

Linha

# E/EP Re-autoescorvante



**IMBIL**®  
Soluções em Bombeamento





## INTRODUÇÃO

Neste catálogo estão descritos todos os modelos de bombas das linhas E e EP de nossa fabricação assim como seus acessórios e opcionais.

Nele constam informações técnicas, desde a construção, aplicação, princípio de funcionamento, projeto, características e particularidades da linha, desenhos dimensionais e curvas características de cada modelo.

## INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Em caso de dúvidas sobre produtos e serviços, a IMBIL e seus distribuidores, estarão sempre à disposição para prestar informações adicionais e oferecer assistência técnica.

**Utilize nosso centro de atendimento ao consumidor DDG 0800 148500**

## NOTAS

Reservamo-nos o direito de efetuar modificações em nossos produtos, sempre que necessário, sem que, por isso, incorram obrigações de qualquer espécie.



## APRESENTAÇÃO DO PRODUTO

### APLICAÇÕES:

De uma diversificada gama de aplicações, por possuir características e concepções de projeto diferenciadas, as bombas re-autoescorvantes IMBIL concentram-se em estações elevatórias de tratamentos de esgoto, e ainda cumpre seu fundamental papel como o coração de vários sistemas de bombeamento como, por exemplo em:

- Industrias Químicas
- Estações de tratamento de efluentes químicos
- Massa de papel e celulose
- Petroquímicas
- Captação de água bruta
- Adutoras de água para abastecimento público
- Agricultura
- Sistemas de Arrefecimento Industrial

Seus diferenciais oferecem grandes vantagens em relação às bombas centrífugas convencionais, o primeiro reflete sua própria designação: A não necessidade de ser escorvada em todo início de funcionamento, mesmo que a tubulação de sucção se encontre sem fluido.

- Fluidos contendo sólidos com diâmetros até 3"
- Massa de papel
- Esgoto
- Efluentes Industriais
- Transporte e pulverização de líquidos fertilizantes e esterco animal
- Líquidos de lavagem

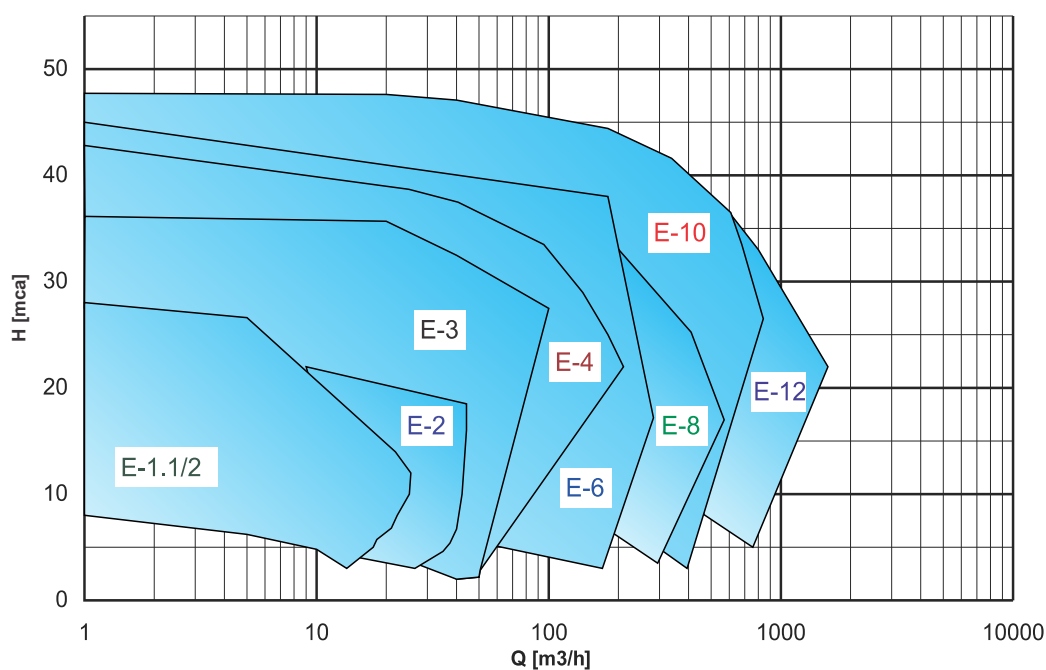
São alguns dos fluidos que as bombas re-autoescorvantes IMBIL estão bombeando nas mais diversas instalações.



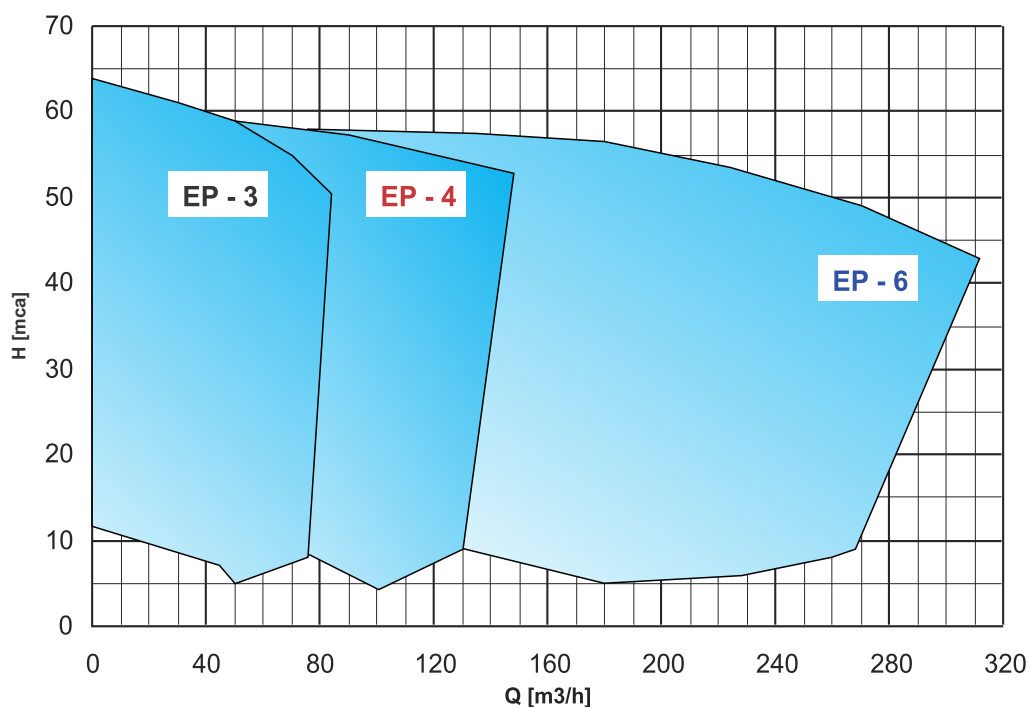


## CARTA DE APLICAÇÃO

### LINHA E



### LINHA EP





## PROJETO

O projeto da linha de bombas E & EP foi desenvolvido com intuito de fornecer ao cliente final o máximo de segurança, facilidade operacional, de manutenção e liberdade de configuração na aplicação de acordo com as necessidades.

Projeto focado em manutenção facilitada proporciona a remoção da tampa de inspeção e de todo o conjunto girante sem interferir nas tubulações de sucção e pressão.

De forma simplificada qualquer corpo estranho que esteja interferindo na performance do equipamento poderá ser evidenciado e removido pela tampa de inspeção sem que se tenha contato com o fluido.

### Rotor

O rotor aberto admite corpos sólidos até as seguintes dimensões:

| Modelo                      | E1 1/2 | E2     | E3     | E4, E6, E8, E10 e E12 | EP3, EP4 e EP6 |
|-----------------------------|--------|--------|--------|-----------------------|----------------|
| Diâmetro Máximo dos sólidos | 1"     | 1 1/2" | 2.1/2" | 3"                    | 1"             |

Pás traseiras amenizam as pressões na câmara de selagem e impedem a deposição de impurezas e/ou corpos estranhos na região do rotor.

### Selo Mecânico

Selos mecânicos multi-molas construído com padrão em AISI 316 com faces de carbeto tungstênio, possui molas protegidas e lubrificação em banho de óleo. Estas características lhe garantem ótimo desempenho e durabilidade.

