF-17C 220V | 1/4 | 202 | 102,9 | 170,9 | 294,9 | 175,5 | 359,5 | 298,5 | 102 | 7,6 |
| | 1/3 | | | | | | | | | 8,1 |
| | 1/2 | | | | | | | | | 8,5 |
| PF-17C 127V | 1/4 | | | | | | | | | 7,6 |
| | 1/3 | | | | | | | | | 8,1 |
| | 1/2 | | | | | | | | | 8,5 |

## Curvas de Performance

**2 Polos - 3.500rpm - 60 Hz**




## Tabela de Seleção

| Monofásico 127V ou 220V | Pot. (cv) | Ø Tubulação 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 |
| | | | | | VAZÃO m³/h | | | | | | |
| PF-17C | 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 | |
| | 1/2 | | 100,0 | 15 | | 11,7 | 10,3 | 8,5 | 6,3 | 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
# 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.

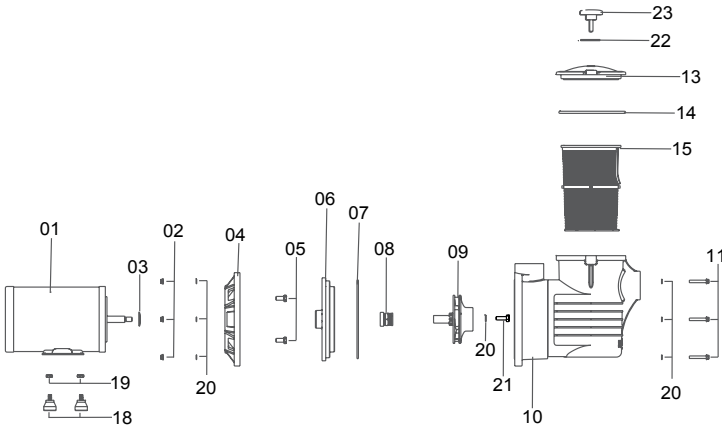
### Motor Elétrico

- **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

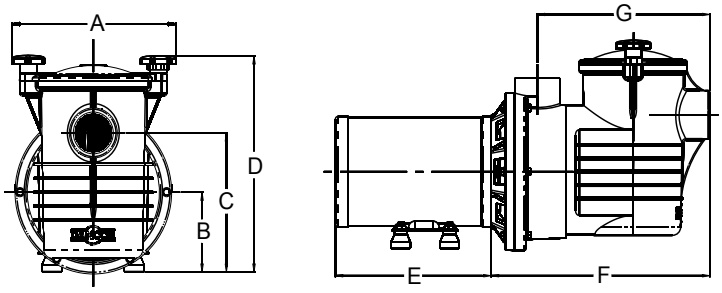
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe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

## Componentes



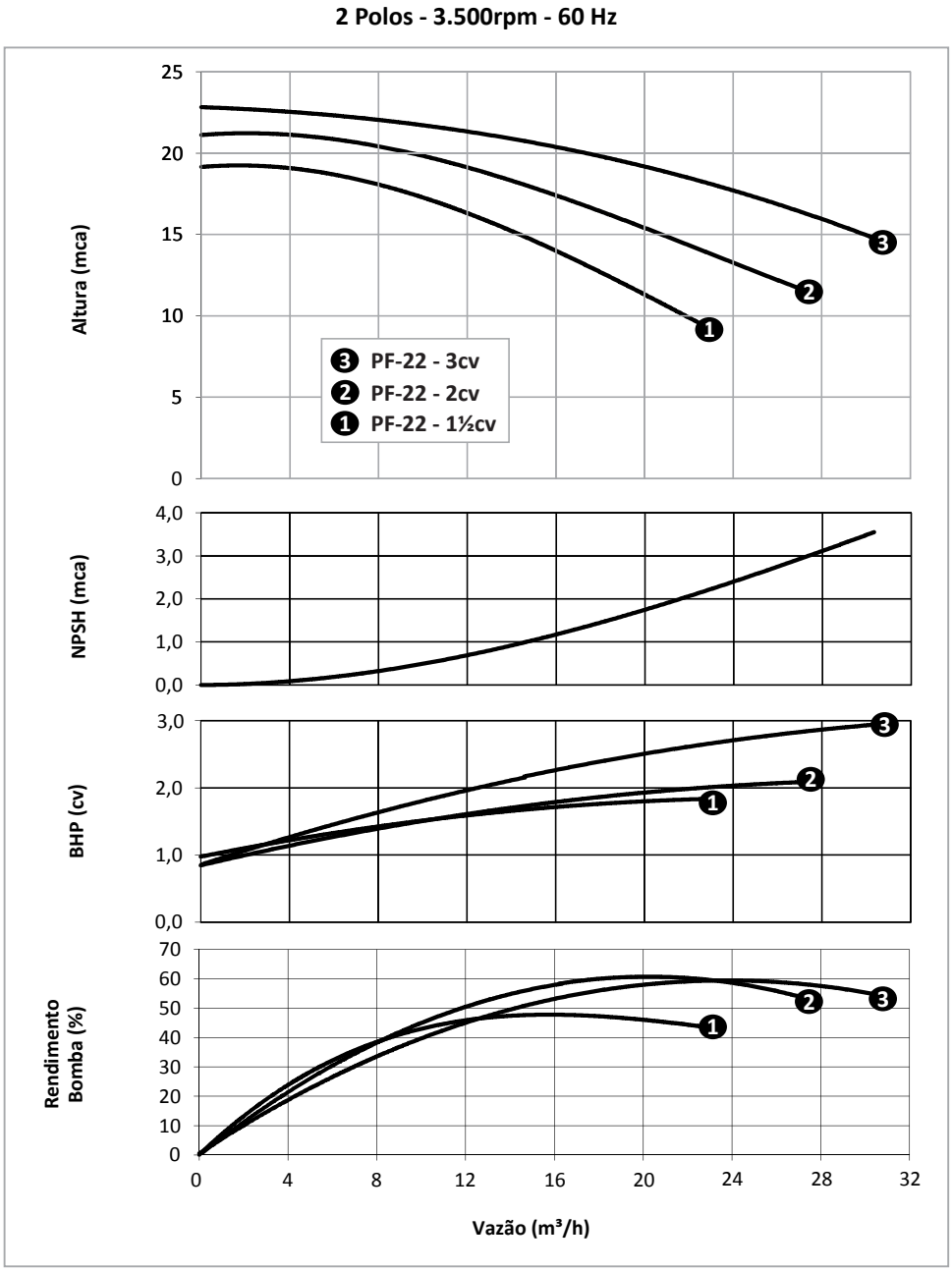

| Componentes - Descrição | |
|---|---|
| 01 | Motor elétrico |
| 02 | Porca sextavada com flange |
| 03 | Defletor |
| 04 | Intermediária externa |
| 05 | Parafuso sextavado |
| 06 | Intermediária interna |
| 07 | O`ring |
| 08 | Selo mecânico |
| 09 | Rotor |
| 10 | Carcaça com pré-filtro |
| 11 |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

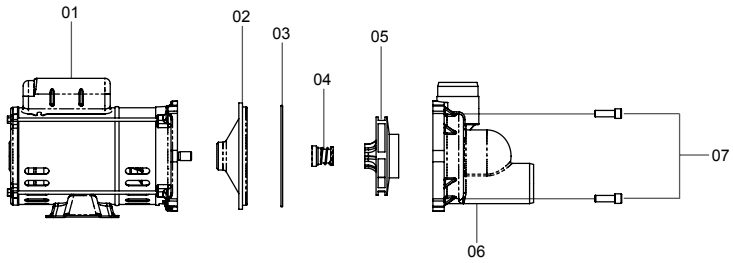
### Motor Elétrico

- **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

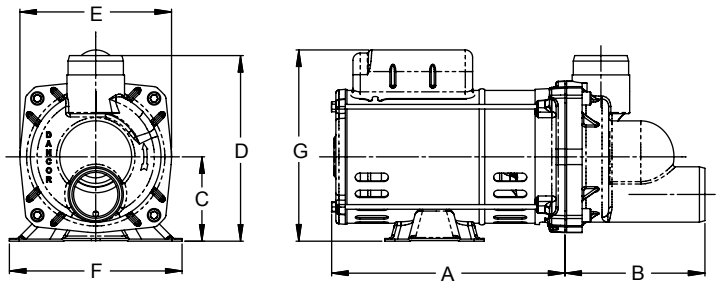
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe 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 |

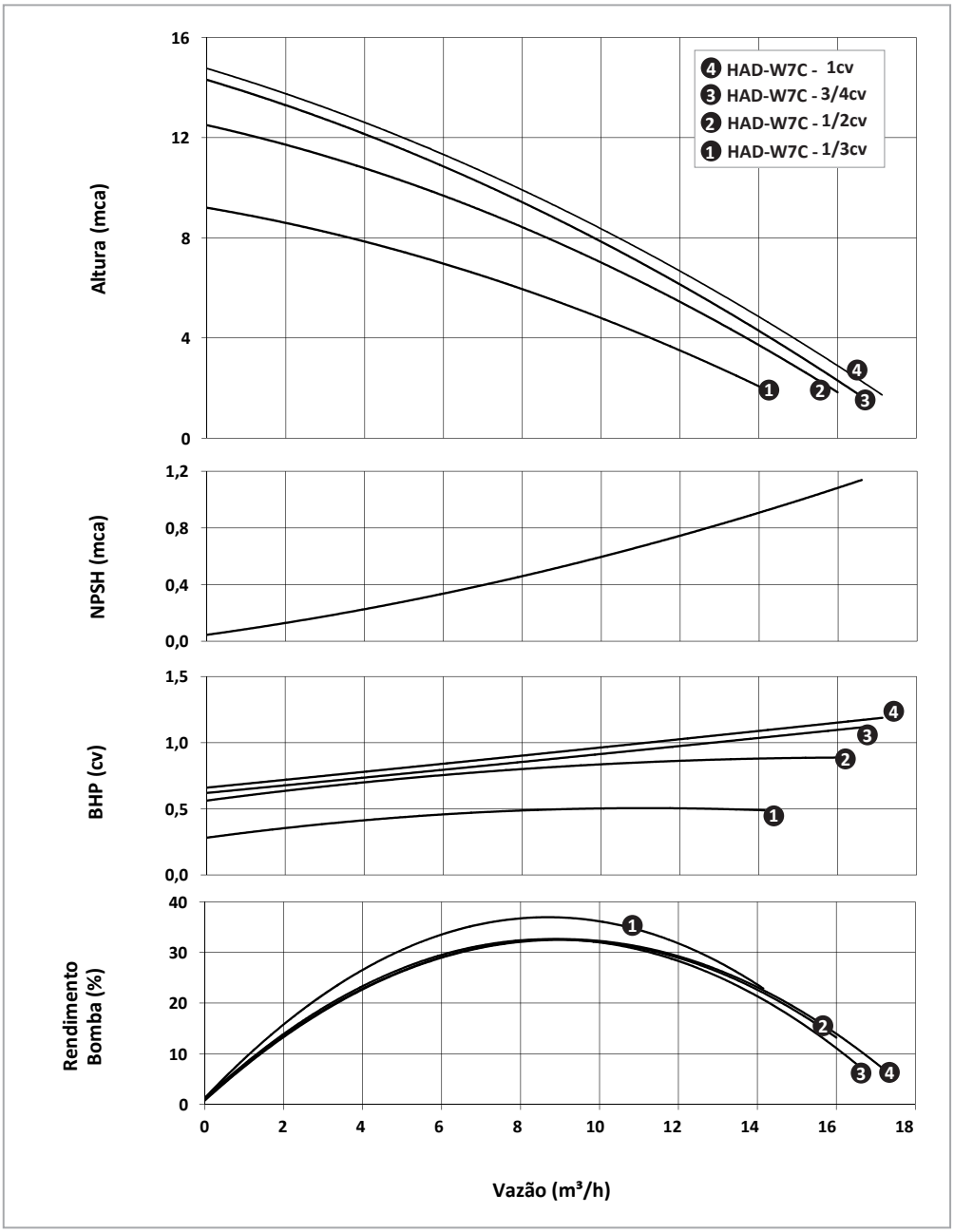
## Dados Dimensionais (mm)




| 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.