Óleo do selo

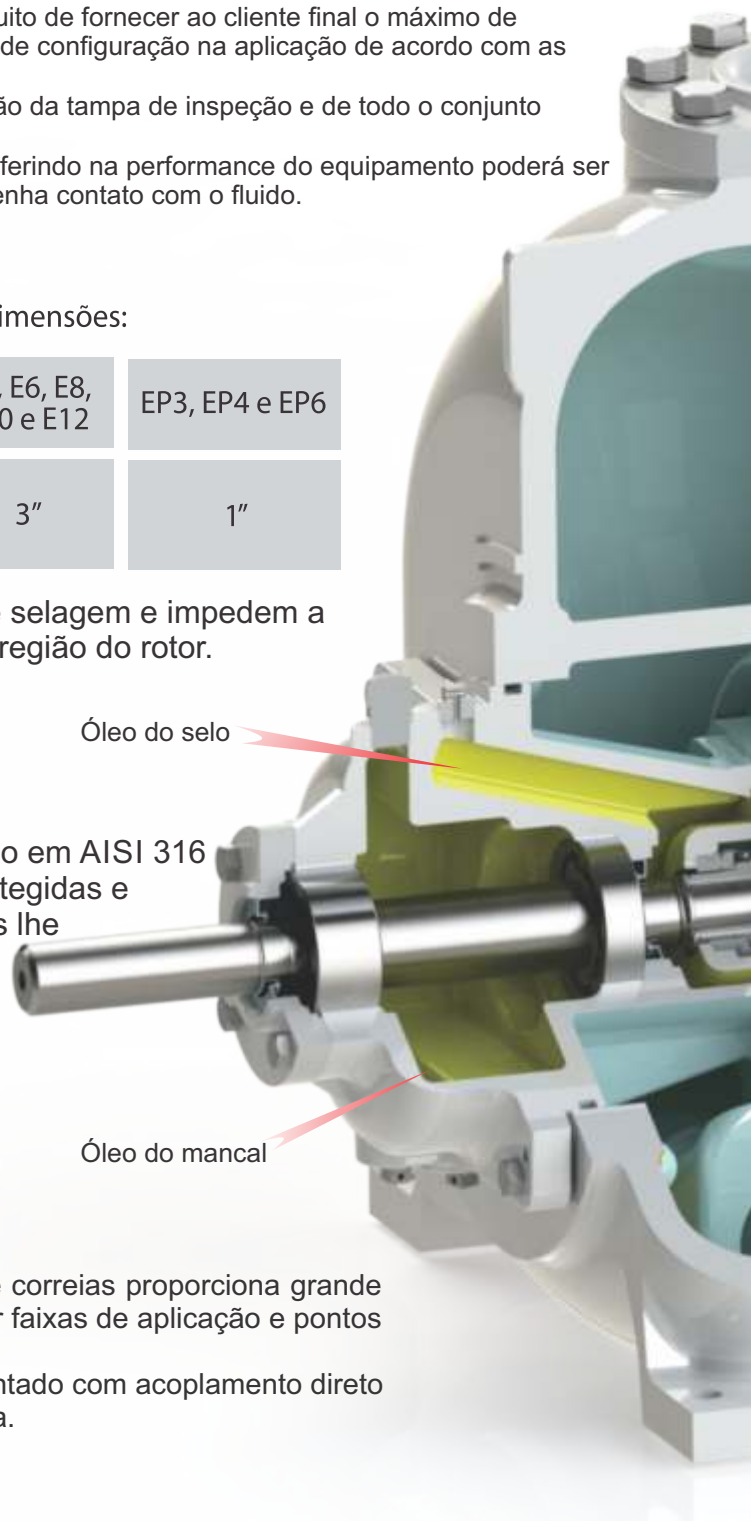
Óleo do mancal

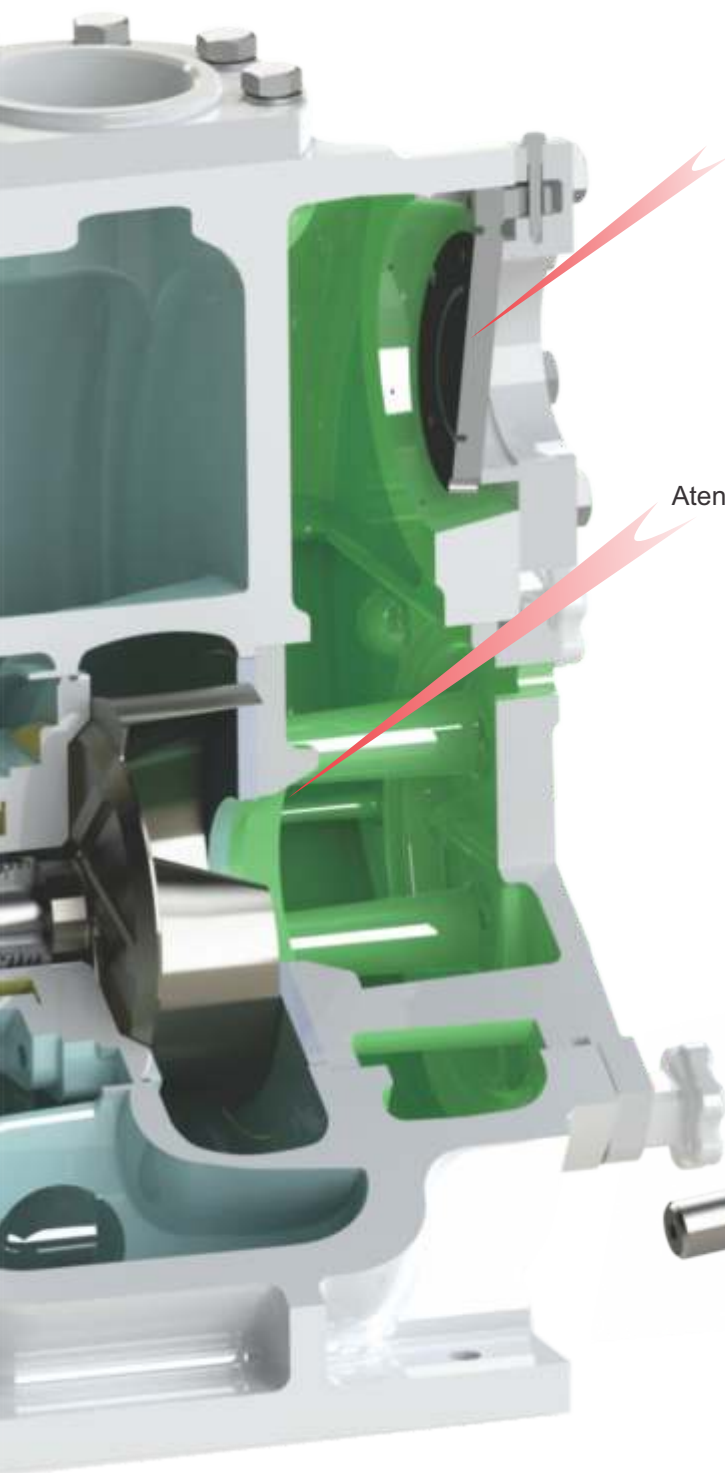


### Acionamento

A transmissão por polia e correias proporciona grande facilidade para se alterar faixas de aplicação e pontos de trabalho.

Podendo também ser montado com acoplamento direto e inversores de frequência.





### Flap

As bombas re-autoeskorvantes IMBIL são equipadas com válvulas Flap que tem como função manter toda a tubulação de sucção cheia para facilitar o re-eskorvamento.

Atenuador de sucção melhor NPSH.

### Mancalização Premium

Óleo do selo mecânico com visor de nível.

Linha de flushing para o selo mecânico.



Identificador de possíveis vazamento do selo mecânico pela câmara de inércia.

Câmara de inércia entre retentor possíveis vazamentos do selo mecânico não contaminam o lubrificante dos rolamentos.

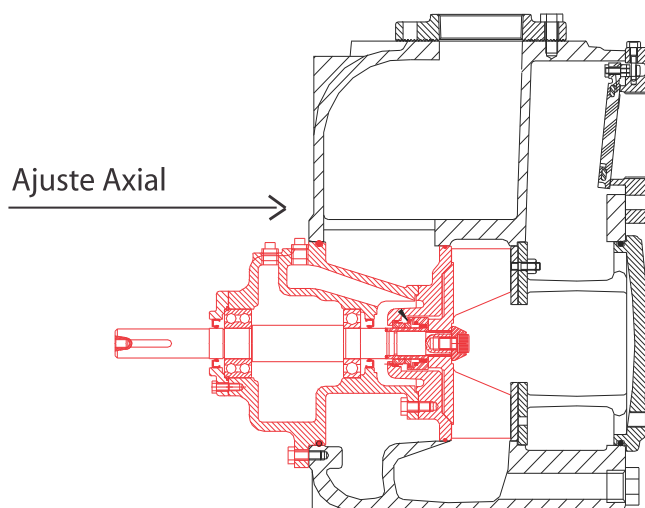


## CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO:

- Mudanças nas condições hidráulicas com o uso de correia tipo "V" Simples e de baixo custo;
- Manutenção de baixo custo, acoplada a motores standard e separadas. Também disponíveis com motores de alto rendimento;
- Rápida e fácil regulagem de folgas do rotor da bomba contra placas de desgaste mantendo 100% a eficiência original;
- O ruído da cavitação pode ser facilmente identificado de modo a ser devidamente corrigido;
- O rotor, o selo e a placa de desgaste podem ser facilmente trocados através da tampa e inspeção.
- As bombas e válvulas de alívio de ar são facilmente acessíveis num ambiente seco e seguro.
- As obstruções podem ser removidas através de tampa de inspeção sem interferir nas tubulações.
- Manutenção e reparos podem ser seguramente realizados sem ferramentas especiais ou equipamentos de levantamento.
- Problemas de quebras e manutenção preventiva são facilmente resolvidos com o uso de manômetros de sucção e descarga.
- A parte externa das bombas, válvulas e equipamentos de montagem não são expostas ao esgoto e gases. Fazer manutenção nesses equipamentos é simples e seguro.
- Todos os reparos são facilmente realizados por pessoal de manutenção previamente treinados.
- O conjunto é, geralmente, localizado acima do nível do solo e não é sujeito a inundações.
- Nenhum sistema de trilho de guia é necessário.
- A manutenção preventiva pode ser facilmente realizada.
- Quaisquer vazamentos de tubos são visíveis e podem ser facilmente reparados.
- Os conjuntos de bombas são completamente montados e testados na fábrica.
- Nenhum equipamento de levantamento é requerido para procedimentos normais de manutenção.

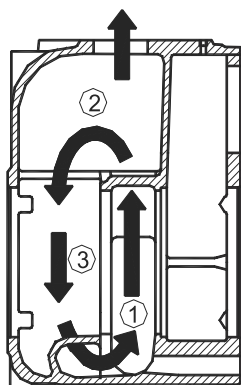
## AJUSTE AXIAL PARA MANTER EFICIÊNCIA

Para que se possa manter a eficiência original do equipamento, as bombas re-autoeskorvantes possuem uma regulagem axial para ajustar a folga existente entre a placa de desgaste e o rotor.





## PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO



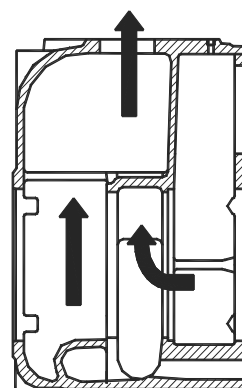
### Re-escorvamento:

Ao ser ligada, quando a bomba não estiver com as tubulações de sucção cheia de fluido, inicia-se o processo de escorvamento que lhe dá a propriedade de ser Re-autoescorvante.

O fluido + ar parte do interior da voluta (1) recirculando entre as câmaras (2) e (3) retornando através do canal de recirculação ao interior da voluta, esse processo se repete várias vezes até que todo ar seja eliminado.

### Bombeamento:

Ao ser completado o processo de escorvamento, a bomba entra em regime normal de funcionamento operando como uma bomba centrífuga convencional, não sendo necessário válvula de interrupção no canal de recirculação, pois o mesmo está localizado em uma seção da voluta projetada para esse fim.



## MATERIAIS DE CONTRUÇÃO

VERSÕES DAS COMBINAÇÕES DE MATERIAIS MAIS UTILIZADOS

|                              | V01                                                        | V02                                                   | V03                                           | V04                                                                            | V05                                                                  | V06                                  | V07                                                                         | V08                                                        | V09                                                                         | V10                                                                  |
|------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>APLICAÇÃO ORIENTATIVA</b> | Água, esgoto, óleo mineral, soluções aquosas, compatíveis. | Óleo mineral, óleo vegetal, soluções aquosas, esgoto. | Óleo mineral, óleo vegetal, soluções aquosas. | Óleo mineral, esgoto, leite, óleo vegetal, sucos de frutas, ácidos compatíveis | Óleo mineral, sucos de frutas, ácidos compatíveis, soluções aquosas. | Esgoto com areia, fluidos abrasivos. | Óleo mineral, leite, sucos de frutas, ácidos compatíveis, soluções aquosas. | Água, esgoto, óleo mineral, soluções aquosas, compatíveis. | Óleo mineral, leite, sucos de frutas, ácidos compatíveis, soluções aquosas. | Óleo mineral, sucos de frutas, ácidos compatíveis, soluções aquosas. |
| <b>CARCAÇA</b>               | ASTM A 536 65-45-12                                        | ASTM A 536 65-45-12                                   | ASTM A 536 65-45-12                           | ASTM A 351 Gr.CF8M                                                             | ASTM A 351 Gr.CD4MCu                                                 | ASTM 743 Gr.CA40                     | ASTM A 351 Gr.CA6NM                                                         | ASTM A 536 65-45-12                                        | ASTM A 351 Gr.CF8M                                                          | ASTM A 351 Gr.CD4MCu                                                 |
| <b>ROTOR</b>                 | ASTM A 536 65-45-12                                        | ASTM A 351 Gr.CF8M                                    | ASTM 743-98 Gr.CA6NM                          | ASTM A 351 Gr.CF8M                                                             | ASTM A 351 Gr.CD4MCu                                                 | ASTM 743 Gr.CA40                     | ASTM A 351 Gr.CA6NM                                                         | ASTM A 536 65-45-12                                        | ASTM A 351 Gr.CF8M                                                          | ASTM A 351 Gr.CD4MCu                                                 |
| <b>PLACA DE DESGASTE</b>     | SAE 1020                                                   | ASTM A 351 Gr.CF8M                                    | ASTM A 351 Gr.CF8M                            | ASTM A 351 Gr.CF8M                                                             | ASTM A 351 Gr.CD4MCu                                                 | ASTM 743 Gr.CA40                     | ASTM A 351 Gr.CA6NM                                                         | SAE 1020                                                   | ASTM A 351 Gr.CF8M                                                          | ASTM A 351 Gr.CD4MCu                                                 |
| <b>TAMPA DE INSPEÇÃO</b>     | ASTM A 536 65-45-12                                        | ASTM A 536 65-45-12                                   | ASTM A 536 65-45-12                           | ASTM A 351 Gr.CF8M                                                             | ASTM A 351 Gr.CD4MCu                                                 | ASTM 743 Gr.CA40                     | ASTM A 351 Gr.CA6NM                                                         | ASTM A 536 65-45-12                                        | ASTM A 351 Gr.CF8M                                                          | ASTM A 351 Gr.CD4MCu                                                 |
| <b>CARCAÇA DO SELO</b>       | ASTM A 48 CL30                                             | ASTM A 48 CL30                                        | ASTM A 48 CL30                                | ASTM A 351 Gr.CF8M                                                             | ASTM A 351 Gr.CD4MCu                                                 | ASTM 743 Gr.CA40                     | ASTM A 351 Gr.CA6NM                                                         | ASTM A 48 CL30                                             | ASTM A 351 Gr.CF8M                                                          | ASTM A 351 Gr.CD4MCu                                                 |
| <b>FLAP</b>                  | NEOPRENE / VITON*                                          |                                                       |                                               |                                                                                |                                                                      |                                      |                                                                             |                                                            |                                                                             |                                                                      |
| <b>FLANGES</b>               | ASTM A 48 CL30                                             | ASTM A 48 CL30                                        | ASTM A 48 CL30                                | ASTM A 351 Gr.CF8M                                                             | ASTM A 351 Gr.CD4MCu                                                 | ASTM 743 Gr.CA40                     | ASTM A 351 Gr.CA6NM                                                         | ASTM A 48 CL30                                             | ASTM A 351 Gr.CF8M                                                          | ASTM A 351 Gr.CD4MCu                                                 |
| <b>O'RINGS</b>               | NITRÍLICA / NEOPRENE / VITON*                              |                                                       |                                               |                                                                                |                                                                      |                                      |                                                                             |                                                            |                                                                             |                                                                      |
| <b>EIXO</b>                  | AISI 420                                                   | AISI 420                                              | AISI 420                                      | AISI 420                                                                       | AISI 420                                                             | AISI 420                             | AISI 420                                                                    | 17-4 PH                                                    | 17-4 PH                                                                     | 17-4 PH                                                              |

Notas: (\*) Especificação do material dependente da aplicação. Fornecimento em outros materiais sob consulta.

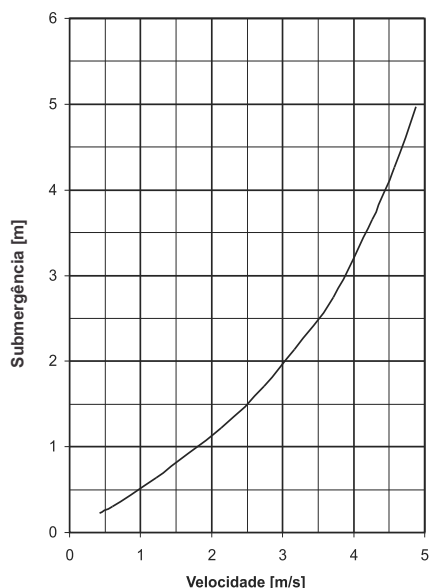


## SUBMERGÊNCIA MÍNIMA RECOMENDADA VELOCIDADE DO FLUXO

A submersão mínima recomendada resume-se no desnível existente entre a lâmina do reservatório de sucção e a entrada do tubo de sucção, deve ser verificado para que não se tenha a formação de vórtice na sucção da bomba, e assim comprometendo o bombeamento.