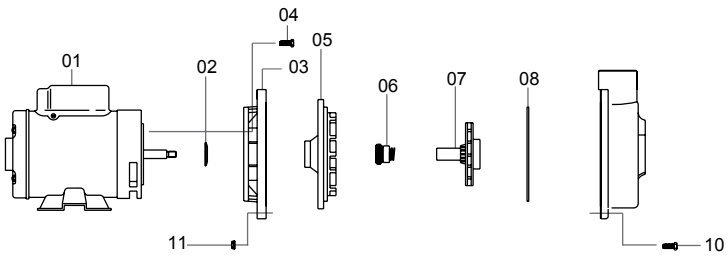
### Motor Elétrico

- **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

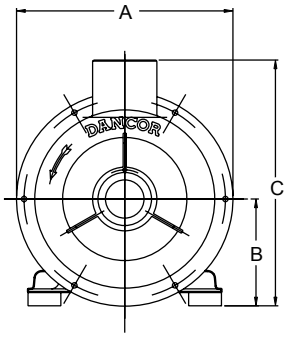
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe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

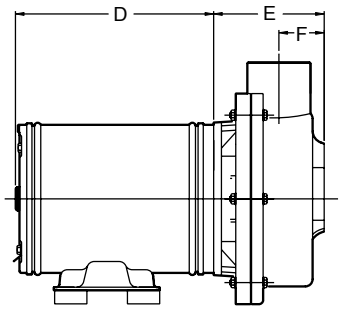
## Componentes




| 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)

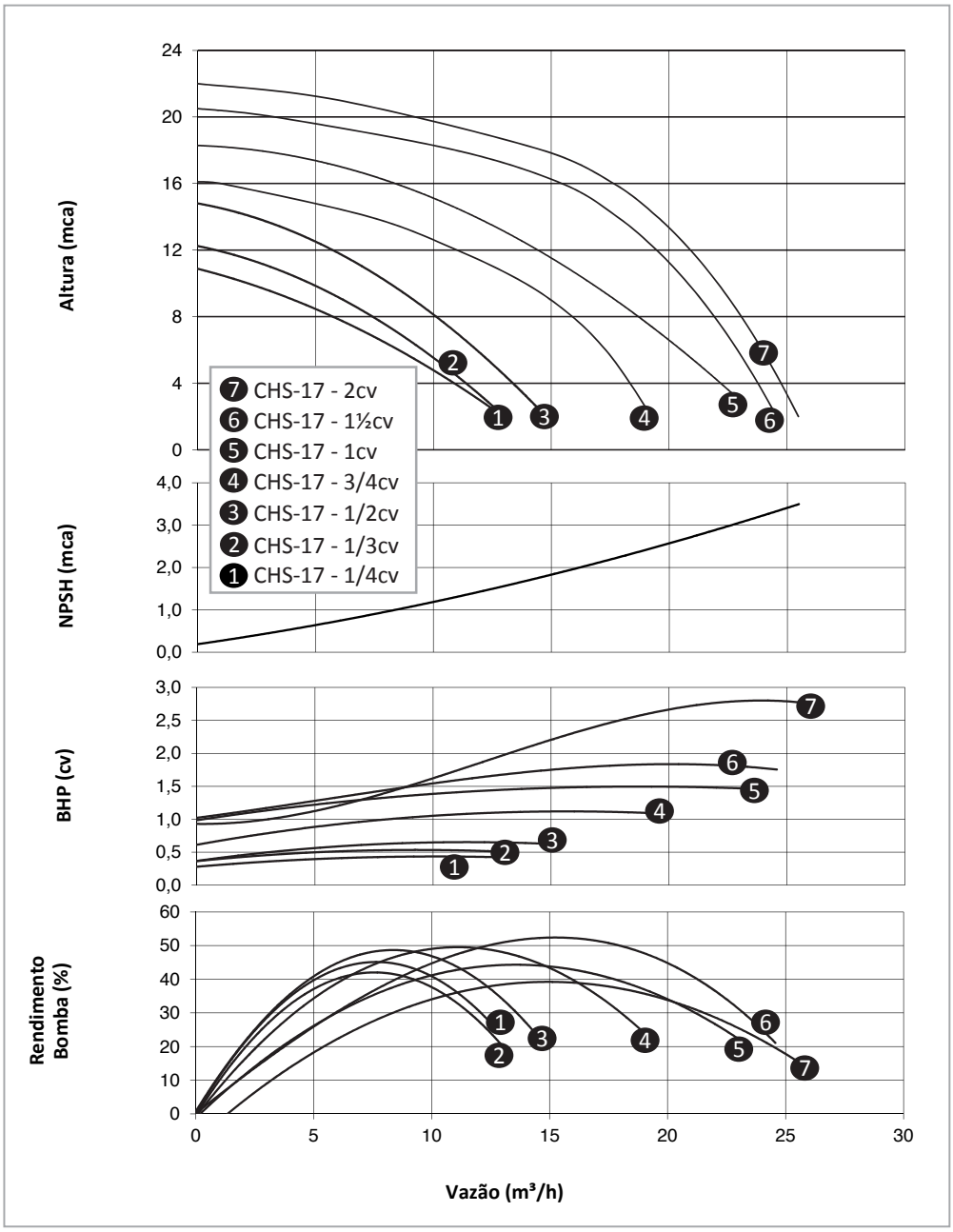



| MODELO | cv | Tubulação Suc./ Elev. (bsp) | A | B | C | D | E | F | PESO (Kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CHS-17 M | 1/4 | 50 mm Soldável | 202 | 103 | 234 | 185 | 106 | 44 | 7,70 |
| | 1/3 | | | | | 195 | | | 8,90 |
| | 1/2 | | | | | 200 | | | 11,00 |
| | 3/4 | | | | | 233 | | | 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.

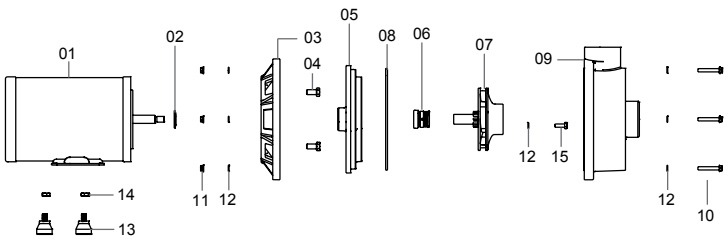
### Motor Elétrico

- **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

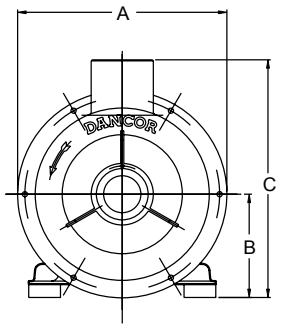
- **Selo mecânico**: Para bombeamento de água com temperaturas superiores à 80ºC recomenda-se a utilização das borrachas em Viton. Nos casos em que haja a presença de abrasivos recomenda-se o uso do selo de carbeto de silício.
- Motor elétrico:
  - » 50Hz
  - » Outras tensões
  - » Isolamento classe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

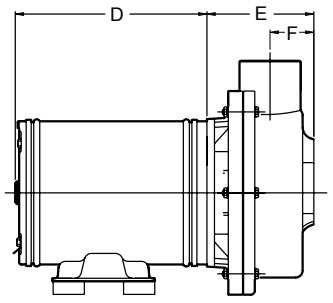
## Componentes




| 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 |

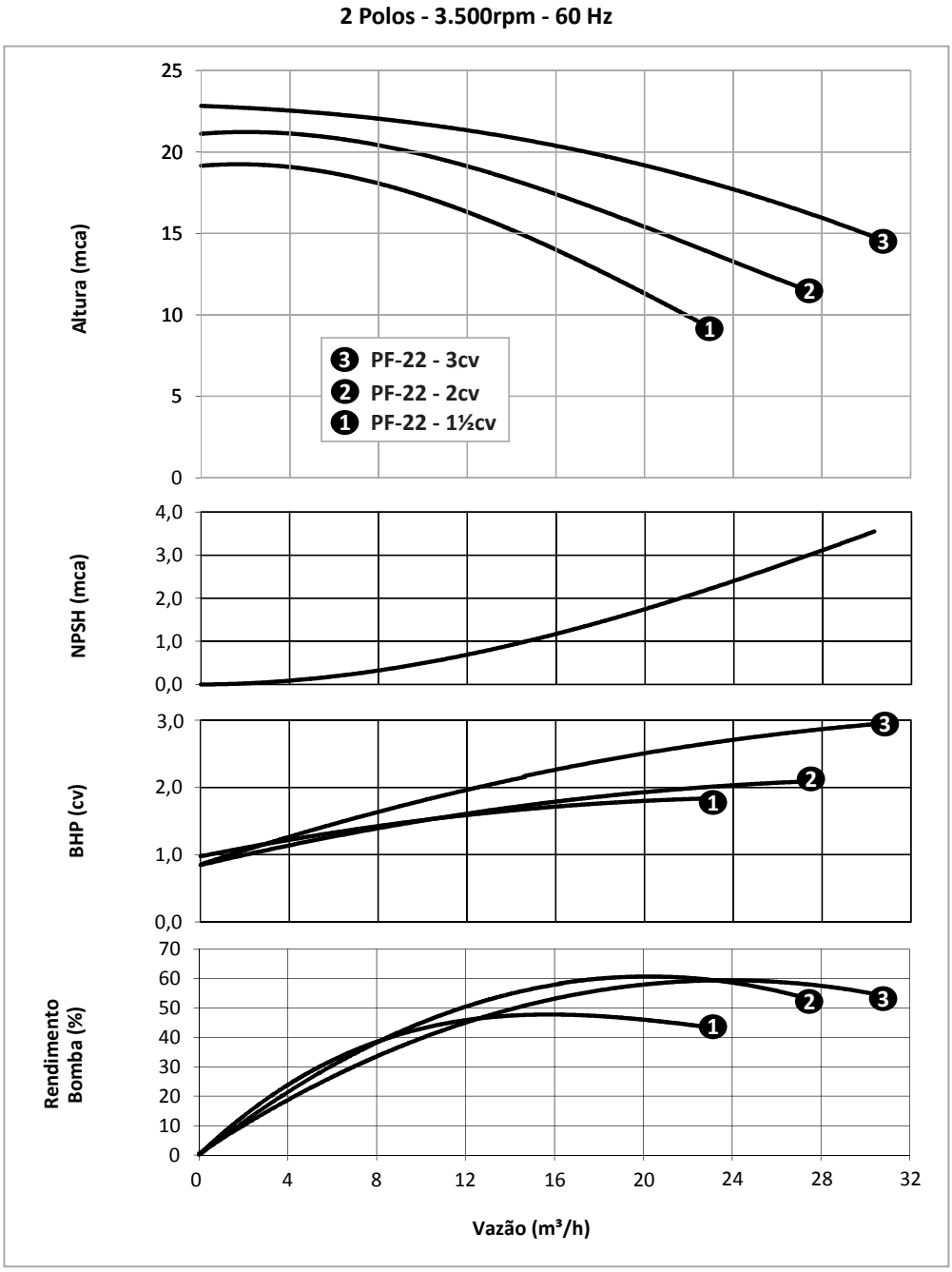
## Dados Dimensionais (mm)




| 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 |

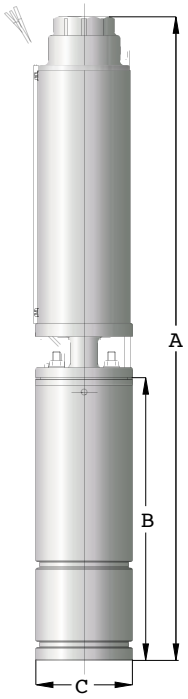
### Bombas Submersas para Poços Profundos (SPP)

- 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

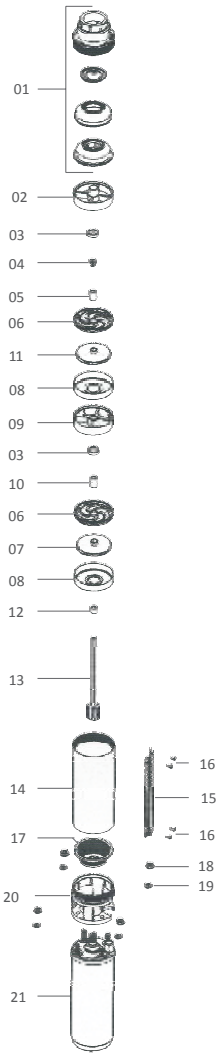
## Dados Dimensionais (mm)




| 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 |

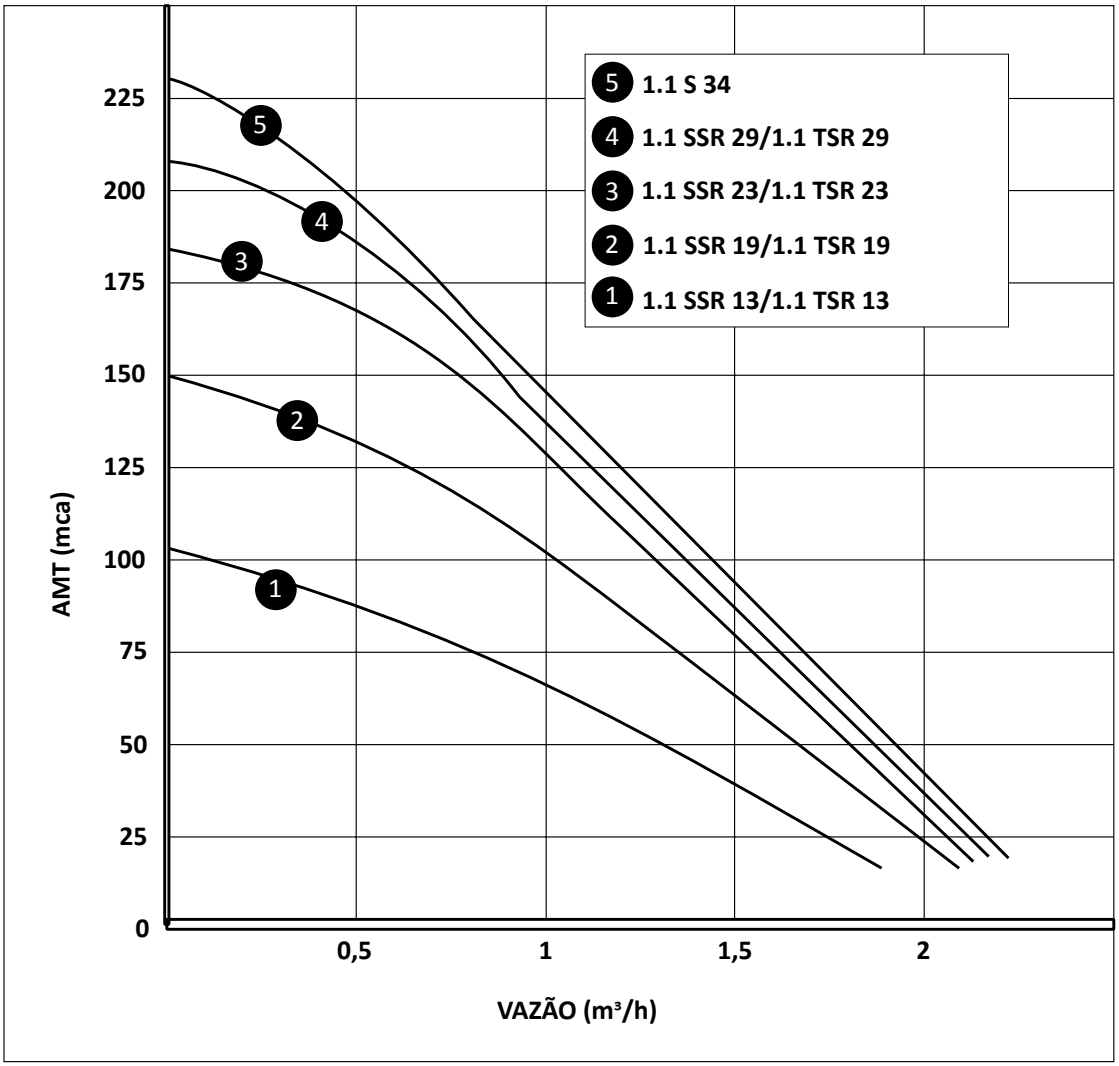
## Componentes

| 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 |



## 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

### Bombas Submersas para Poços Profundos (SPP)

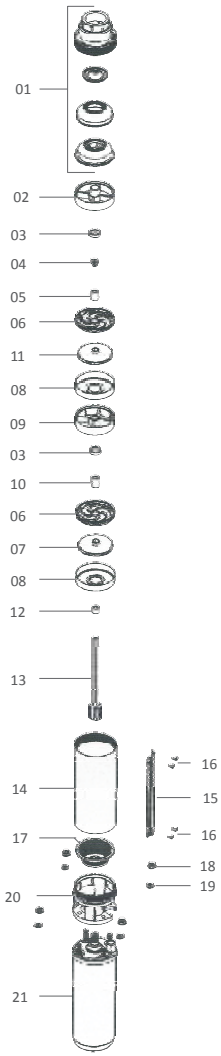
- Indicadas para poços tubulares com diâmetro mínimo de 4" (101,6mm) - Bocal, carcaça, intermediária, eixo, corpos dos difusores em aço inox
- impulsores e difusores em termoplástico de engenharia. Motores Dancor Submersos (MDS): Totalmente em aço inox - Refrigerado a óleo (atóxico)
- Rebobinável - Grau 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

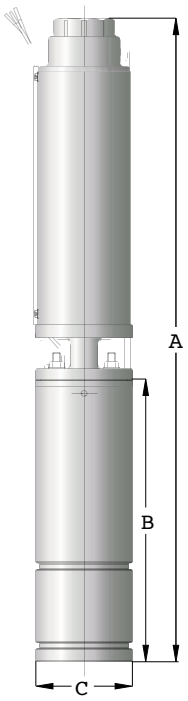
| Série SPP | | |
|---|---|---|
| MODELOS | | Potência (cv) |
| Monofásicos / Trifásicos | | |
| 2.1-SSR-08 | 2.1-TSR-08 | 1/2 |
| 2.1-SSR-11 | 2.1-TSR-11 | 3/4 |
| 2.1-SSR-14 | 2.1-TSR-14 | 1 |
| 2.1-SSR-19 | 2.1-TSR-19 | 1½ |
| 2.1-SSR-21 | 2.1-TSR-21 | 2 |
| 2.1-SSR-28 | -- | 3 |
| 2.1-S-34 | -- |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

## 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 |

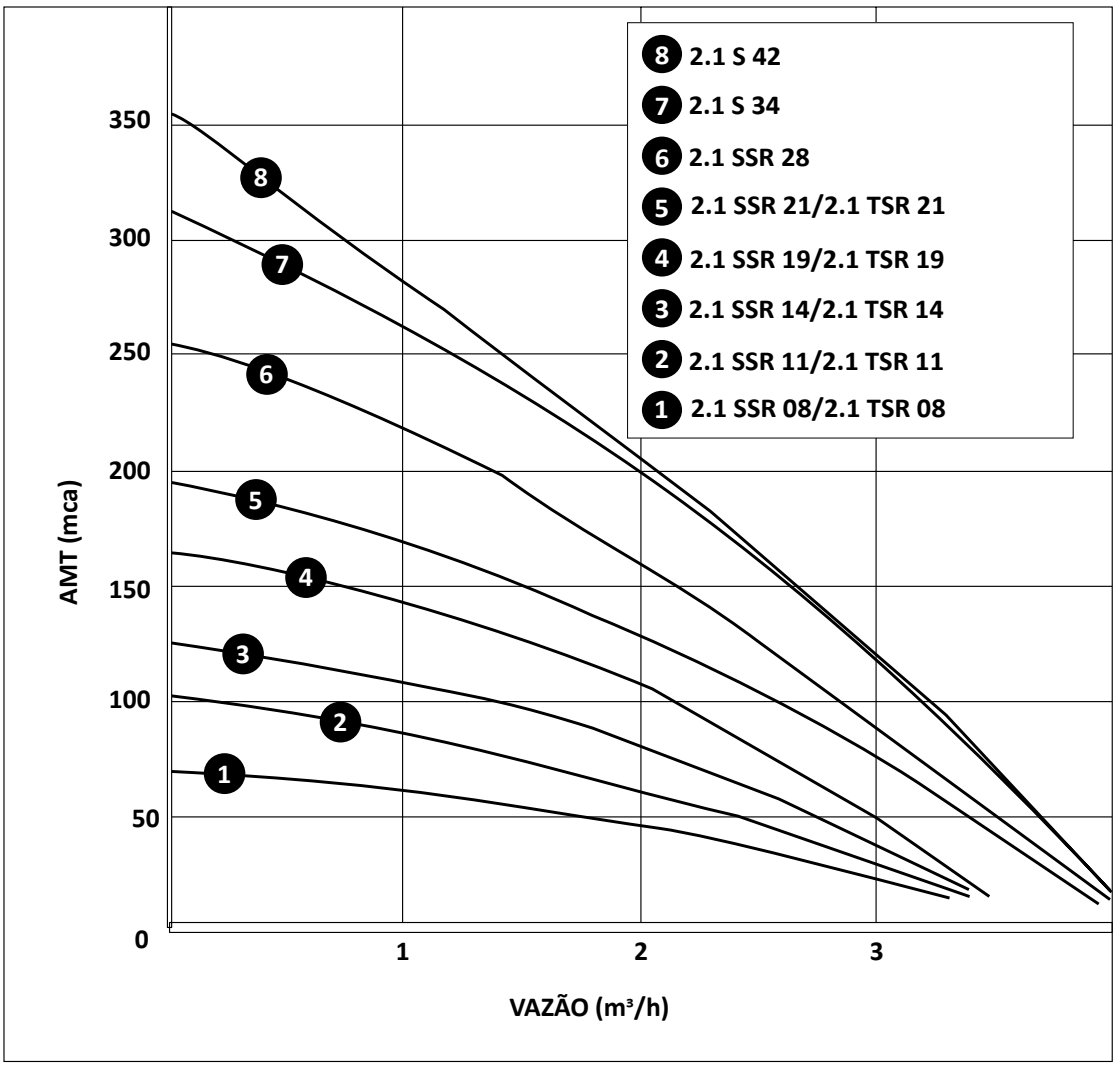
## Dados Dimensionais (mm)




| 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)

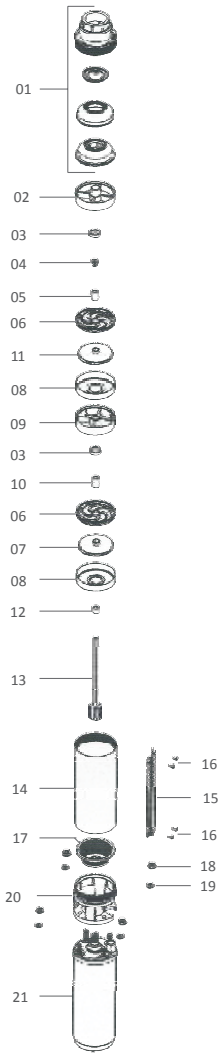
- Indicadas para poços tubulares com diâmetro mínimo de 4” (101,6mm) - Bocal, carcaça, intermediária, eixo, corpos dos difusores em aço inox
- impulsores e difusores em termoplástico de engenharia. Motores Dancor Submersos (MDS): Totalmente em aço inox - Refrigerado a óleo (atóxico)
- Rebobinável - Grau 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

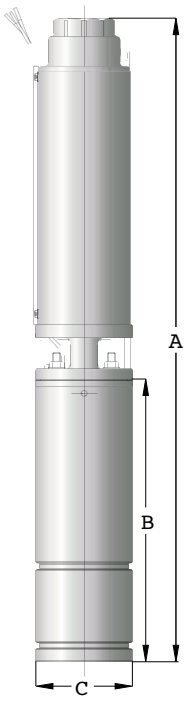
| Série SPP | | |
|---|---|---|
| MODELOS | | Potência (cv) |
| Monofásicos / Trifásicos | | |
| 3.2-SSR-07 | 3.2-TSR-07 | 1/2 |
| 3.2-SSR-09 | 3.2-TSR-09 | 3/4 |
| 3.2-SSR-11 | 3.2-TSR-11 | 1 |
| 3.2-SSR-15 | 3.2-TSR-15 | 1½ |
| 3.2-SSR-20 | 3.2-TSR-20 | 2 |
| 3.2-S-29 | -- | 3 |
| 3.2-S-35 | -- | 4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

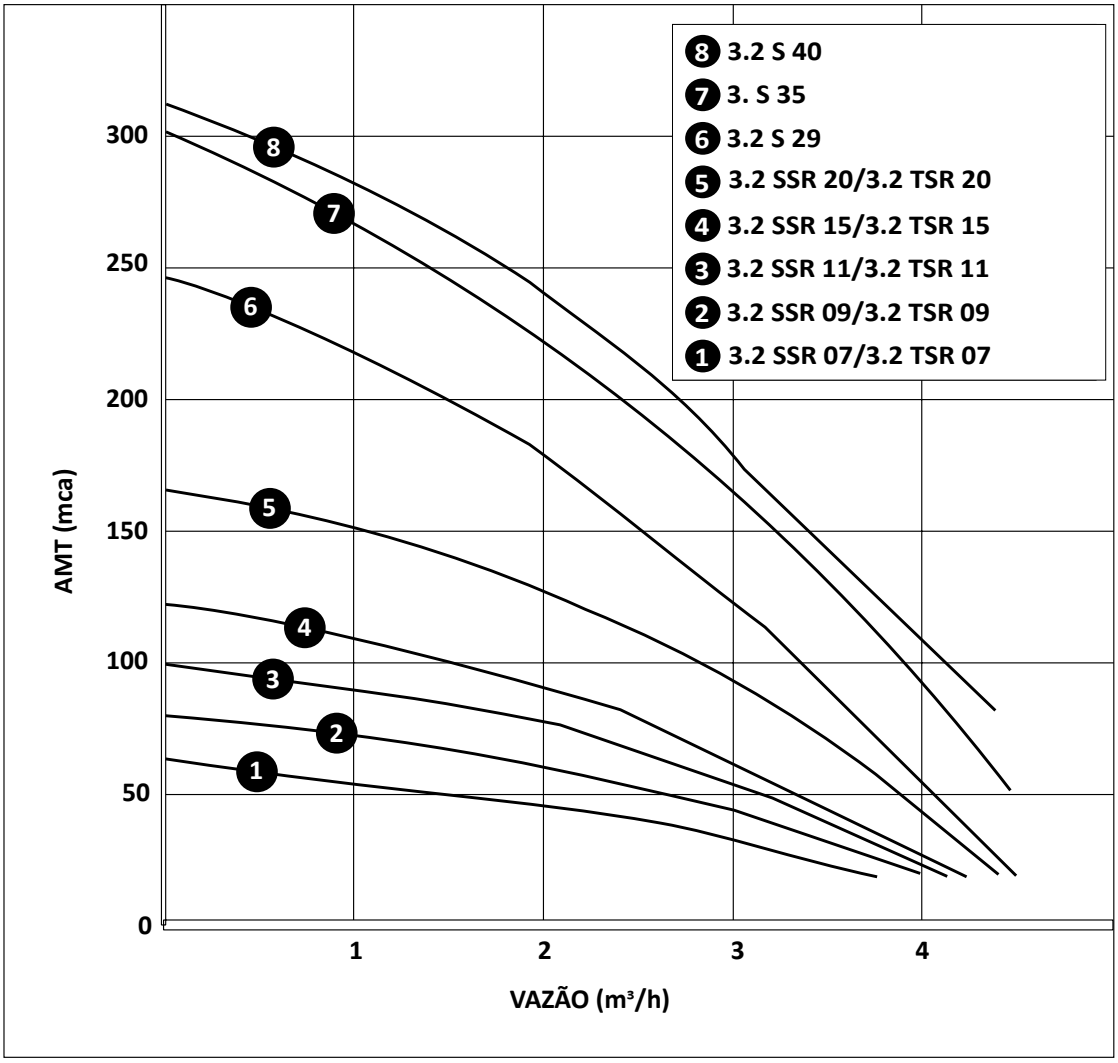
## Dados Dimensionais (mm)




| 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 |

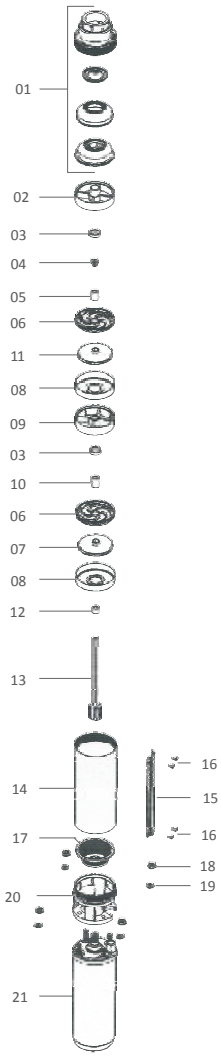
### Bombas Submersas para Poços Profundos (SPP)

- 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.