O comprimento imerso da linha de sucção é crítico para o bom funcionamento da bomba, isto é, compromete o seu rendimento. O gráfico a seguir mostra a recomendação mínima de submersão x velocidade do Fluxo.

### Velocidade do fluxo na sucção em função da Submersão mínima recomendada



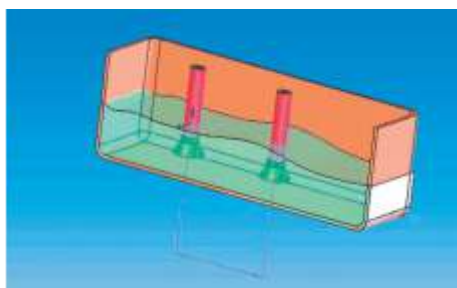
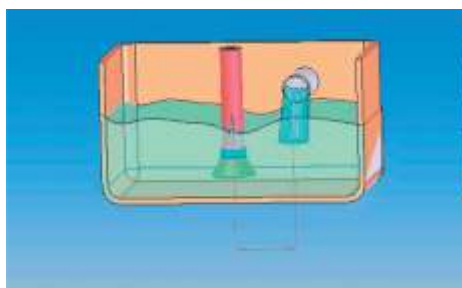
*Nota 1:* É recomendado a utilização de tubulações de sucção que tenham o mesmo diâmetro de entrada da bomba, isso para que os corpos sólidos sejam totalmente arrastados;

*Nota 2:* Se a velocidade na sucção for maior que 3,6 m/s favor entrar em contato para opcionais e arranjos aplicáveis a tais condições.

### Recomendações quanto às tubulações de sucção:

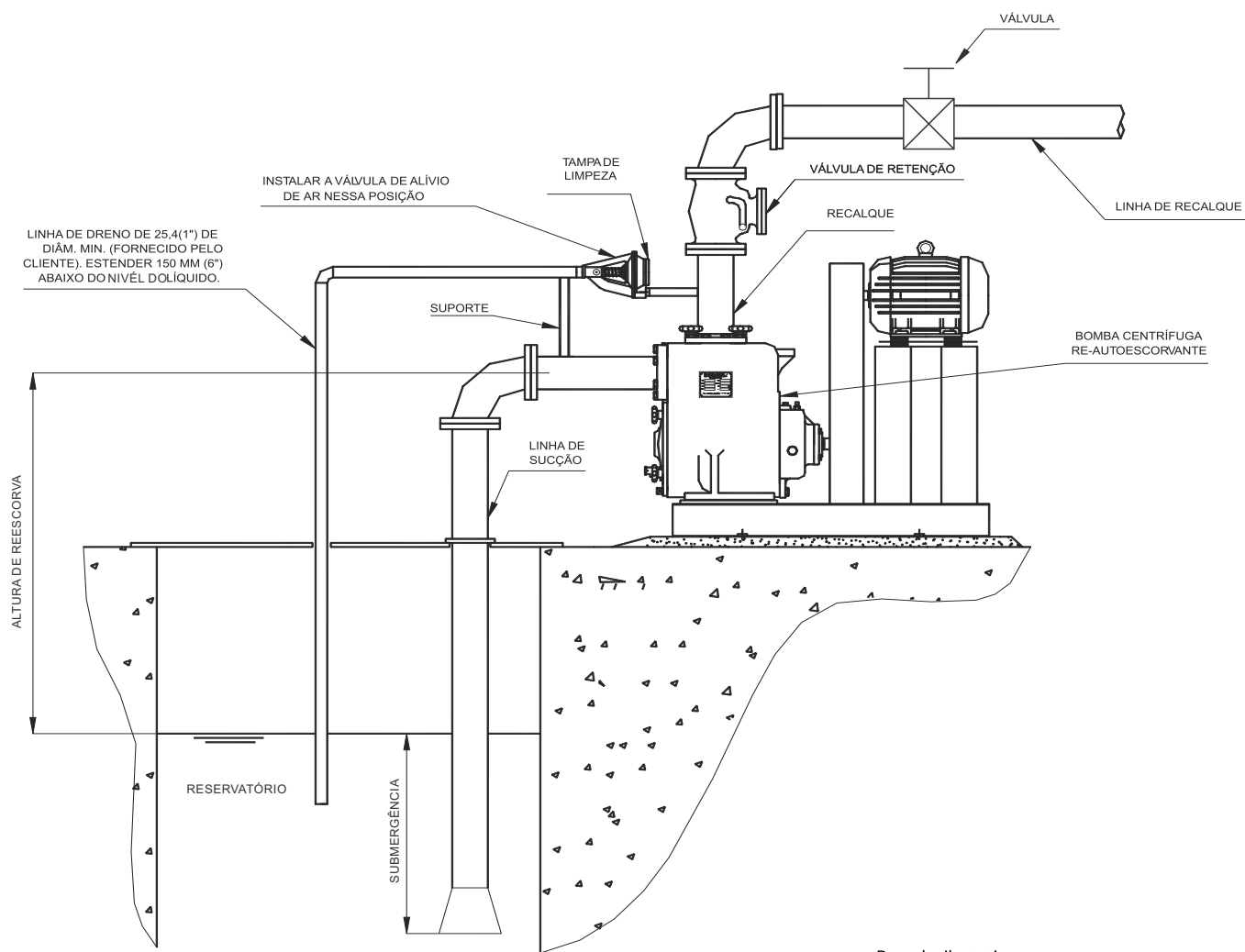
As entradas no reservatório de sucção não podem estar localizadas muito próximas da tubulação de sucção da bomba, recomendamos que as entradas do reservatório de sucção estejam localizadas a pelo menos duas vezes o diâmetro da tubulação de sucção.

Quando tivermos duas tubulações de sucção num mesmo reservatório de sucção as tubulações devem estar separadas pelo menos três vezes o diâmetro da tubulação.





## DESENHO DE INSTALAÇÃO

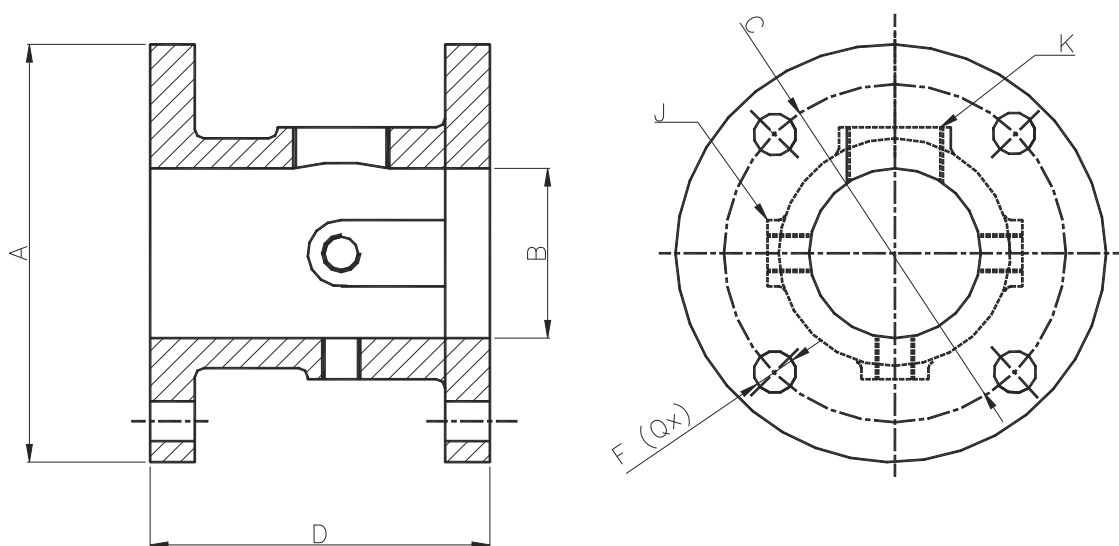


Desenho ilustrativo



## FLANGES

Em sua maioria as bombas re-autoeskorvantes IMBIL tem como padrão serem fornecidas com flanges tipo rosca de 1.1/2" até 8", dependendo do modelo da bomba, porém também podem ser fornecidas com flanges dupla, tipo carretel, segundo as normas e dimensões descritas abaixo:



| BOMBA  |                | Pressão |       |       |         |       |          |               | Sucção |       |       |         |       |          |               |
|--------|----------------|---------|-------|-------|---------|-------|----------|---------------|--------|-------|-------|---------|-------|----------|---------------|
|        | Norma          | A       | B     | C     | F x Q   | D     | K        | J             | A      | B     | C     | F x Q   | D     | K        | J             |
| E3/EP3 | ANSI B 16.1 FF | 189     | 76,8  | 152   | 19 X 4  | 152   | 3/4" NPT | 1/4" NPT (3x) | 192,5  | 76,2  | 152   | 19 X 4  | 139,5 | 3/4" NPT | 1/4" NPT (1x) |
|        | DIN 2533 PN 16 | 190     | 76,8  | 150   | 18 X 4  | 152   | 3/4" NPT | 1/4" NPT (3x) | 200    | 76,2  | 160   | 18 X 4  | 139   | 3/4" NPT | 1/4" NPT (1x) |
| E4/EP4 | ANSI B 16.1 FF | 230     | 103   | 190   | 19 X 8  | 122   | 3/4" NPT | 1/4" NPT (3x) | 230    | 101,5 | 190   | 19 X 8  | 116   | 3/4" NPT | 1/4" NPT (1x) |
|        | DIN 2533 PN 16 | 210     | 103   | 170   | 18 X 4  | 122   | 3/4" NPT | 1/4" NPT (3x) | 210    | 101,5 | 170   | 18 X 4  | 116   | 3/4" NPT | 1/4" NPT (1x) |
| E6/EP6 | ANSI B 16.1 FF | 280     | 152   | 241,3 | 22 X 8  | 178   | 3/4" NPT | 1/4" NPT (3x) | 282    | 152   | 241,3 | 22 X 8  | 164   | 3/4" NPT | 1/4" NPT (1x) |
|        | DIN 2533 PN 16 | 264     | 152   | 225   | 18 X 8  | 178   | 3/4" NPT | 1/4" NPT (3x) | 264    | 152   | 225   | 18 X 8  | 164   | 3/4" NPT | 1/4" NPT (1x) |
| E8     | ANSI B 16.1 FF | 344,5   | 204,5 | 298,5 | 22 X 8  | 152,5 | 3/4" NPT | 1/4" NPT (3x) | 345    | 203   | 299   | 22 X 8  | 128,7 | 3/4" NPT | 1/2" NPT*     |
|        | DIN 2533 PN 16 | 340     | 204,5 | 295   | 23 x 12 | 152,5 | 3/4" NPT | 1/4" NPT (3x) | 340    | 203   | 295   | 23 x 12 | 128,7 | 3/4" NPT | 1/2" NPT(2x)  |

\*Possue mais uma conexão 1/4" NPT

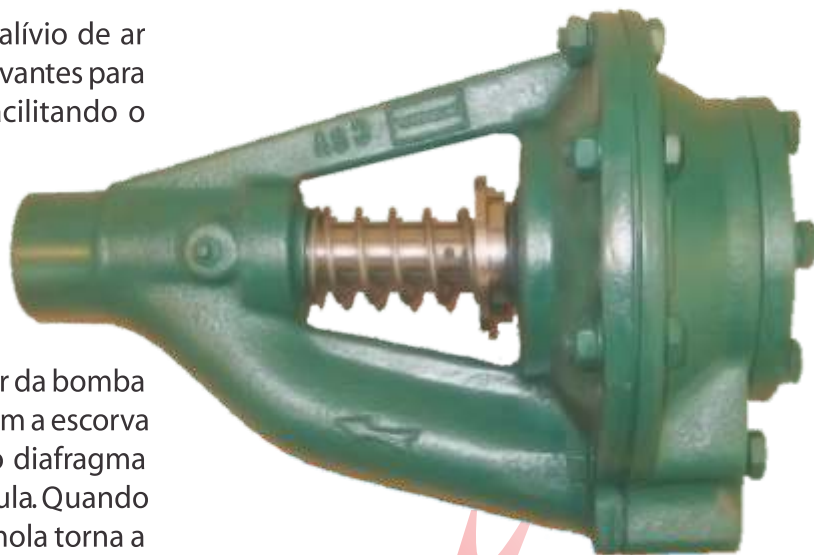


### VÁLVULA DE ALÍVIO DE AR

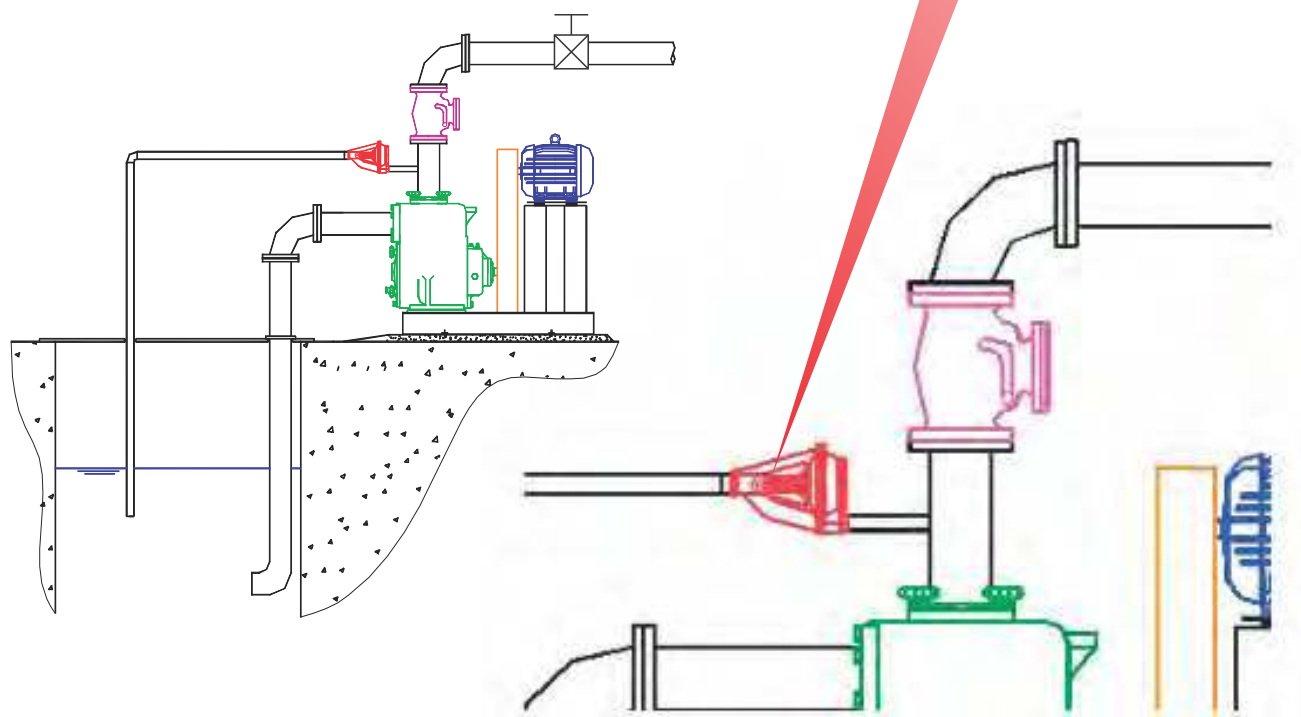
Recomendamos a utilização das válvulas de alívio de ar em linhas de recalque de bombas re-autoescorvantes para eliminar o ar retido no interior da bomba facilitando o auto-escorvamento.

### FUNCIONAMENTO

Durante a escorva da bomba o ar flui do interior da bomba para linha by-pass. Quando a bomba estiver com a escorva total, o fluido bombeado aplicará pressão no diafragma que comprimirá a mola fechando assim a válvula. Quando a bomba fizer sua parada a pressão cessa e a mola torna a abrir a válvula, preparando assim o sistema para uma nova escorva.



### INSTALAÇÃO



## Bombas E/EP

"Re-autoeskorvante"



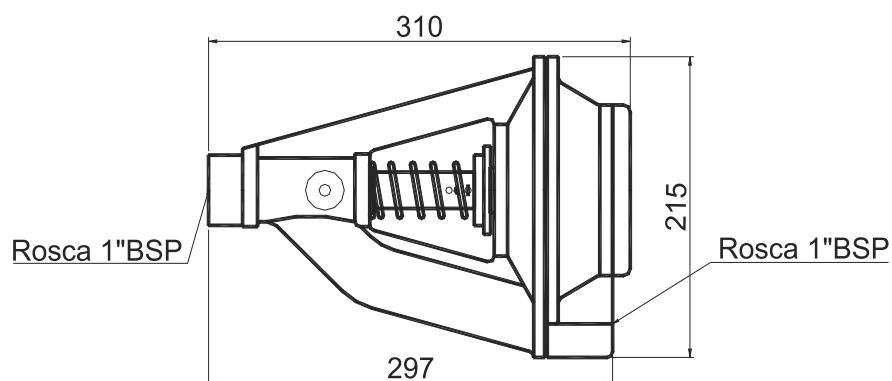
### Seleção & Aplicação das Válvulas de Alívio de Ar

#### Faixa de operação da válvula

| Pressão de recalque da bomba | Unidade | Cor da Mola |
|------------------------------|---------|-------------|
| 1,2 - 5,5                    | mca     | Vermelha    |
| 5,5 - 15                     | mca     | Sem Pintar  |
| Acima de 15                  | mca     | Preta       |



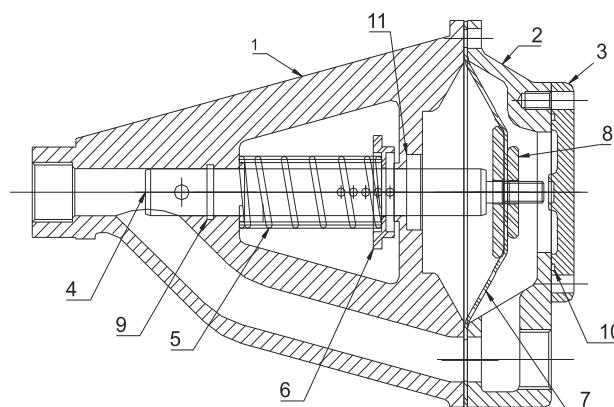
### DIMENSIONAL DA VÁLVULA DE ALÍVIO DE AR



Dimensões em Milímetros

### LISTA DE PEÇAS & DESENHO EM CORTE

| Item | Descrição                 | Material Padrão | Qtd. |
|------|---------------------------|-----------------|------|
| 1    | Corpo de saída            | ASTM A48 CL30   | 1    |
| 2    | Corpo de entrada          | ASTM A48 CL30   | 1    |
| 3    | Tampa corpo de entrada    | ASTM A48 CL30   | 1    |
| 4    | Eixo                      | AISI 316        | 1    |
| 5    | Mola                      | AISI 302        | 1    |
| 6    | Arruela trava da mola     | AISI 304        | 1    |
| 7    | Diafragma                 | NBR / Viton     | 1    |
| 8    | Arruela fixação diafragma | AISI 304        | 2    |
| 9    | O-ring vedação eixo       | NBR / Viton     | 1    |
| 10   | O-ring vedação Tampa      | NBR / Viton     | 1    |
| 11   | Retentor                  | NBR             | 1    |





# E1 1/2

## CARACTERÍSTICAS DA BOMBA

Peso: 37 Kg

GD<sup>2</sup> : 0,1 ( Kg.m<sup>2</sup> )

Ø Máximo de Sólidos: 1"

Ø da Flange de Sucção: 1 1/2" NPT

Ø da Flange de Recalque: 1 1/2" NPT

Ø do Rotor: 4 3/4"

Ø da Conexão de Dreno: 3/8" NPT



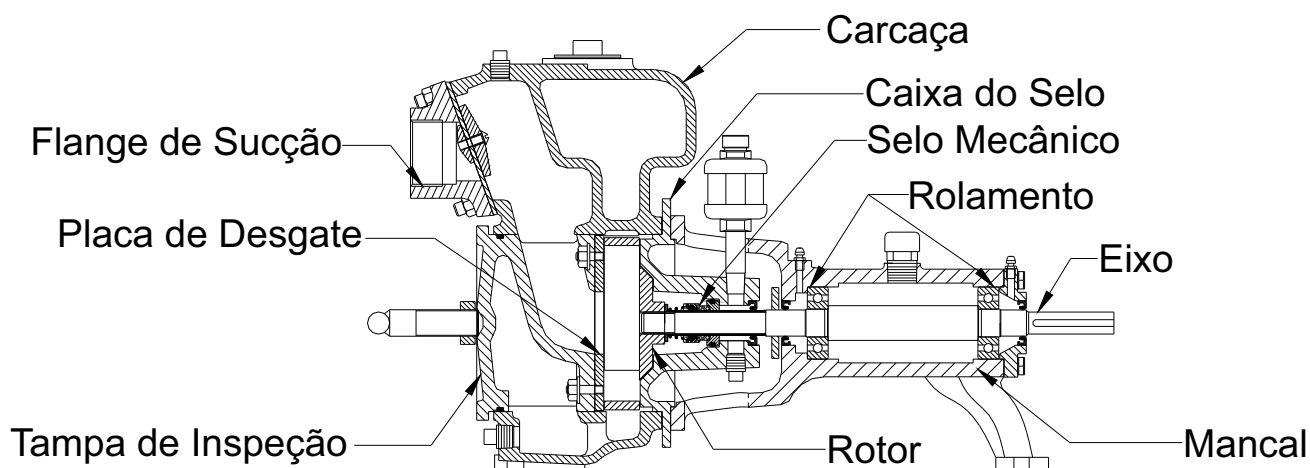
## Alturas de Reeskorvamento

1250rpm-3.9m    2200rpm-5.5m    2600rpm-6.1m

3000rpm-6.4m

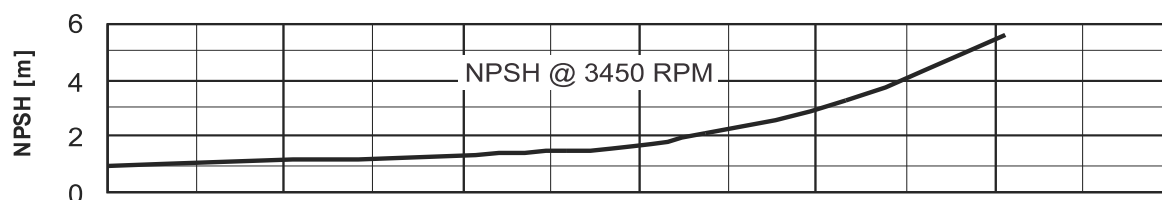
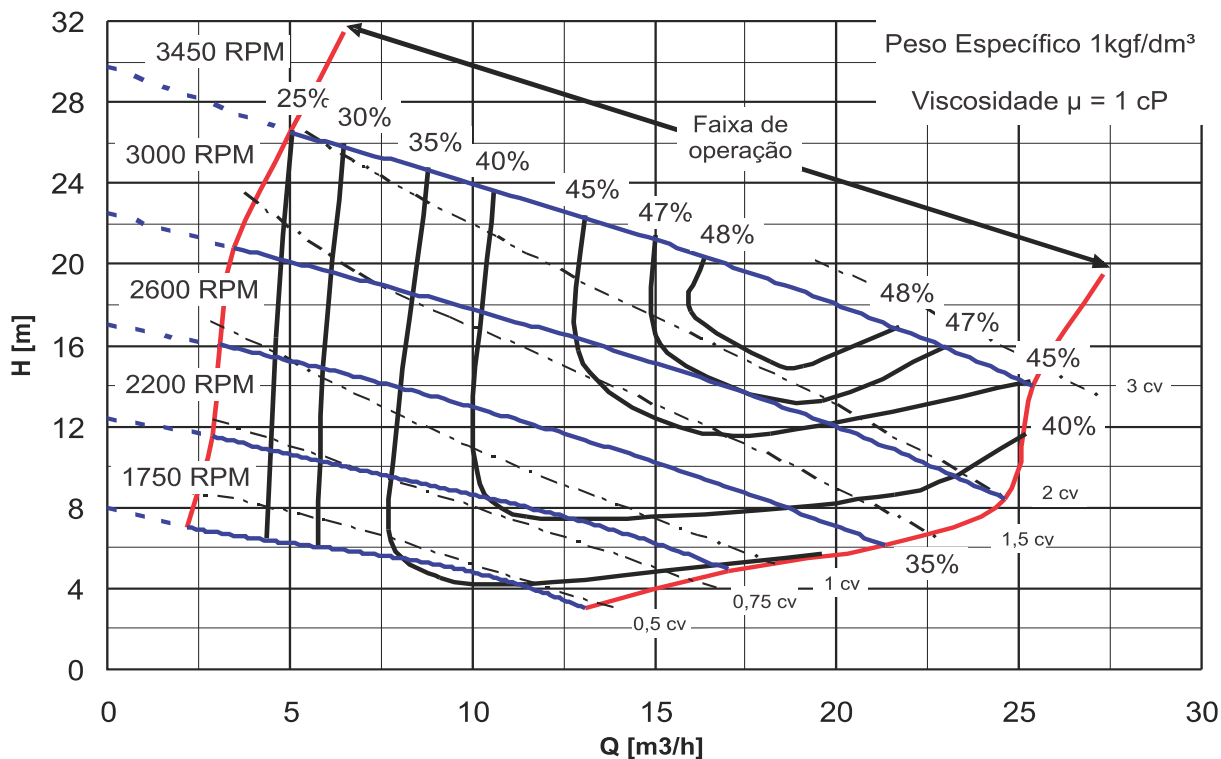
3450rpm-7m