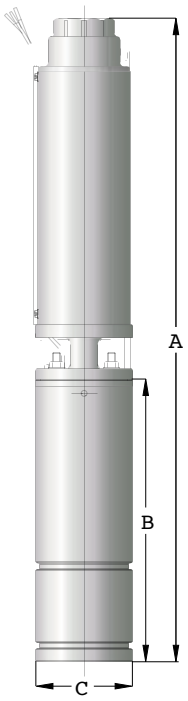
  - » **SSR** - Aço Inox - Rosca Rolada
  - » **TSR** - Termoplástico - Rosca Rolada
  - » **S** - Aço Inox - Rosca Fina

## 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 |

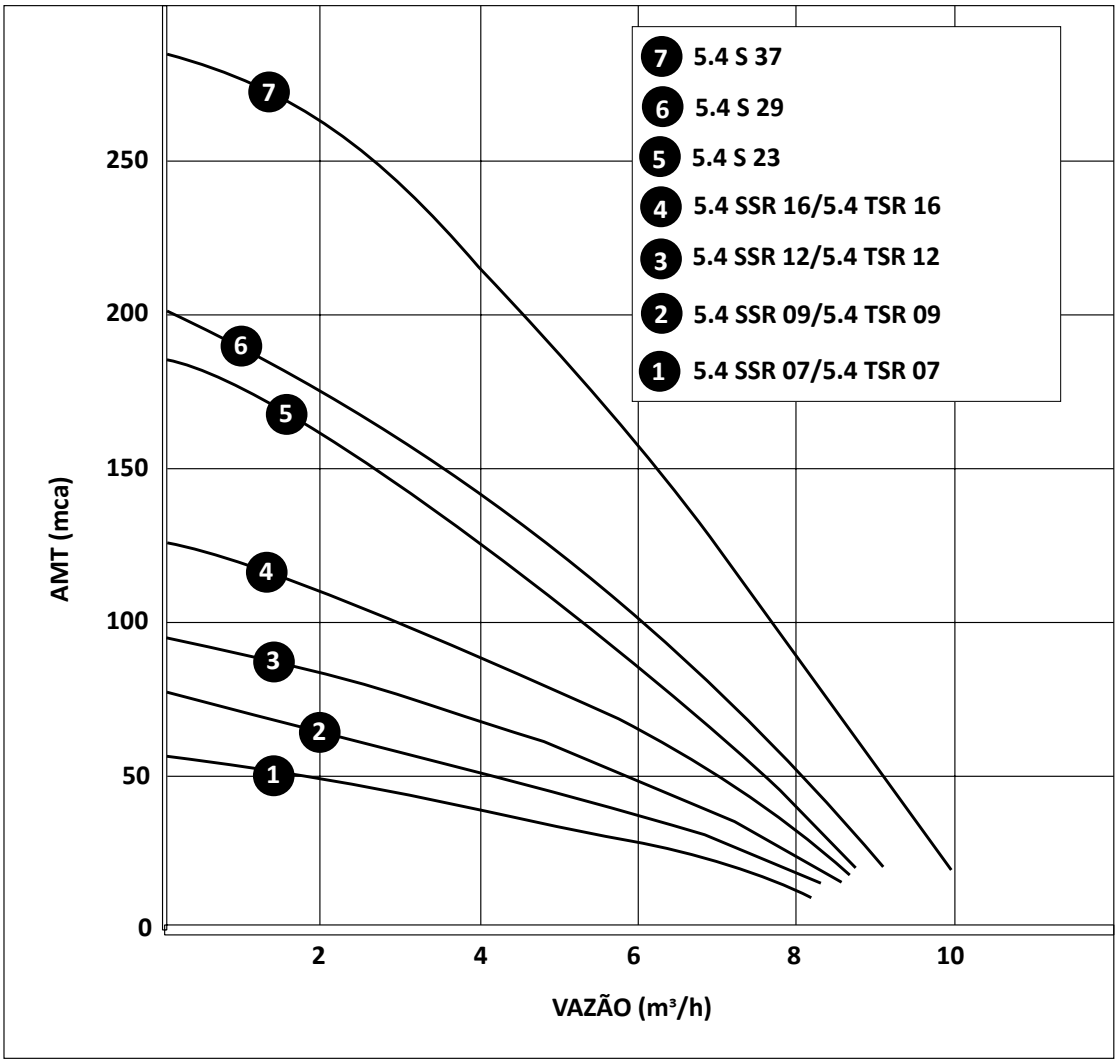
## Dados Dimensionais (mm)




| 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 |

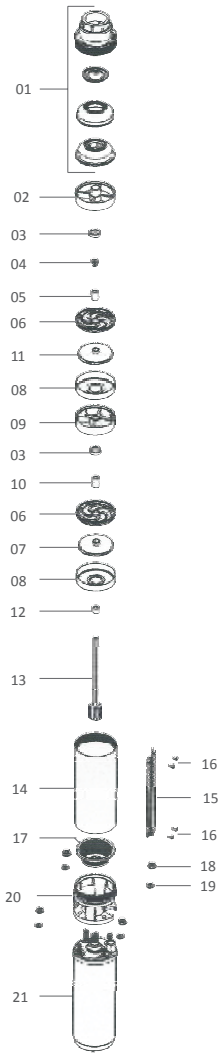
### Bombas Submersas para Poços Profundos (SPP)

- 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.

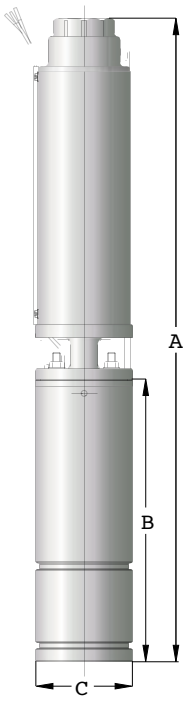
  - » **SSR** - Aço Inox - Rosca Rolada
  - » **TSR** - Termoplástico - Rosca Rolada
  - » **S** - Aço Inox - Rosca Fina

## 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 |

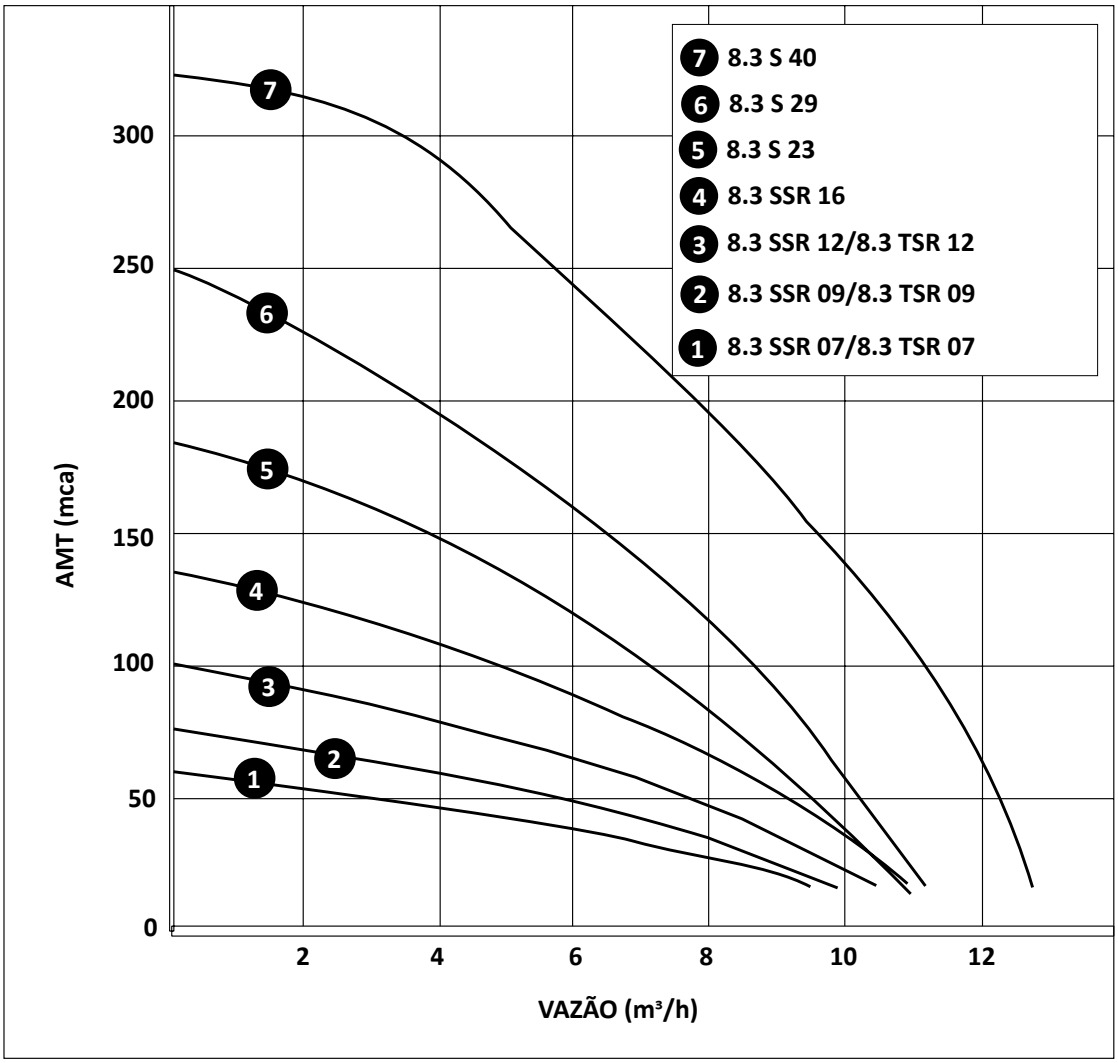
## Dados Dimensionais (mm)




| 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)

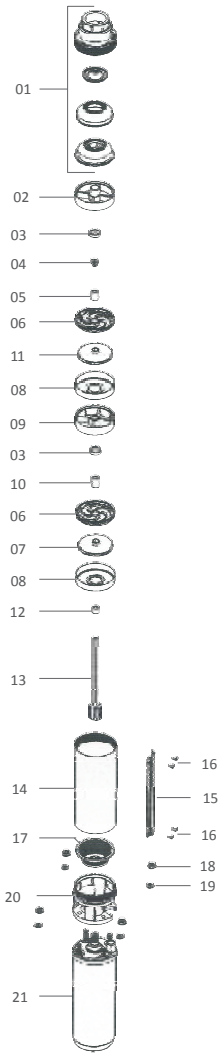
- Indicadas para poços tubulares com diâmetro mínimo de 4" (101,6mm) - Bocal, carcaça, intermediária, eixo, corpos dos difusores em aço inox
- impulsores e difusores em termoplástico de engenharia. Motores Dancor Submersos (MDS): Totalmente em aço inox - Refrigerado a óleo (atóxico)
- Rebobinável - Grau 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 |

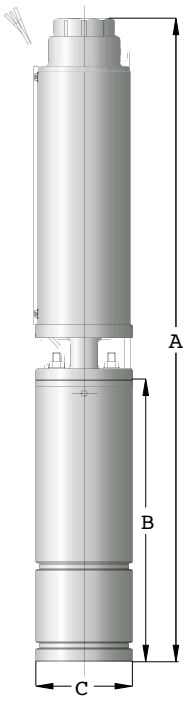
  - » **SSR** - Aço Inox - Rosca Rolada
  - » **TSR** - Termoplástico - Rosca Rolada
  - » **S** - Aço Inox - Rosca Fina

## 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 |

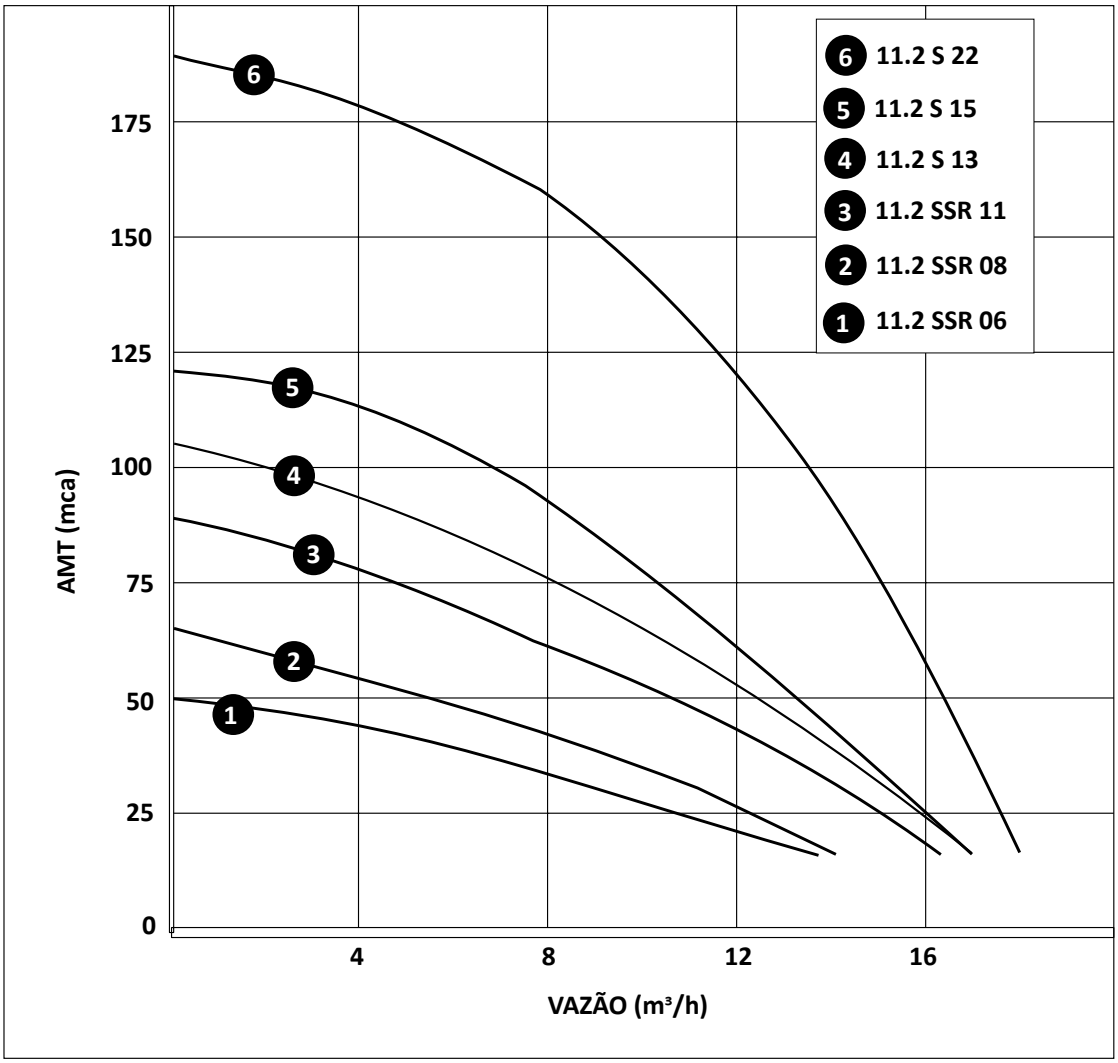
## Dados Dimensionais (mm)




| 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 |

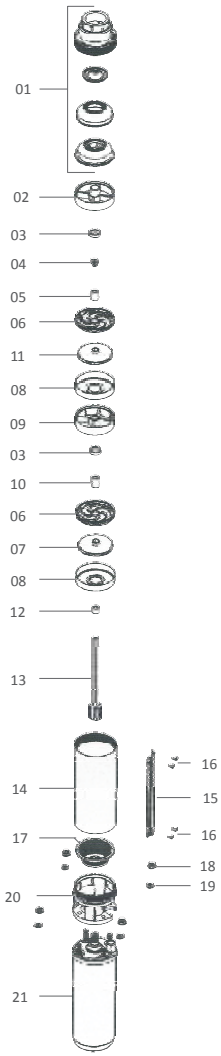
### Bombas Submersas para Poços Profundos (SPP)

- 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.