## DESENHO EM CORTE BOMBA E1 1/2

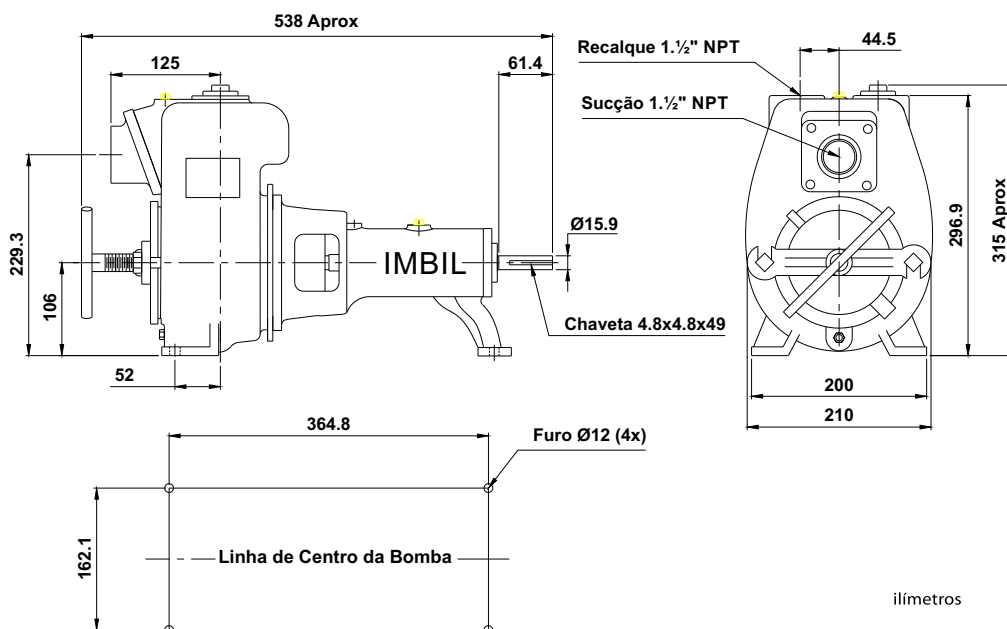




## CURVA CARACTERÍSTICA E 1 1/2



## DESENHO DIMENSIONAL





# E2

## CARACTERÍSTICAS DA BOMBA

Peso: 58 Kg

GD<sup>2</sup> : 0,17( Kg.m<sup>2</sup> )

Ø Máximo de Sólidos: 1.1/2"

Ø da Flange de Sucção: 2" NPT

Ø da Flange de Recalque: 2" NPT

Ø do Rotor: 6 1/4"

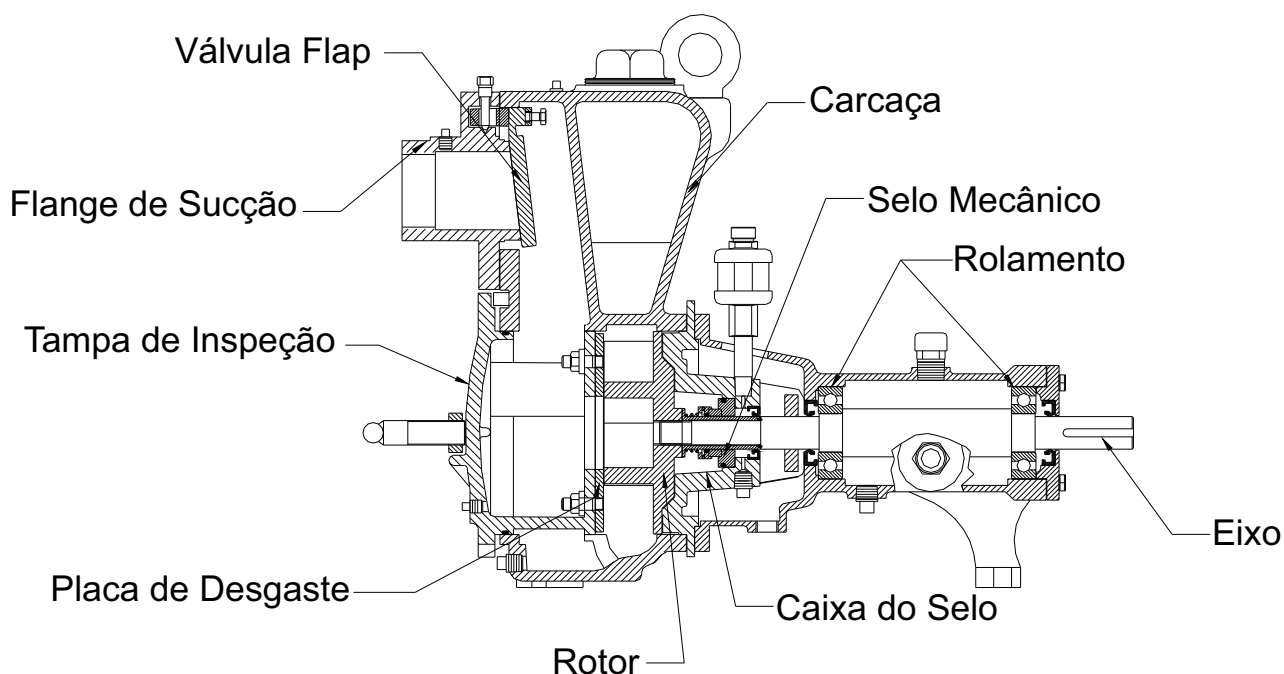
Ø da Conexão de Dreno: 3/8" NPT



## Alturas de Reeskorvamento

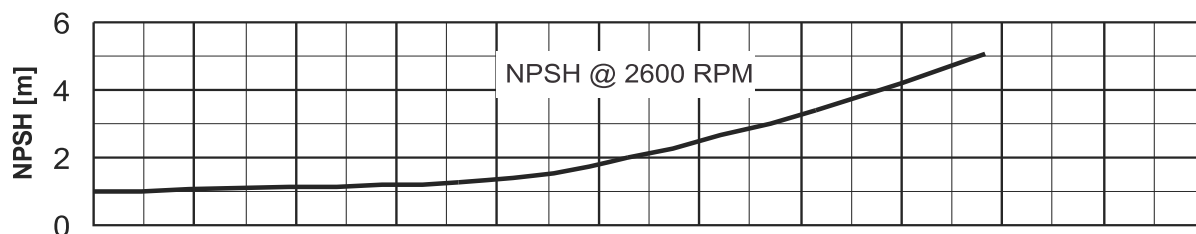
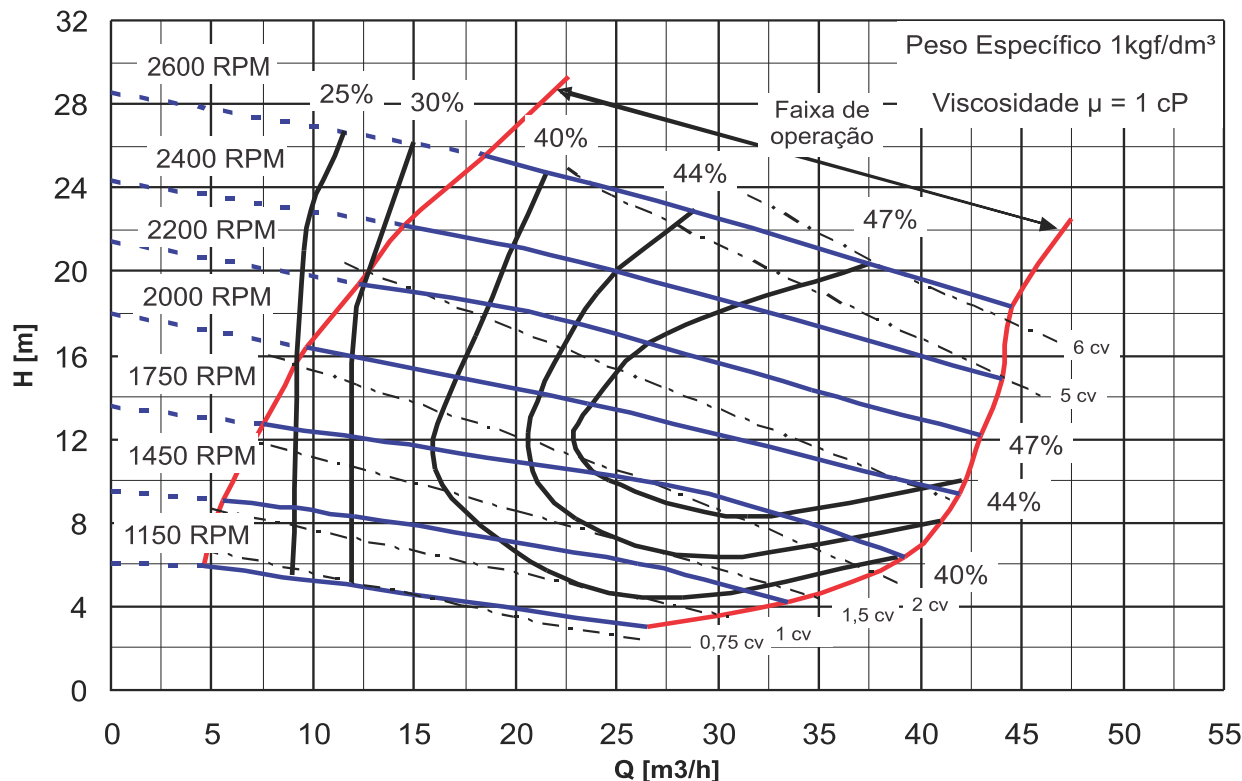
|              |                   |                     |
|--------------|-------------------|---------------------|
| 1150rpm-2.1m | <b>1450rpm-4m</b> | <b>1750rpm-5.5m</b> |
| 2000rpm-6.7m | 2200rpm-7m        | 2400rpm-7.3m        |
| 2600rpm-7.6m |                   |                     |

## DESENHO EM CORTE BOMBA E2

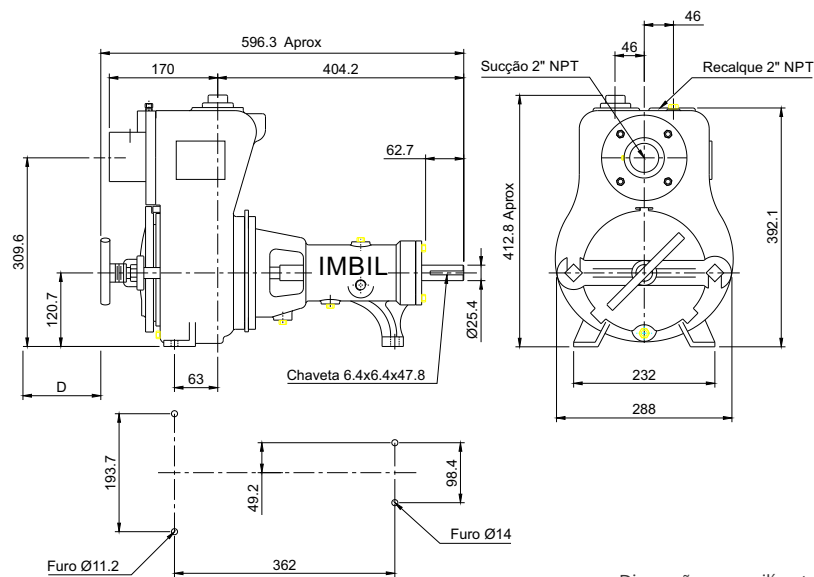




## CURVA CARACTERÍSTICA E 2



## DESENHO DIMENSIONAL



Espaço para desmontagem:  
(A) Conjunto Rotativo: 500mm



# E3

## CARACTERÍSTICAS DA BOMBA

Peso: 195 Kg

GD<sup>2</sup> : 0,4( Kg.m<sup>2</sup> )

Ø Máximo de Sólidos: 2 1/2"

Ø da Flange de Sucção: 3" BSP

Ø da Flange de Recalque: 3" BSP

Ø do Rotor: 8 3/4"

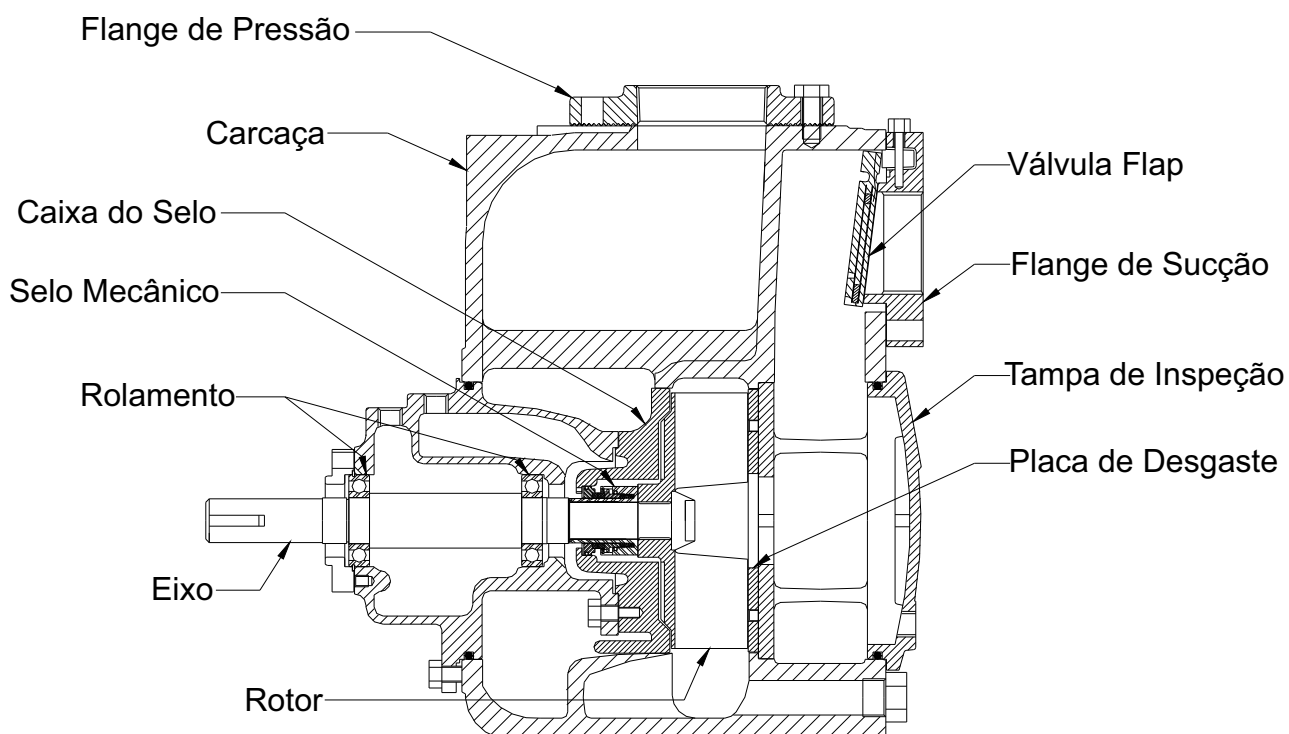
Ø da Conexão de Dreno: 1" BSP



## Alturas de Reeskorvamento

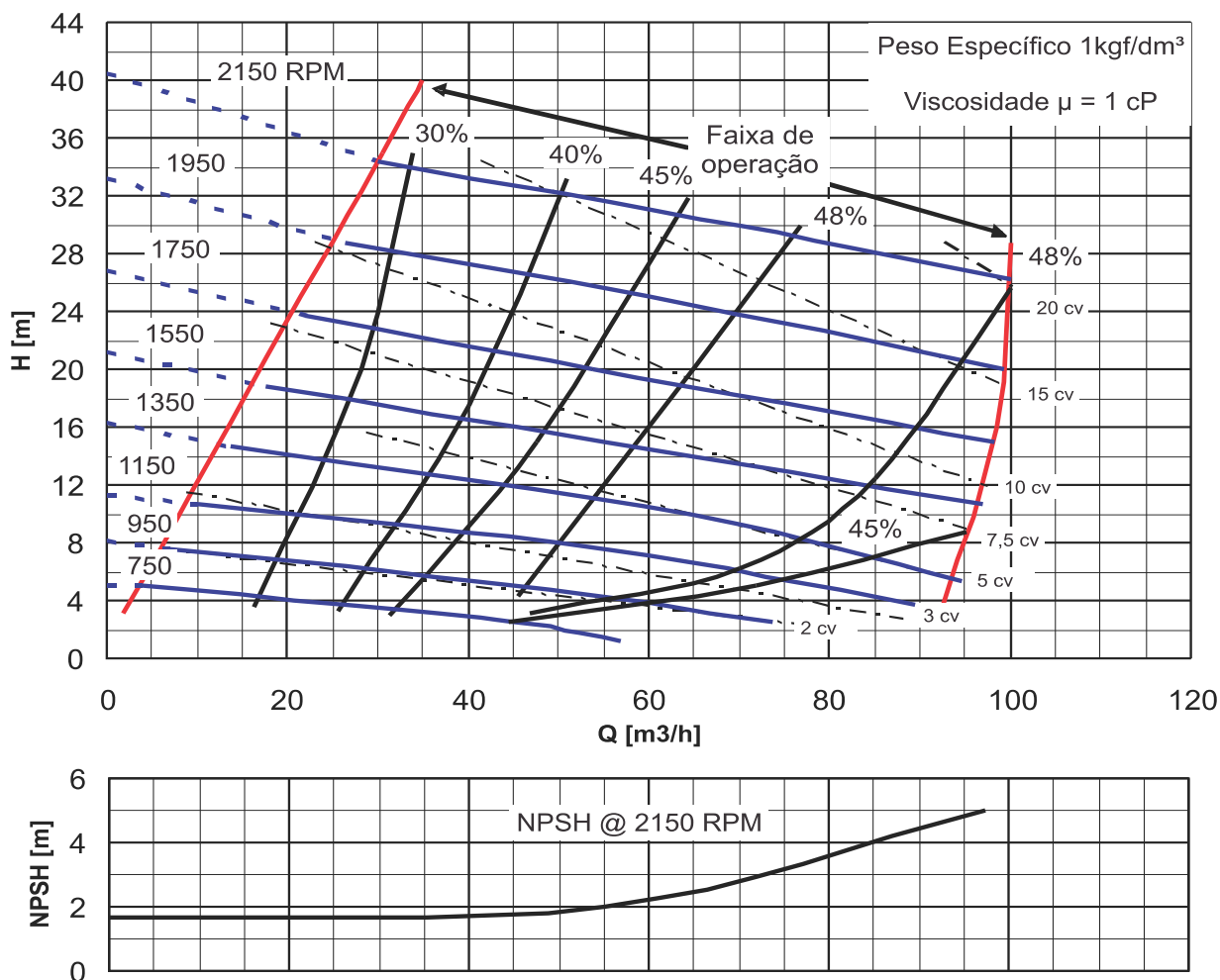
|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| 650rpm-1.5m  | 750rpm-1.8m  | 850rpm-2.4m  |
| 950rpm-3m    | 1050rpm-3.9m | 1150rpm-4.8m |
| 1250rpm-5.5m | 1350rpm-5.8m | 1450rpm-6.4m |
| 1550rpm-6.5m | 1650rpm-6,7m | 1750rpm-6.7m |
| 1850rpm-7.6m | 1950rpm-7.6m | 2150rpm-7.6m |

## DESENHO EM CORTE BOMBA E3

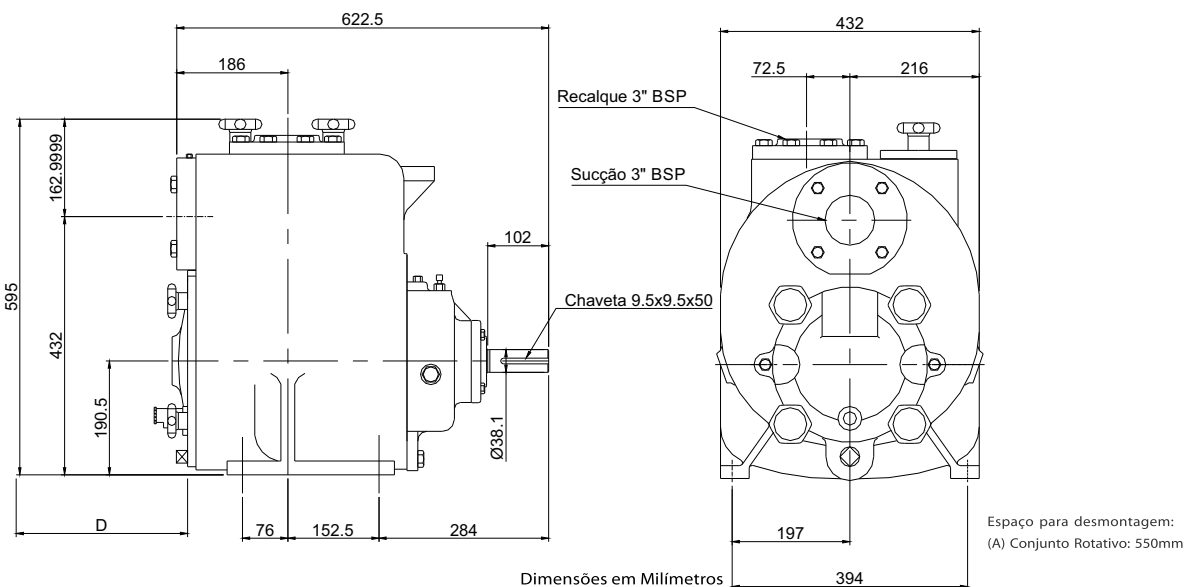




## CURVA CARACTERÍSTICA E 3



## DESENHO DIMENSIONAL





# E4

## CARACTERÍSTICAS DA BOMBA

Peso: 302 Kg

GD<sup>2</sup> : 0,55( Kg.m<sup>2</sup> )

Ø Máximo de Sólidos: 3"

Ø da Flange de Sucção: 4" BSP

Ø da Flange de Recalque: 4" BSP

Ø do Rotor: 9 3/4"