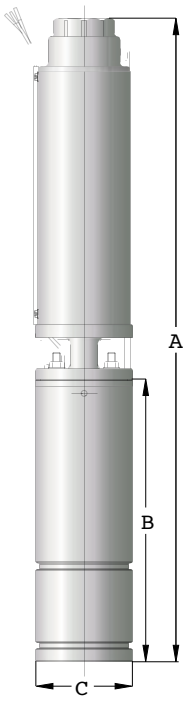
  - » **SSR** - Aço Inox - Rosca Rolada
  - » **TSR** - Termoplástico - Rosca Rolada
  - » **S** - Aço Inox - Rosca Fina

## 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 |

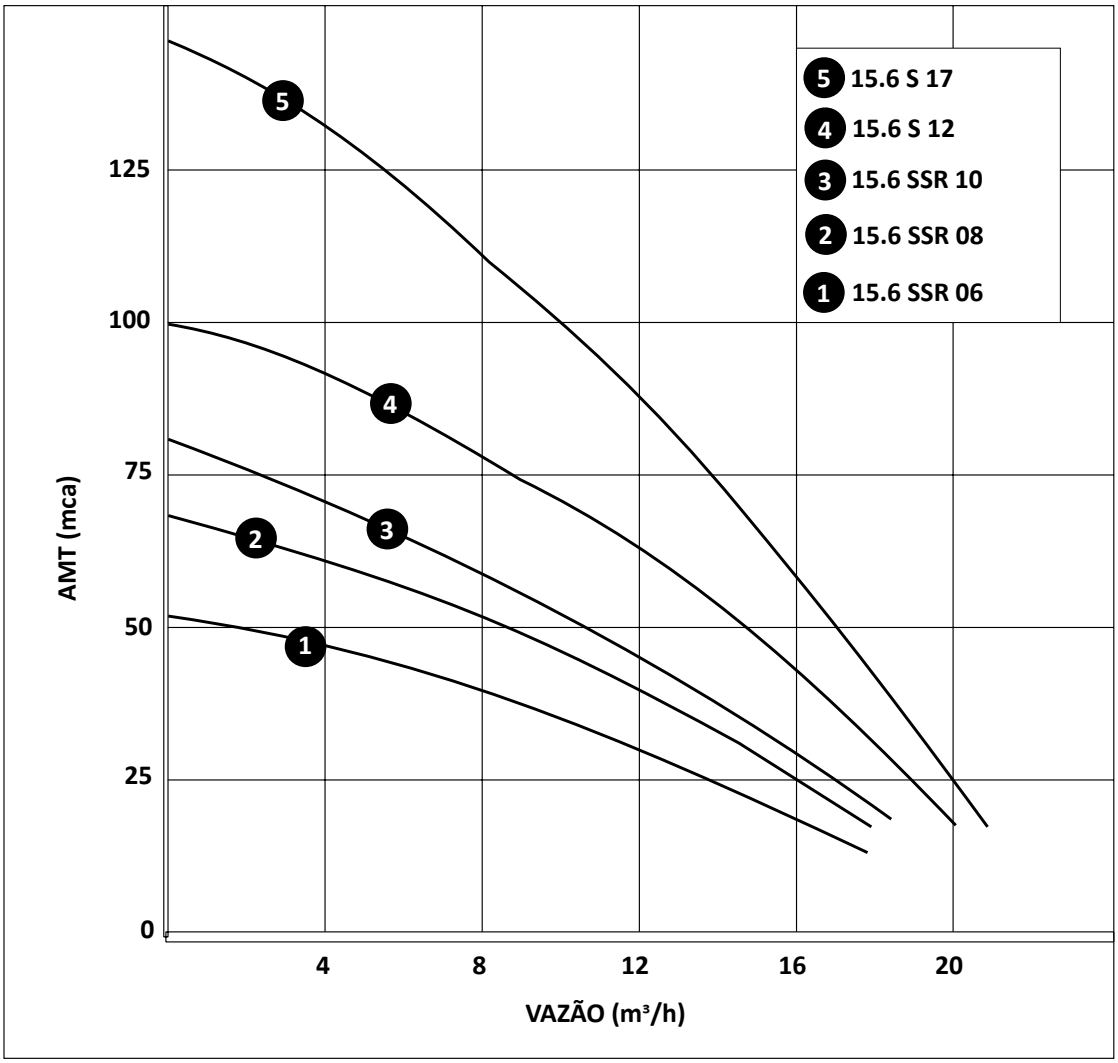
## Dados Dimensionais (mm)




| 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<br>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

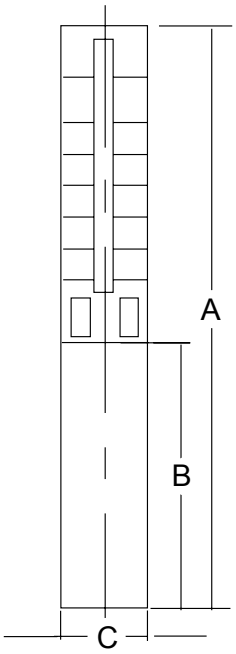
### Características

» 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

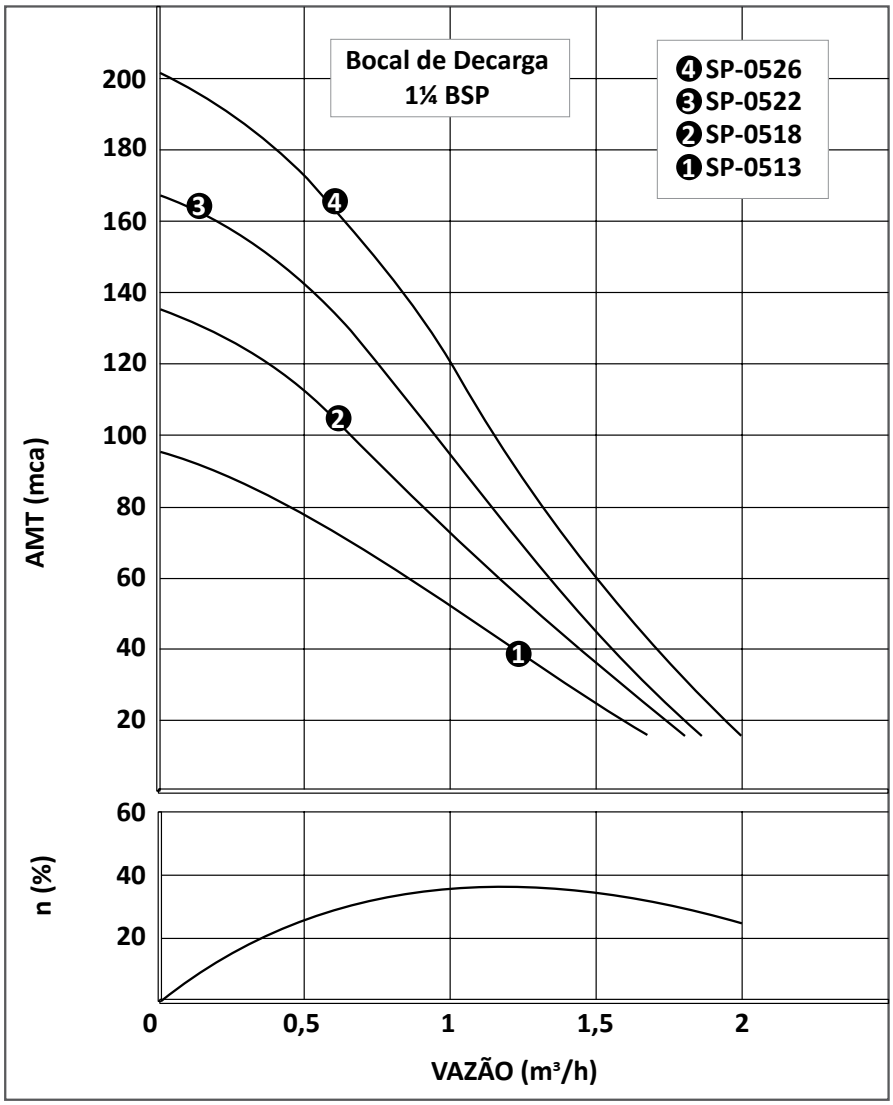
## Dados Dimensionais (mm)




| 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<br>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

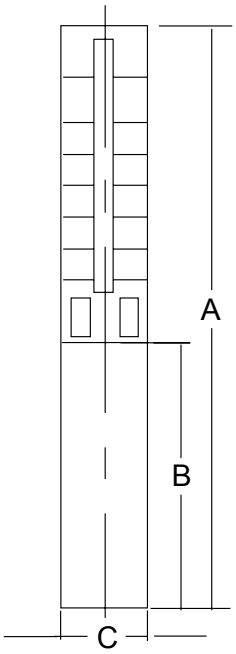
### Características

» 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

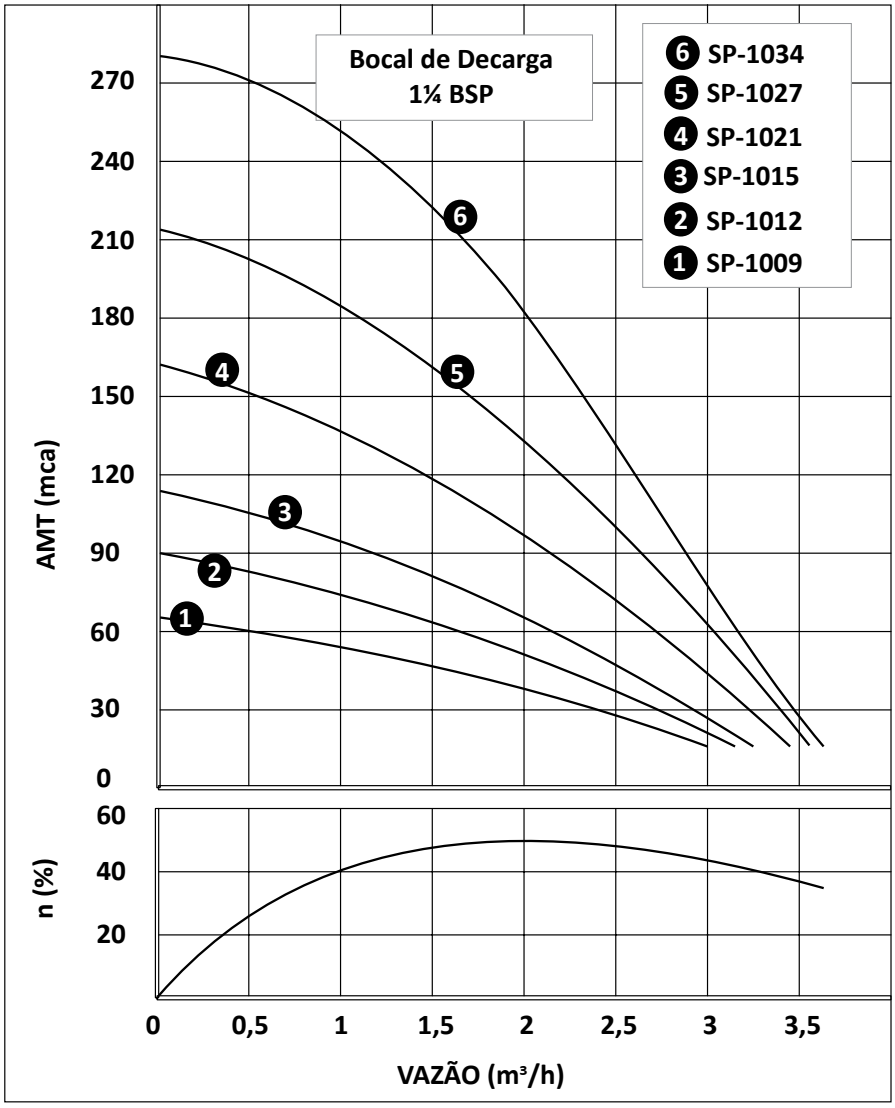
## Dados Dimensionais (mm)




| 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<br>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