Ø das Conexões de Dreno: 1 1/4" BSP



## Alturas de Reescorvamento

650rpm-1.5m

750rpm-2.4m

850rpm-4.8m

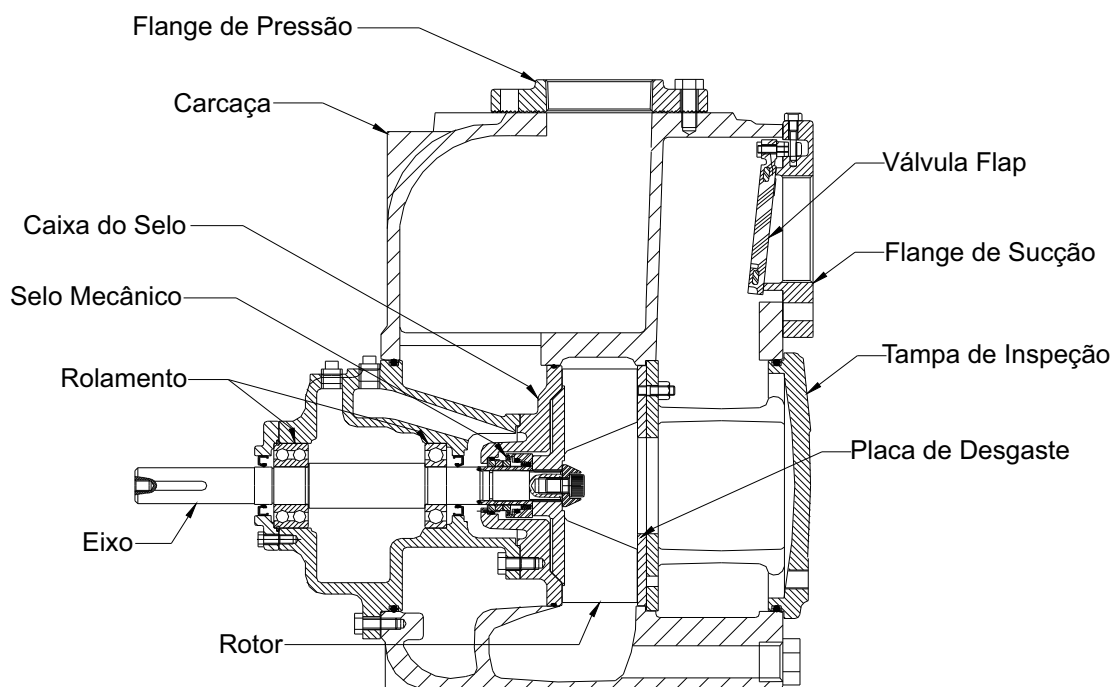
950rpm-5.8m

1050rpm-6.7m

1150rpm-7.3m

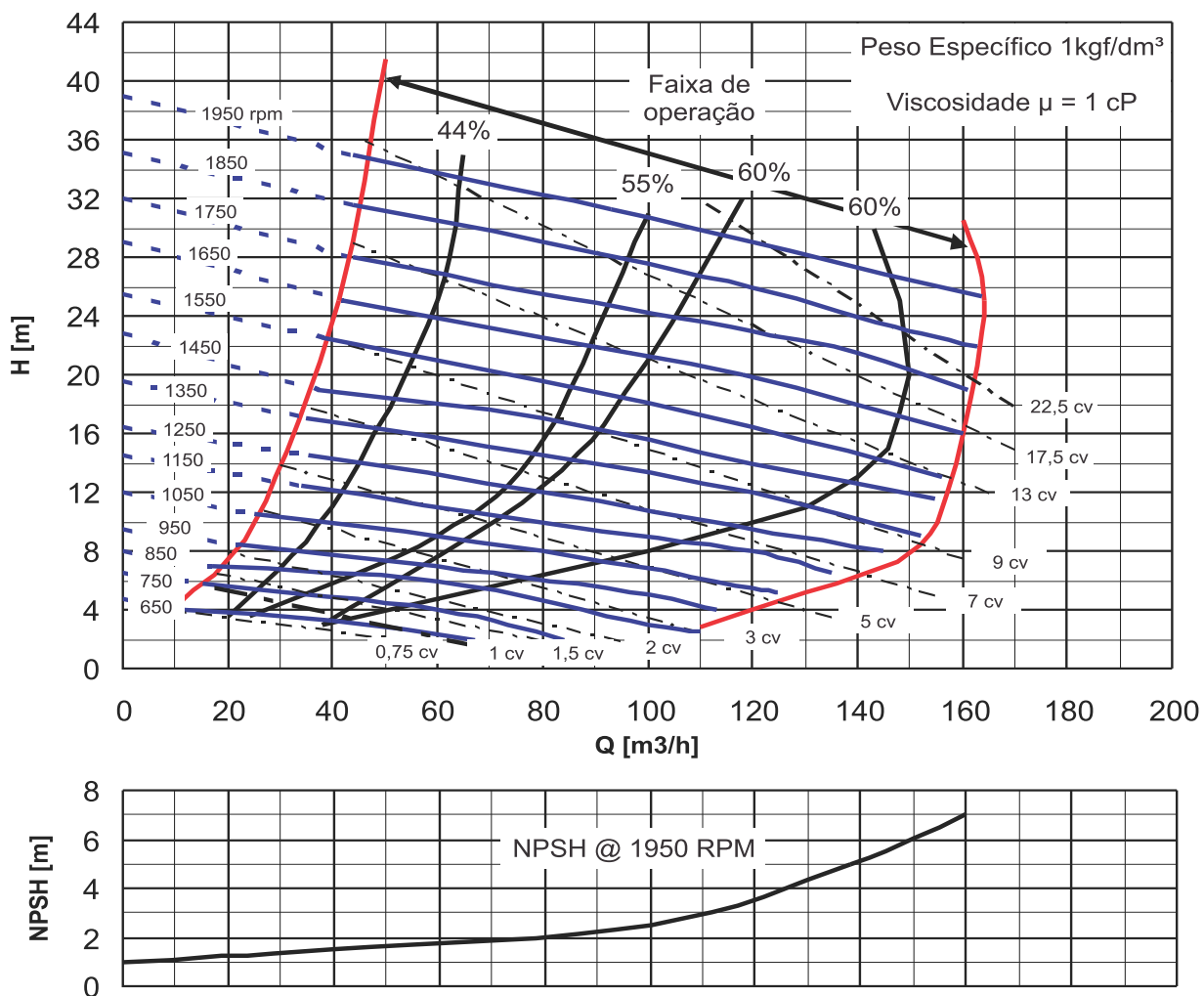
A partir de 1250 à 1950 rpm – 7.6m

## DESENHO EM CORTE BOMBA E4

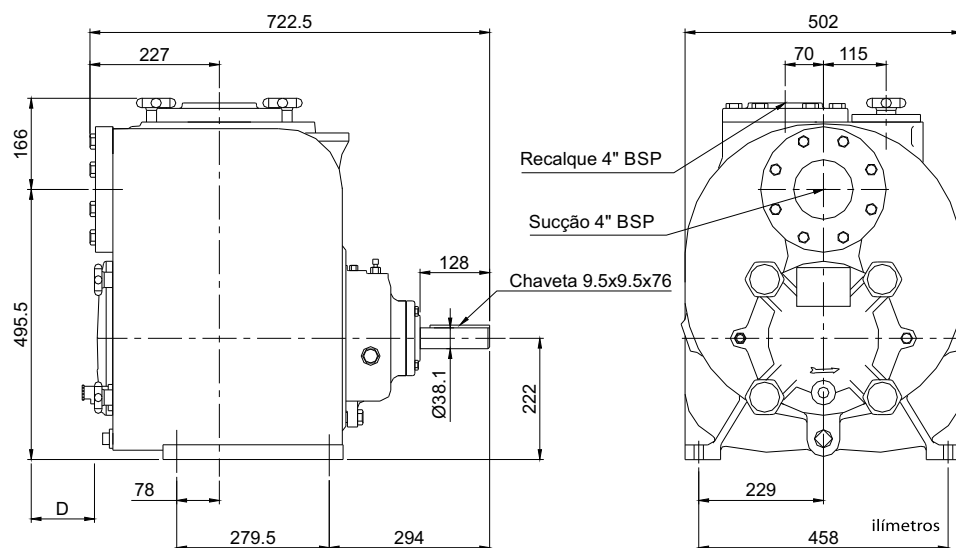




## CURVA CARACTERÍSTICA E 4



## DESENHO DIMENSIONAL



Espaço para desmontagem:  
(A) Conjunto Rotativo: 600mm



# E6

## CARACTERÍSTICAS DA BOMBA

Peso: 362 Kg

GD<sup>2</sup> : 1,7 ( Kg.m<sup>2</sup> )

Ø Máximo de Sólidos: 3"

Ø da Flange de Sucção: 6" BSP

Ø da Flange de Recalque: 6" BSP

Ø do Rotor: 12 3/8"

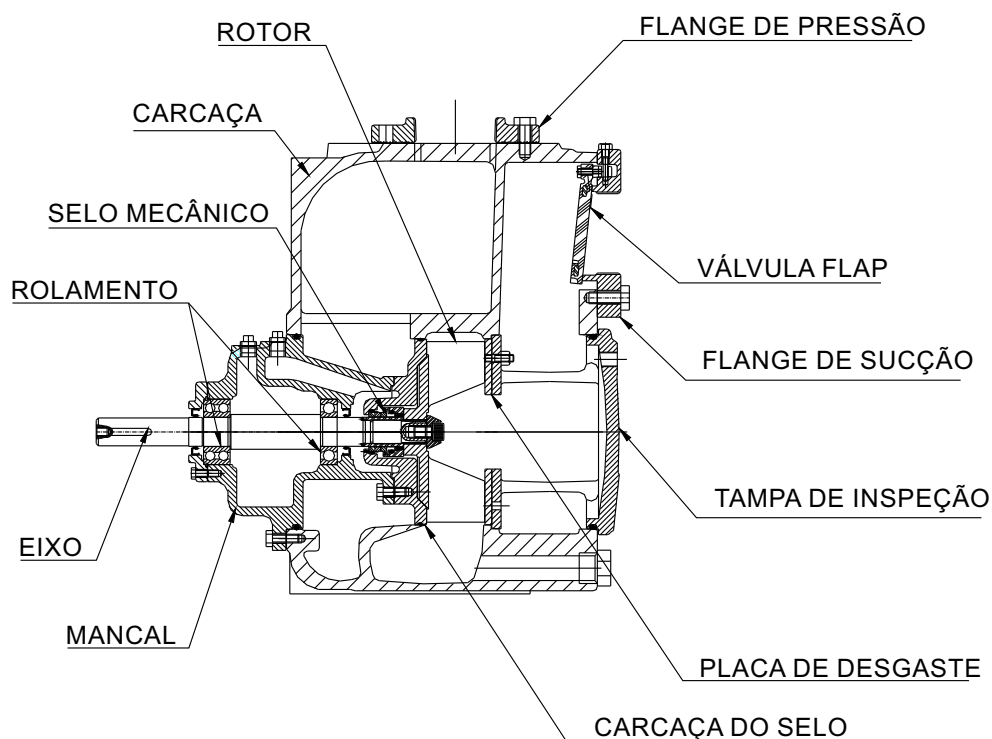
Ø da Conexão de Dreno: 1 1/4" BSP



## Alturas de Reeskorvamento

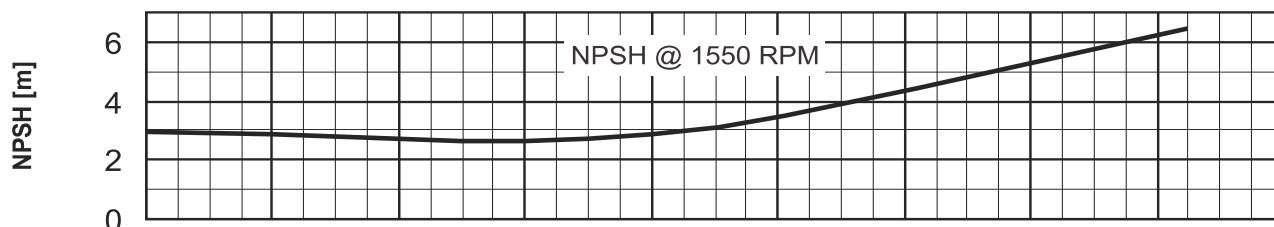
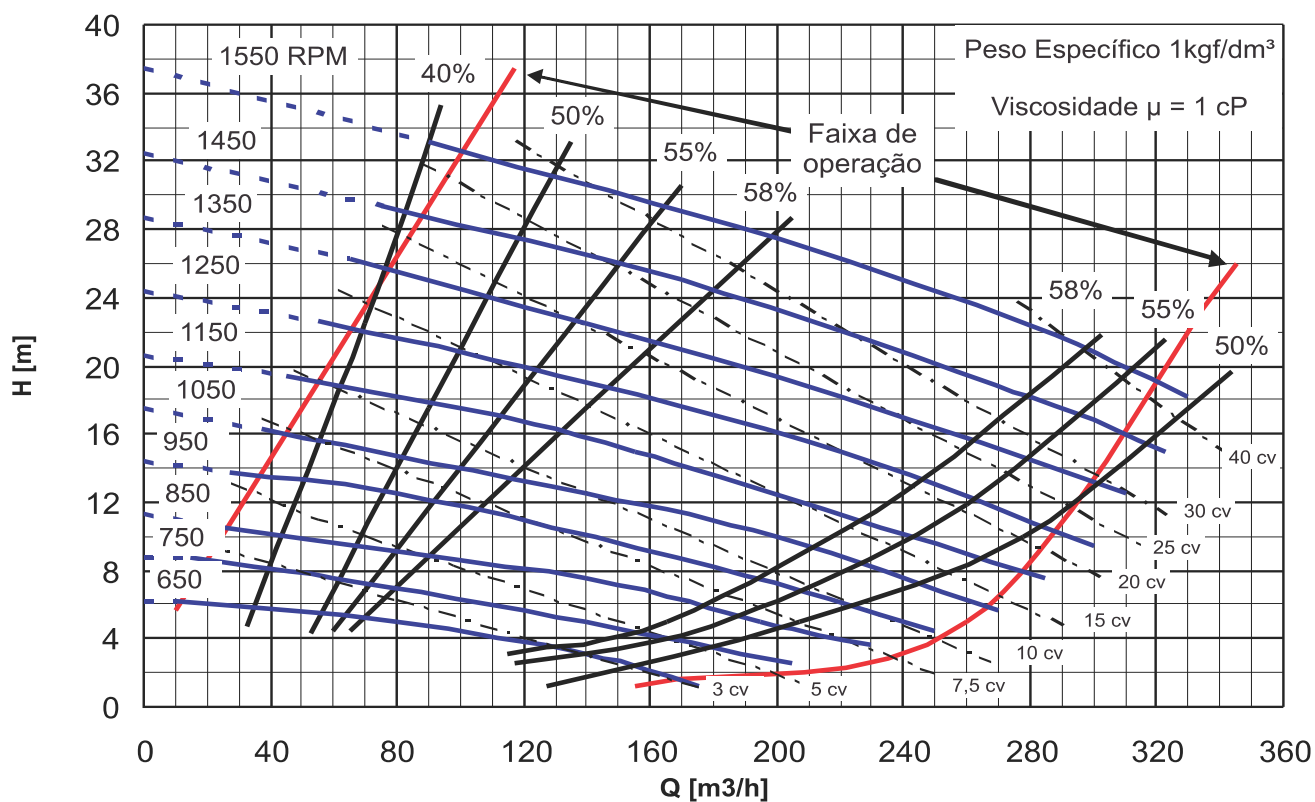
|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| 650rpm-2.4m  | 750rpm-2.7m  | 850rpm-3.6m  |
| 950rpm-4.2m  | 1050rpm-5.5m | 1150rpm-6.4m |
| 1250rpm-6.4m | 1350rpm-6.7m | 1450rpm-7m   |
| 1550rpm-7.6  |              |              |

## DESENHO EM CORTE BOMBA E6

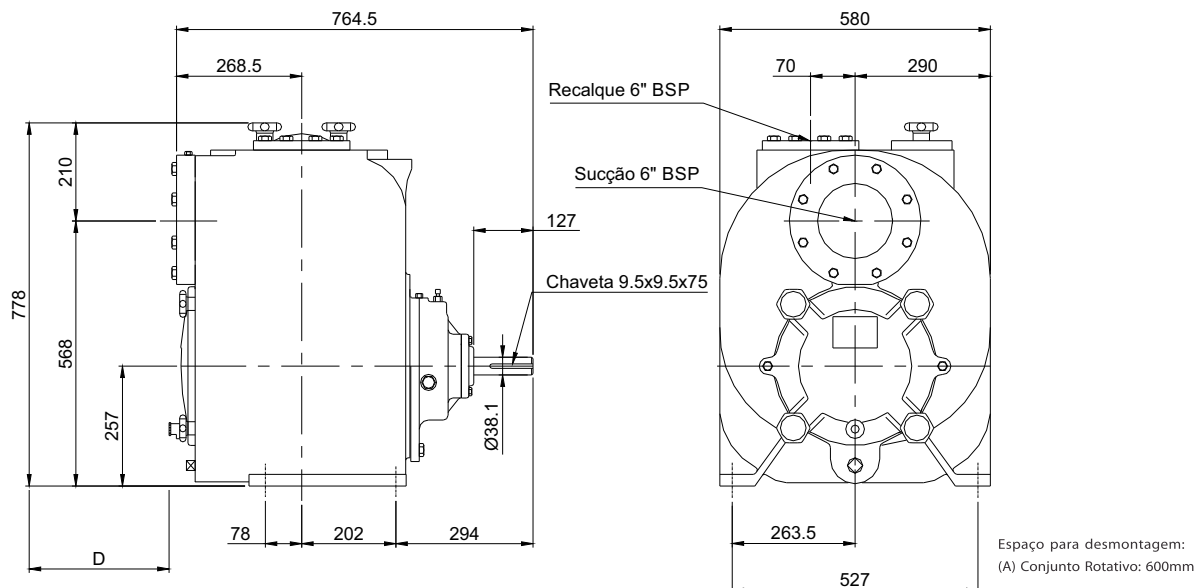




## CURVA CARACTERÍSTICA E 6



## DESENHO DIMENSIONAL





# E8

## CARACTERÍSTICAS DA BOMBA

Peso: 574 Kg

GD<sup>2</sup>: 2.8 ( Kg.m<sup>2</sup> )