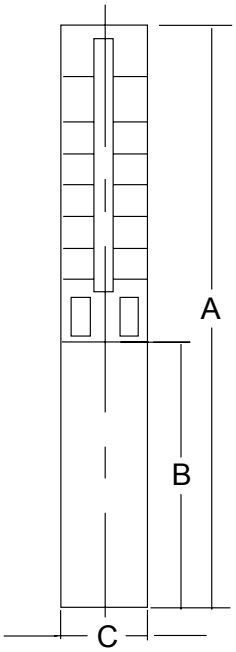
### Características

- » 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

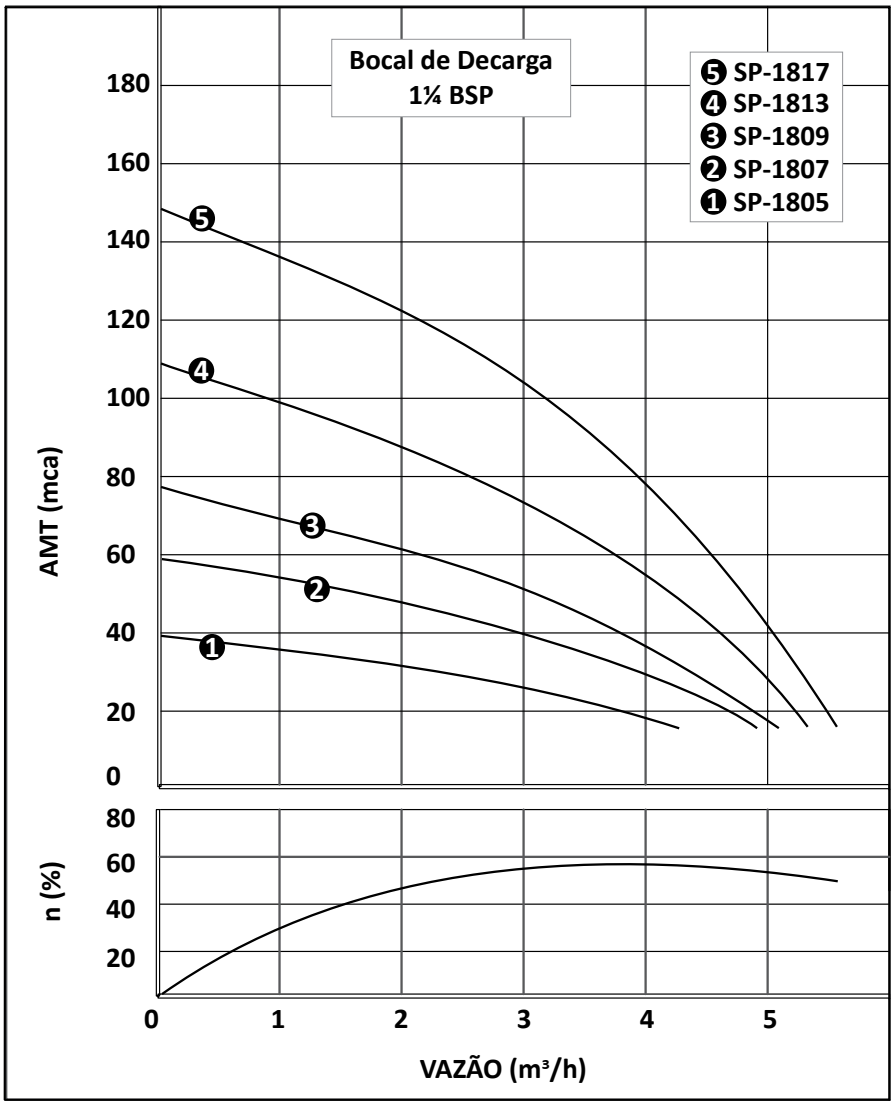
## Dados Dimensionais (mm)




| 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

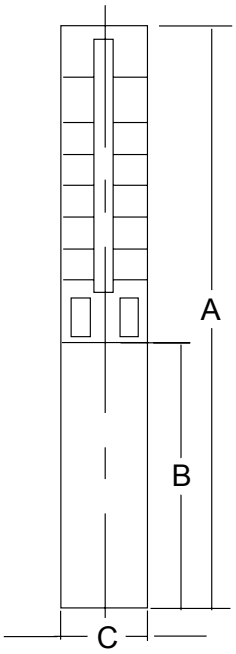
### Características

» 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

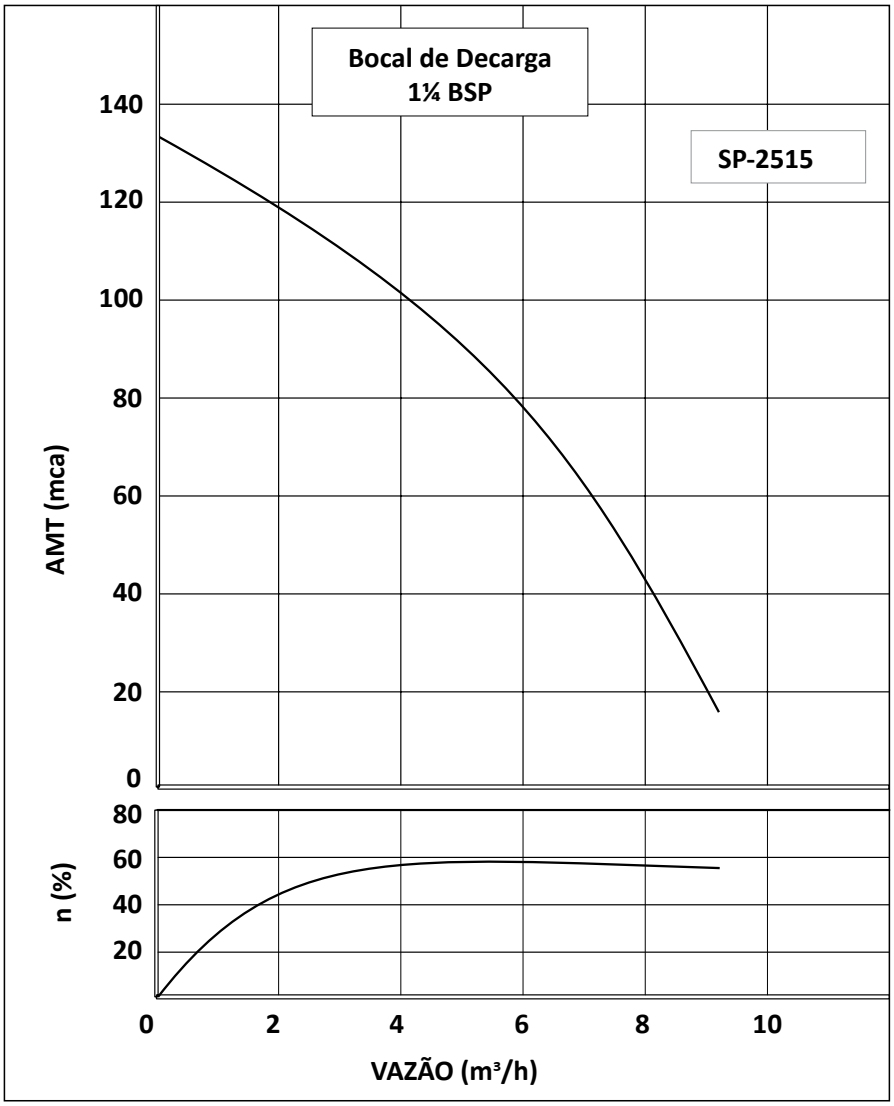
## Dados Dimensionais (mm)




| 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

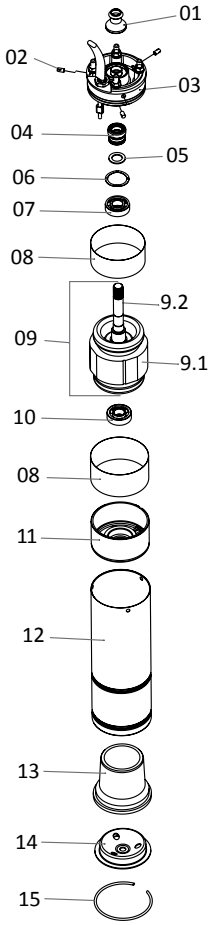
## Motor Dancor Submerso

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

### Motor Elétrico Submerso

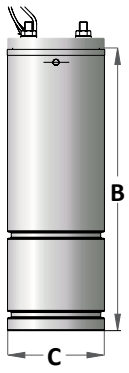
» Motor com flange em aço inox (3 a 7,5cv), e com flange em ferro fundido (1/2 a 2,0 cv)
» Lubrificação: Fluido refrigerante atóxico (óleo medicinal)
» Aprovado pela FDA (Food and Drug Administration)
» Aprovado pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária)
» Excelente lubrificação
» Excelente 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.

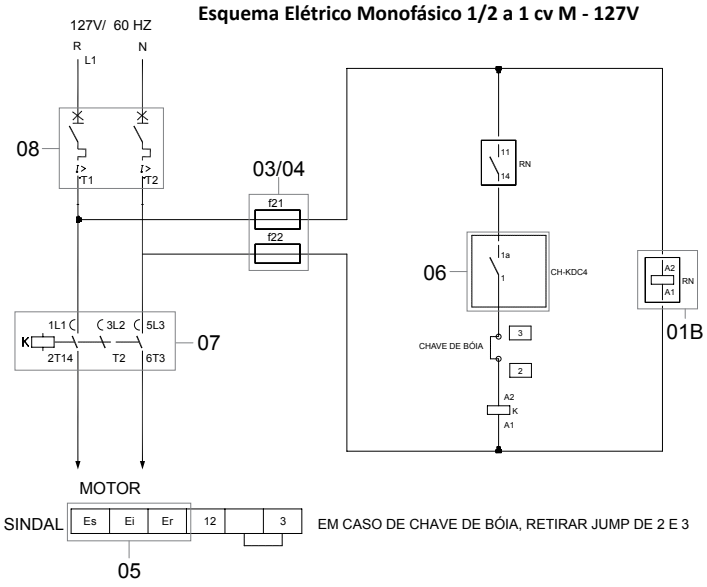
- O quadro de comando atua nas seguintes situações:
  - » Sobrecarga
  - » Falta de fase
  - » Queda de fase
  - » Curto circuito
  - » Controle do nível de água
  - » Proteção contra raios, surtos de tensão e manobras da rede elétrica
  - » Aterramento de todo o sistema

- 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

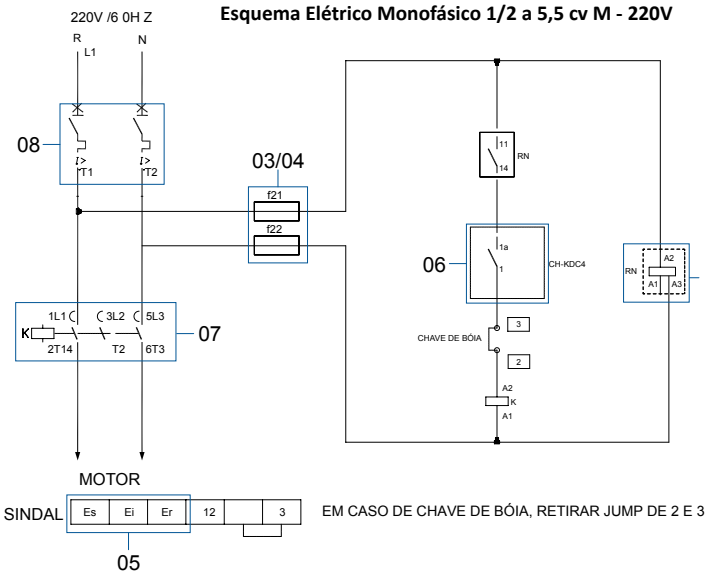
- Tensão:
  - » Monofásica 220V
  - » Trifásica 220V ou 380V
  - » Outras tensões sob consulta

## Componentes

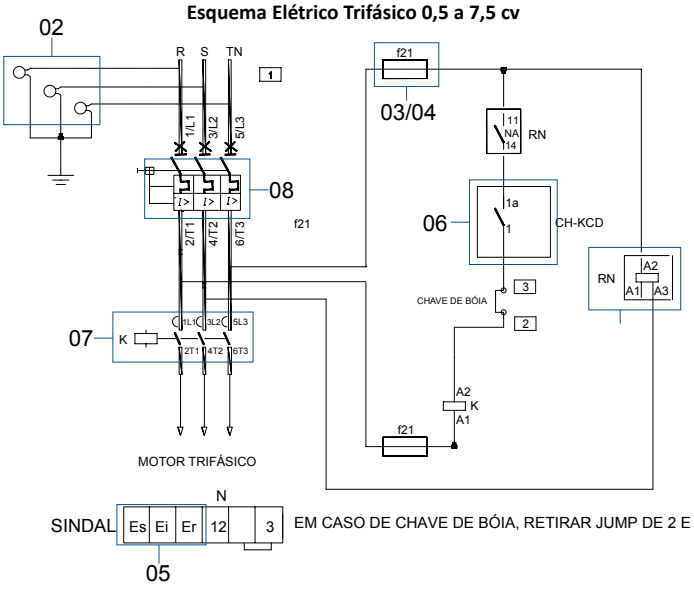
**Esquema Elétrico Monofásico 1/2 a 1 cv M - 127V**




**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.

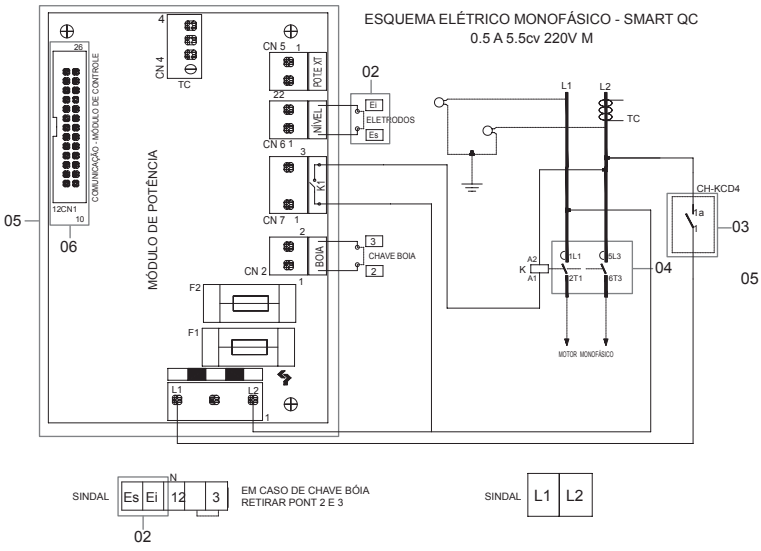
De fácil operação, o Smart QC possui botoeira liga/desliga, e horímetro usado para a totalização do tempo de funcionamento da bomba, auxiliando na tarefa de manutenção programada. Possui seletor automático e manual, permitindo gerenciar o acionamento e a parada da bomba através do automático de nível 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).

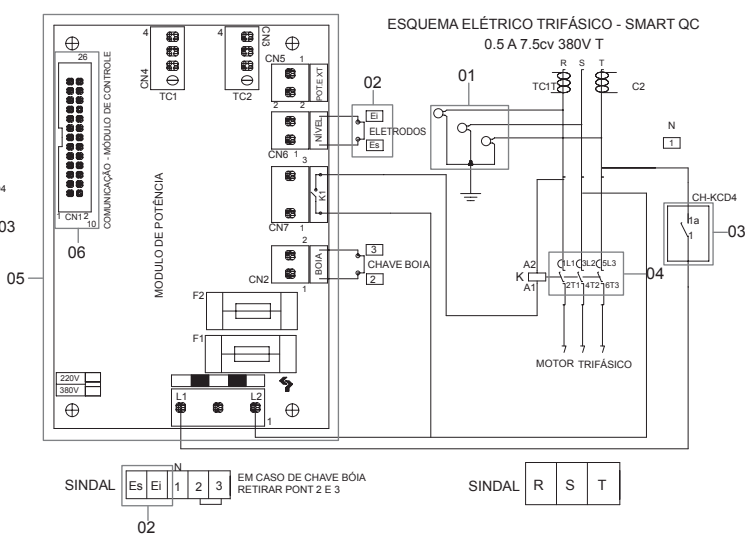
O equipamento fica também protegido contra surto de tensão, evitando que um aumento súbito de tensão causado na rede elétrica, pico de tensão ou raios danifiquem a bomba. São montados em caixas fabricadas em termoplástico de engenharia. Para maior facilidade de inspeção, controle e instalação, as caixas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

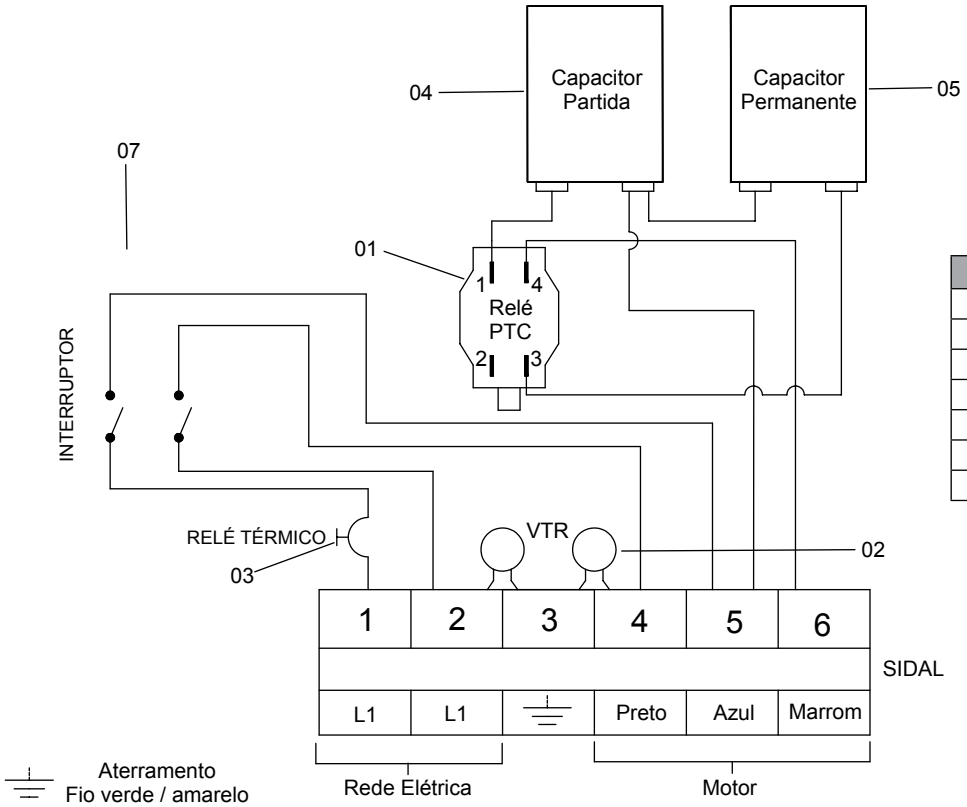
Proporcionam a perfeita comutação entre o capacitor de partida e o capacitor permanente, promovendo também a proteção contra surtos de tensão e sobrecargas.

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 |

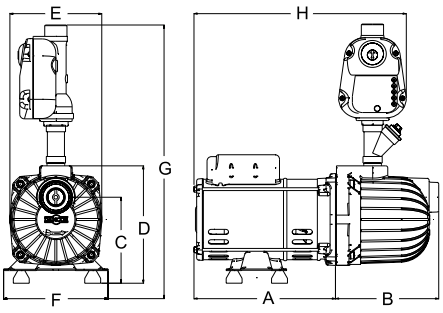
# Sistema de Pressurização
# Smart Jet

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.

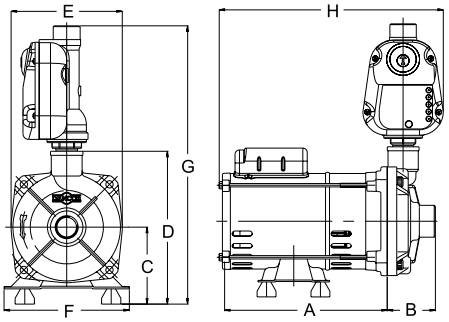
O Sistema de Pressurização Smart Jet é perfeito para ser instalado na rede de abastecimento de água de sua residência, garantindo uma pressão de água uniforme nos pontos de consumo. Utilizando tecnologia de última geração, com o emprego de um microprocessador, o Sistema de Pressurização Smart Jet assume 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)

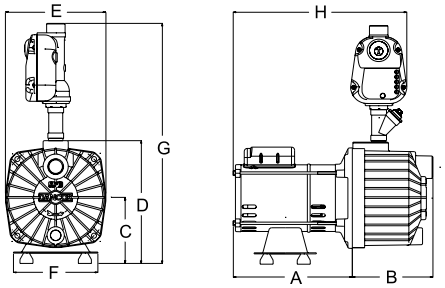
**Sistema de Pressurização Smart Jet**
**Autoaspirante - AP-2R**




**Sistema de Pressurização Smart Jet**
**Centrífuga - CP-4R**

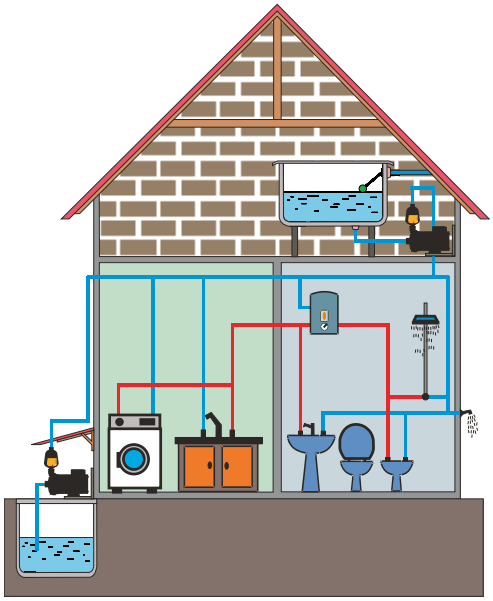



**Sistema de Pressurização Smart Jet**
**Autoaspirante - AP-3C**

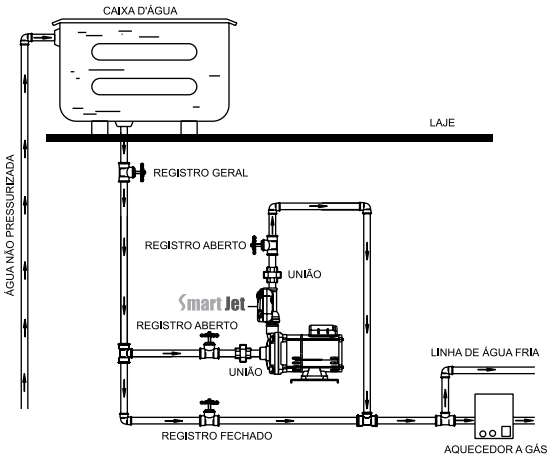


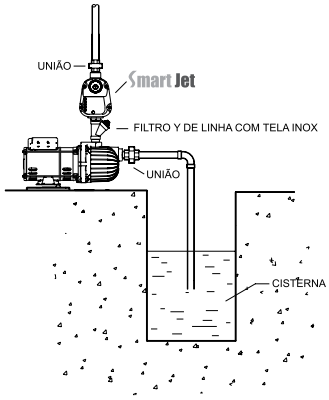

| MODELO | | cv | A | B | C | D | E | F | G | H | Peso (kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SIST. PRESS. Smart Jet CP-4R 127V ou 220V | 350 W | 1/4 | 210 | 61 | 100 | 190 | 137 | 155 | 346 | 283 | 6,6 |
| | 450 W | 1/3 | 186 | | | | | | | | 6,5 |
| | 600 W | 1/2 | | | | | | | | | |
| 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 | |

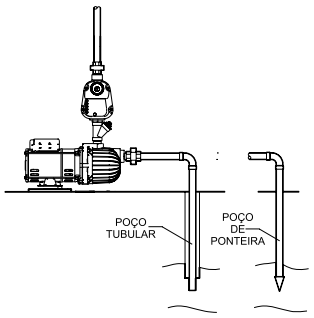
## Instalação Básica



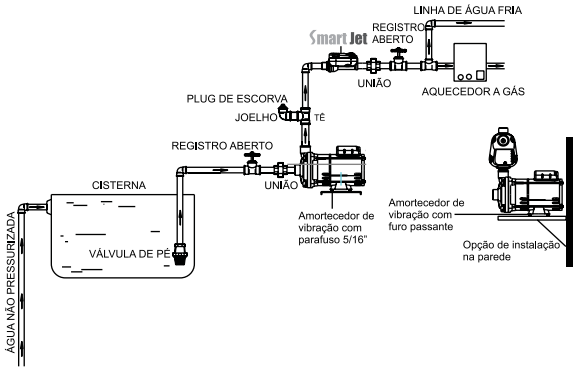
## Esquema de Instalação

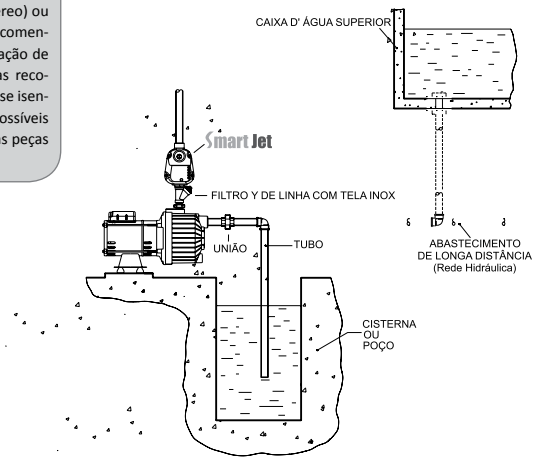



ATENÇÃO: Os pressurizadores devem ser instalados logo abaixo da laje (com suporte de fixação aéreo) ou no piso de banheiros, ou áreas de serviço. Recomendamos a utilização de uma bandeja para captação de água com dreno para rede pluvial. Caso estas recomendações não sejam observadas, a DANCOR se isenta 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<br>2 - Tanques ou pias<br>2 - Lavatórios<br>2 - Bidês<br>1 - Banheira<br>1 - Máquina de lavar roupa ou louças<br>2 - Bacias sanitárias com caixas de descargas |
| | 450 W | 1/3 | 0,53 | 4.000 | 19 | 3 - Chuveiros<br>3 - Tanques ou pias<br>3 - Lavatórios<br>3 - Bidês<br>1 - Banheira<br>2 - MáquinaS de lavar roupa ou louças<br>3 - Bacias sanitárias com caixas de descargas |
| | 600 W | 1/2 | 0,99 | 5.000 | 23 | 4 - Chuveiros<br>4 - Tanques ou pias<br>4 - Lavatórios<br>4 - Bidês<br>2 - Banheiras<br>3 - Máquinas de lavar roupa ou louças<br>4 - Bacias sanitárias com caixas de descargas |
| SMART JET AP-2R | 350 W | 1/4 | 0,26 | 2.000 | 24 | 1 - Chuveiro<br>1 - Tanque ou pia<br>1 - Lavatório<br>1 - Bidê<br>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<br>2 - Tanques ou pias<br>2 - Lavatórios<br>2 - Bidês<br>1 - Banheira<br>1 - Máquina de lavar roupa ou louças<br>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.

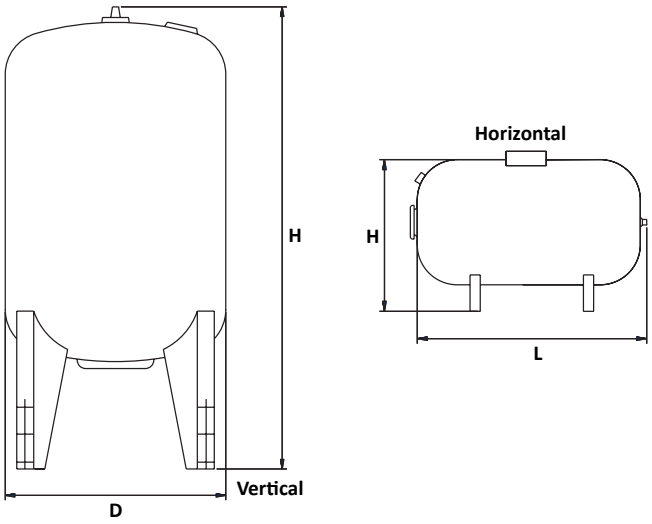
O Sistema de Pressurização com Tanque de Pressão com Diafragma vem resolver, definitivamente, este problema a preços acessíveis e de simples instalação e manutenção. O Tanque de Pressão acoplado a uma bomba, corretamente selecionada, é solução prática e de fácil operação. Desta forma são obtidas pressões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

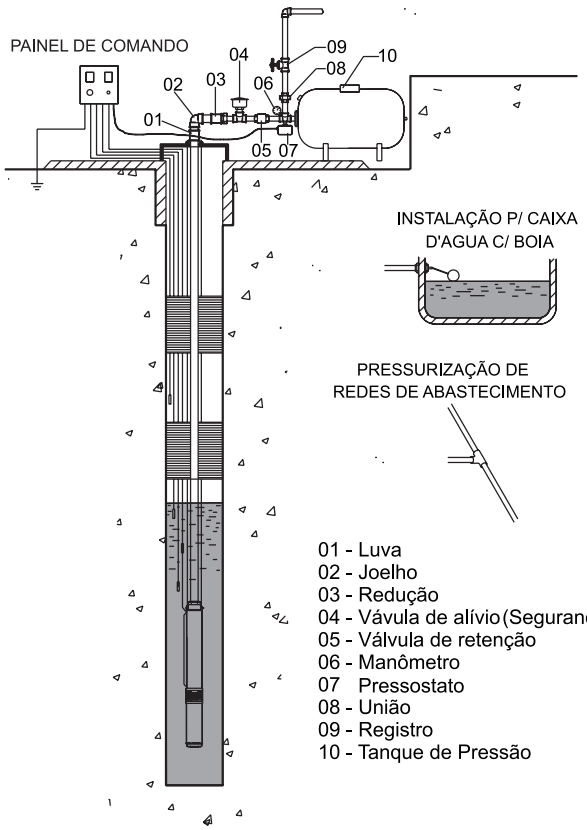
## TABELAS CONFORME NORMAS NBR-5626 DA ABNT

| 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 |

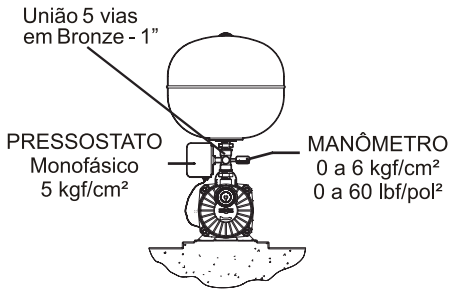
(*) Deve-se evitar que as válvulas de descarga, tipo Hydra, sejam alimentadas pelo Sistema de Pressurização, pois elas não necessitam de pressões elevadas e já tem altas vazões.

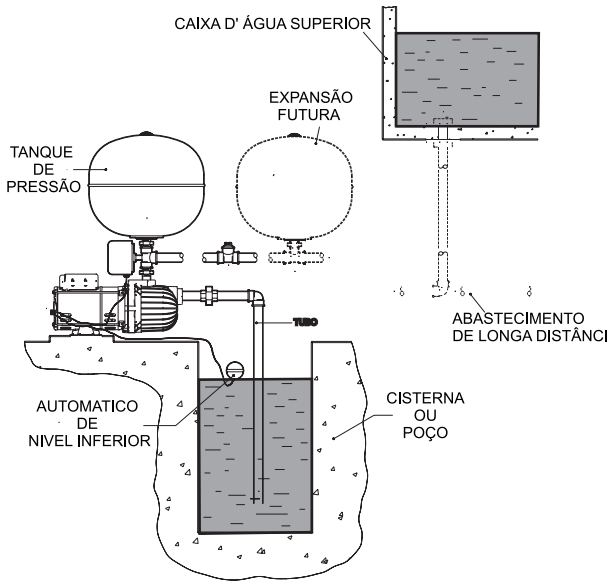
| SOMA DO PESOS | VAZÃO m³/h | SOMA DOS PESOS | VAZÃO m³/h |
|---|---|---|---|
| 0,5 | 0,76 | 8,0 | 3,05 |
| 1,0 | 1,10 | 8,5 | 3,15 |
| 1,5 | 1,30 | 9,0 | 3,24 |
| 2,0 | 1,50 | 9,5 | 3,33 |
| 2,5 | 1,70 | 10,0 | 3,40 |
| 3,0 | 1,87 | 11,0 | 3,60 |
| 3,5 | 2,00 | 12,0 | 3,74 |
| 4,0 | 2,16 | 15,0 | 4,18 |
| 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

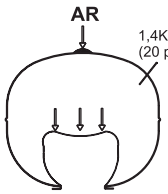



01 - Luva
02 - Joelho
03 - Redução
04 - Vávula de alívio (Segurança)
05 - Válvula de retenção
06 - Manômetro
07 Pressostato
08 - União
09 - Registro
10 - Tanque de Pressão



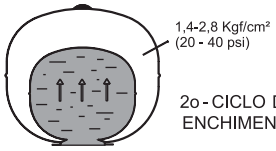




## Ciclos de Funcionamento



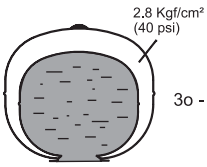

1o - CICLO INICIAL

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).



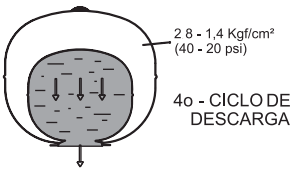

2o - CICLO DE ENCHIMENTO

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

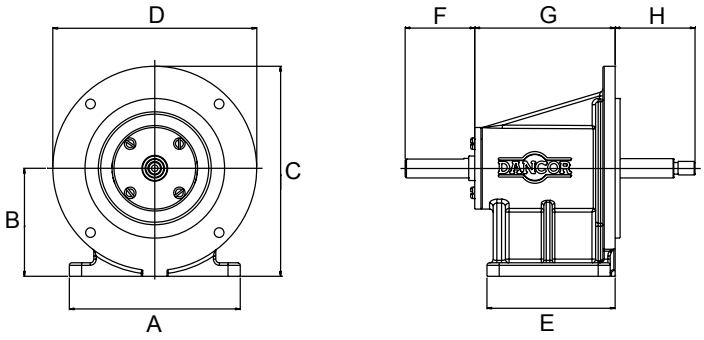
| Bateria de Tanques de Pressão Dancor | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Média de operação | | psi | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 |
| | | mca | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 |
| Pressão de Ligar | | psi | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 |
| | | mca | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 |
| Pressão de Desligar | | psi | 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 |

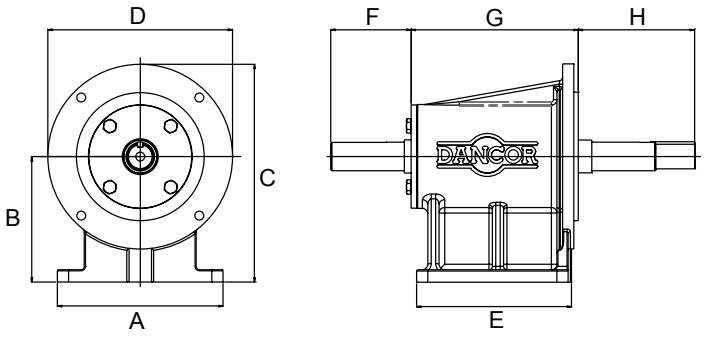
## Bombas com Mancal

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**

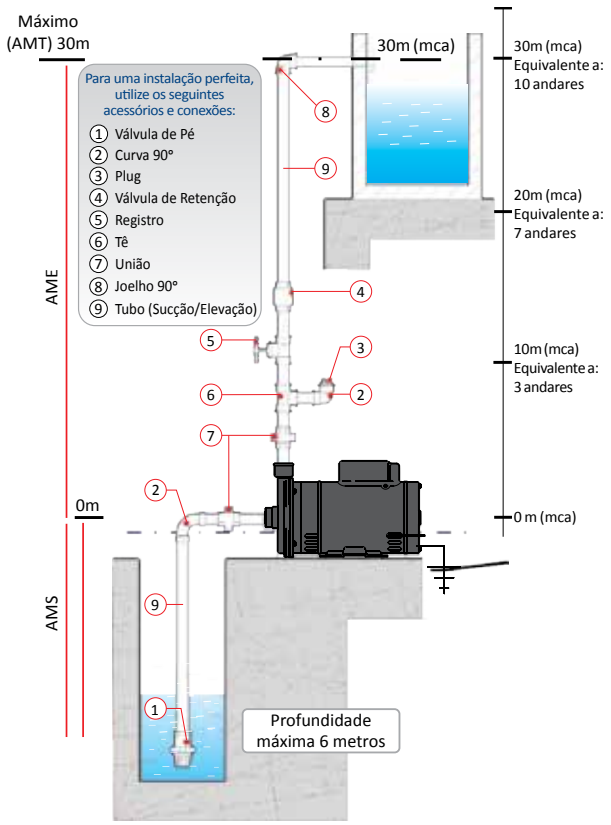
- Grafite
- Cerâmica
- Carbeto de Silício

» 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")

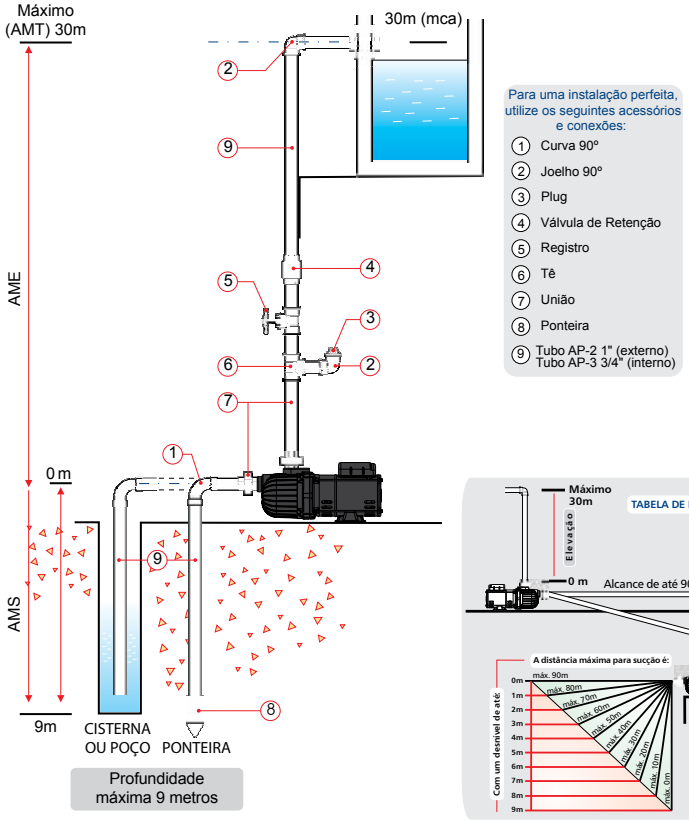
Desnível de Elevação.....15 m
Comprimento do tubo.....20,0 m
Válvula de retanção.....2,4 m
Registro de gaveta.....0,2 m
Joelho 90°.....1,2 m

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")

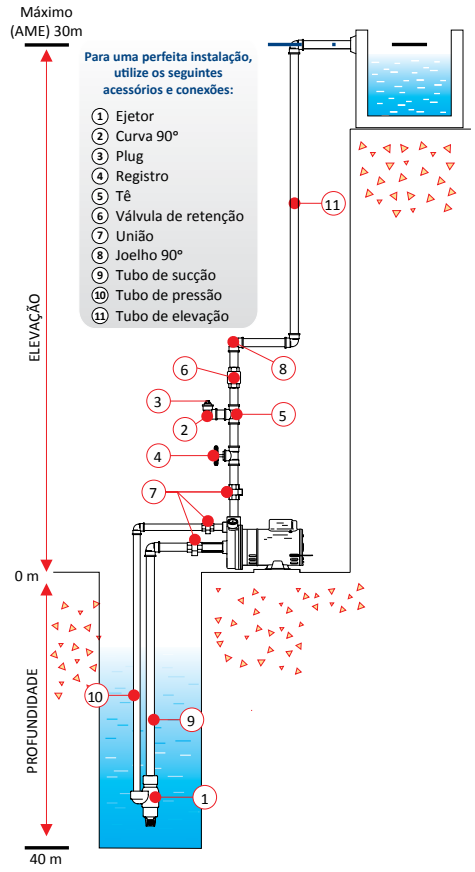
Desnível de Elevação.....15 m
Comprimento do tubo.....20,0 m
Válvula de retanção.....2,4 m
Cotovelo de 90°.....1,2 m
Registro de gaveta.....0,2 m

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.

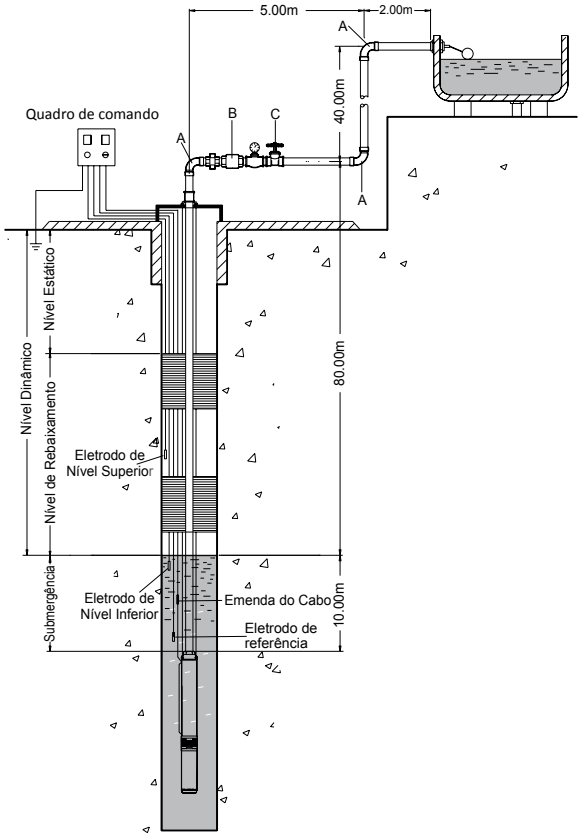
2ª Fase
Calcular a AME (Altura Manométrica de Elevação).
Desnível de elevação.....22,00 m
Comprimento total da tubulação.....25,00 m
1 Válvula de retenção = Ø 3/4''
(comprimento equivalente).....2,40 m
1 Registro de gaveta = Ø 3/4''
(comprimento equivalente).....0,10 m + +
3 Cotovelos 90° (3 x 1,2)
(comprimento 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
Tel.: 55 (21) 3408-9292 | Fax: 55 (21) 3408-9252

**UNIDADE FABRIL SANTA CATARINA**
R. Manoel Francisco da Costa, 4331 - João Pessoa
CEP: 89257-000 | Jaraguá do Sul | SC
Tel.: 55 (47) 3370-1217 | Fax: 55 (47) 3370-3347

**UNIDADE FABRIL CEARÁ**
R. Cel. Ednardo Weyne, 441 - Mangabeira (CP 120)
CEP: 61760-970 | Eusébio | CE
Tel.: 55 (85) 3260-6110 | Fax: 55 (85) 3260-6115

**ESCRITÓRIOS**

**Rio de Janeiro**
R. Jardim Botânico, 635 Gr. 303 - Jardim Botânico
CEP: 22470-050 | Rio de Janeiro | RJ
Tel.: 55 (21) 2529-9500 | Fax: 55 (21) 2529-9518

**São Paulo**
Av. Morumbi, 7867 Gr. 02 - Santo Amaro
CEP: 04703-003 | São Paulo | SP
Tel.: 55 (11) 5561-3364 | Fax: 55 (21) 5044-2019