Ø Máximo de Sólidos: 3"

Ø da Flange de Sucção: 8"

Ø da Flange de Recalque: 8" BSP

Ø do Rotor: 14 3/4"

Ø da Conexão de Dreno: 2" BSP

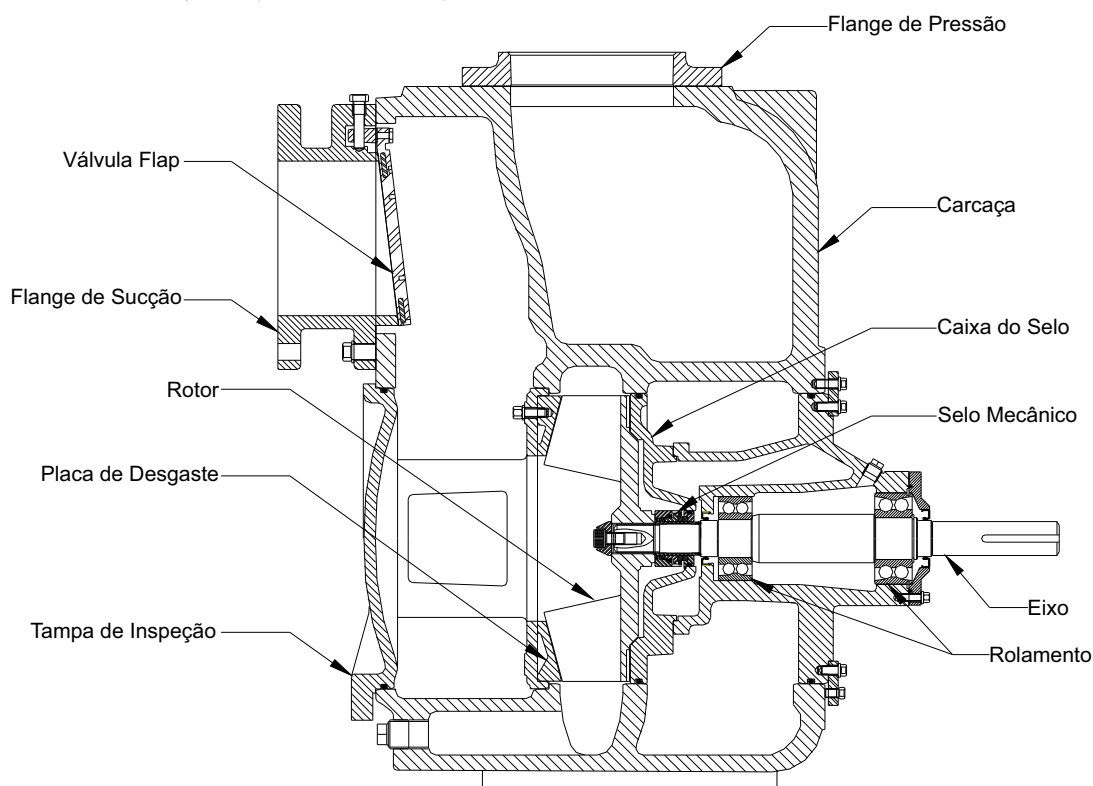


## Alturas de Reescorvamento

|              |             |              |
|--------------|-------------|--------------|
| 650rpm-2.7m  | 750rpm-3.6m | 850rpm-4.5m  |
| 950rpm-4.5m  | 1050rpm-6m  | 1150rpm-6.4m |
| 1250rpm-6.7m | 1350rpm-7m  |              |

## DESENHO EM CORTE BOMBA E8

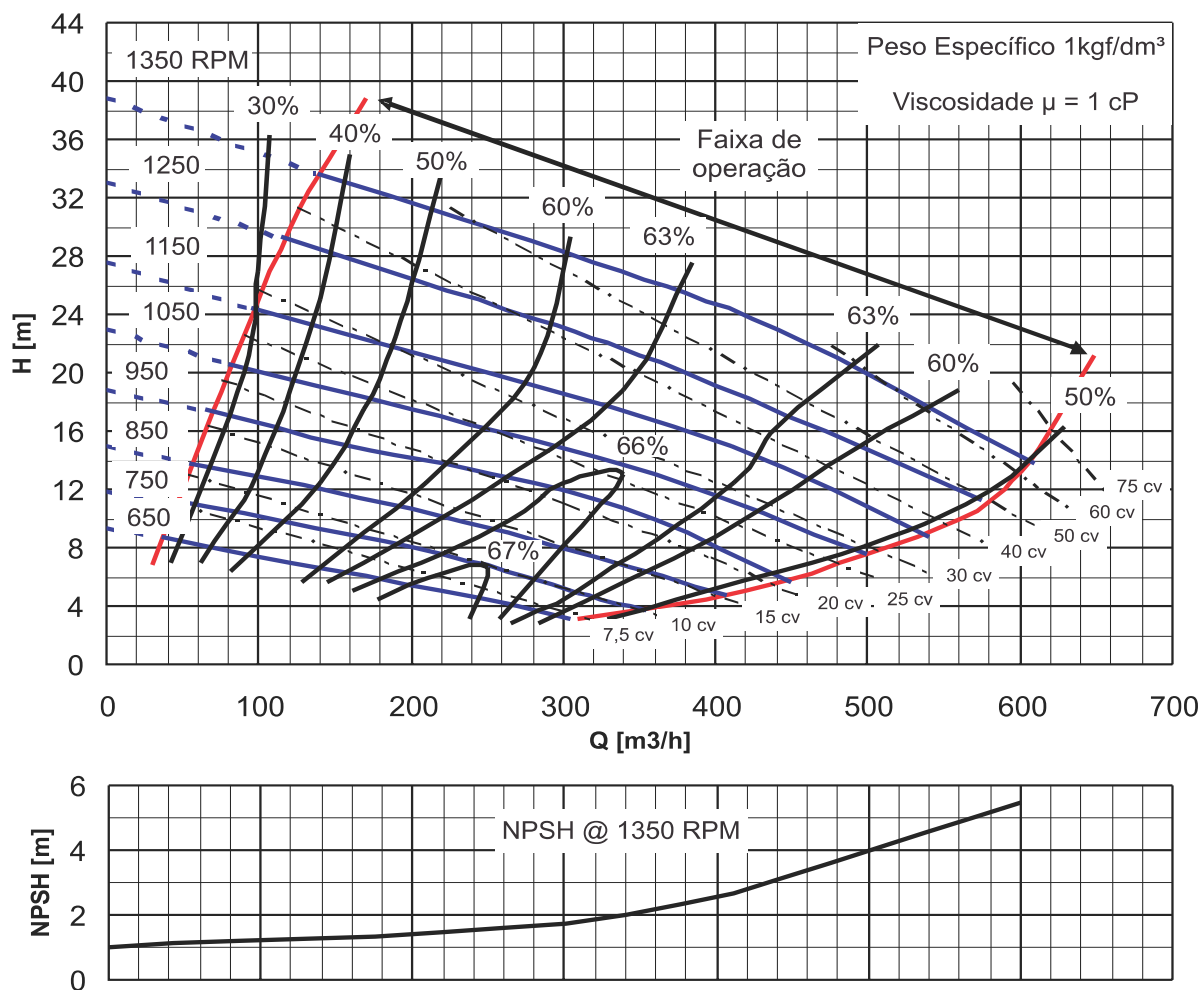
DESENHO EM CORTE – BOMBA E8



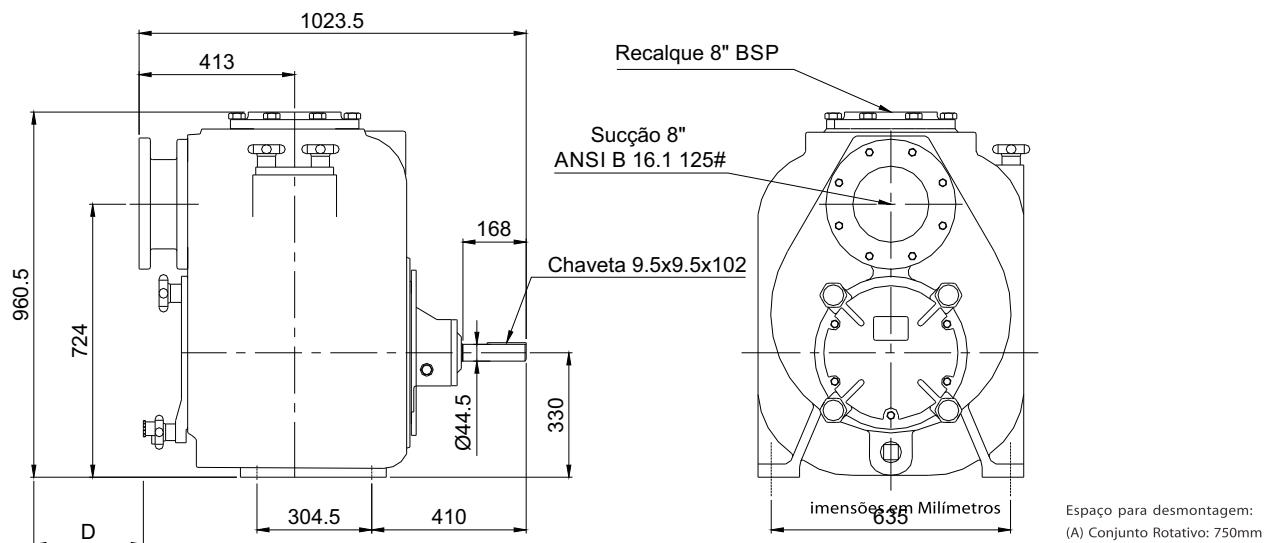
Dimensões em Milímetros



## CURVA CARACTERÍSTICA E 8



## DESENHO DIMENSIONAL





# E10

## CARACTERÍSTICAS DA BOMBA

Peso: 608 Kg

GD<sup>2</sup> : 4( Kg.m<sup>2</sup>)

Ø Máximo de Sólidos: 3"

Ø da Flange de Sucção: 10"

Ø da Flange de Recalque: 10"

Ø do Rotor: 14 3/4"

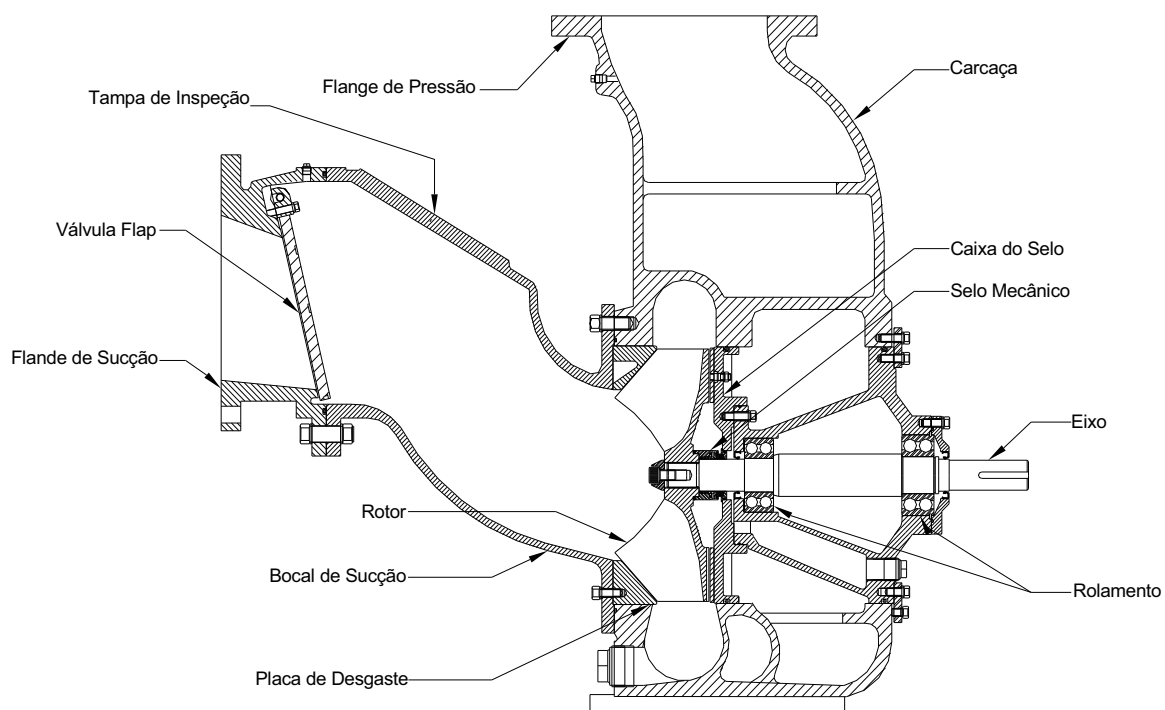
Ø da Conexão de Dreno: 2" BSP



## Alturas de Reeskorvamento

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| 650rpm-2.1m  | 750rpm-3.3m  | 850rpm-4.2m  |
| 950rpm-5.2m  | 1050rpm-5.5m | 1150rpm-5.5m |
| 1250rpm-5.8m | 1350rpm-6.7m | 1450rpm-6.7m |

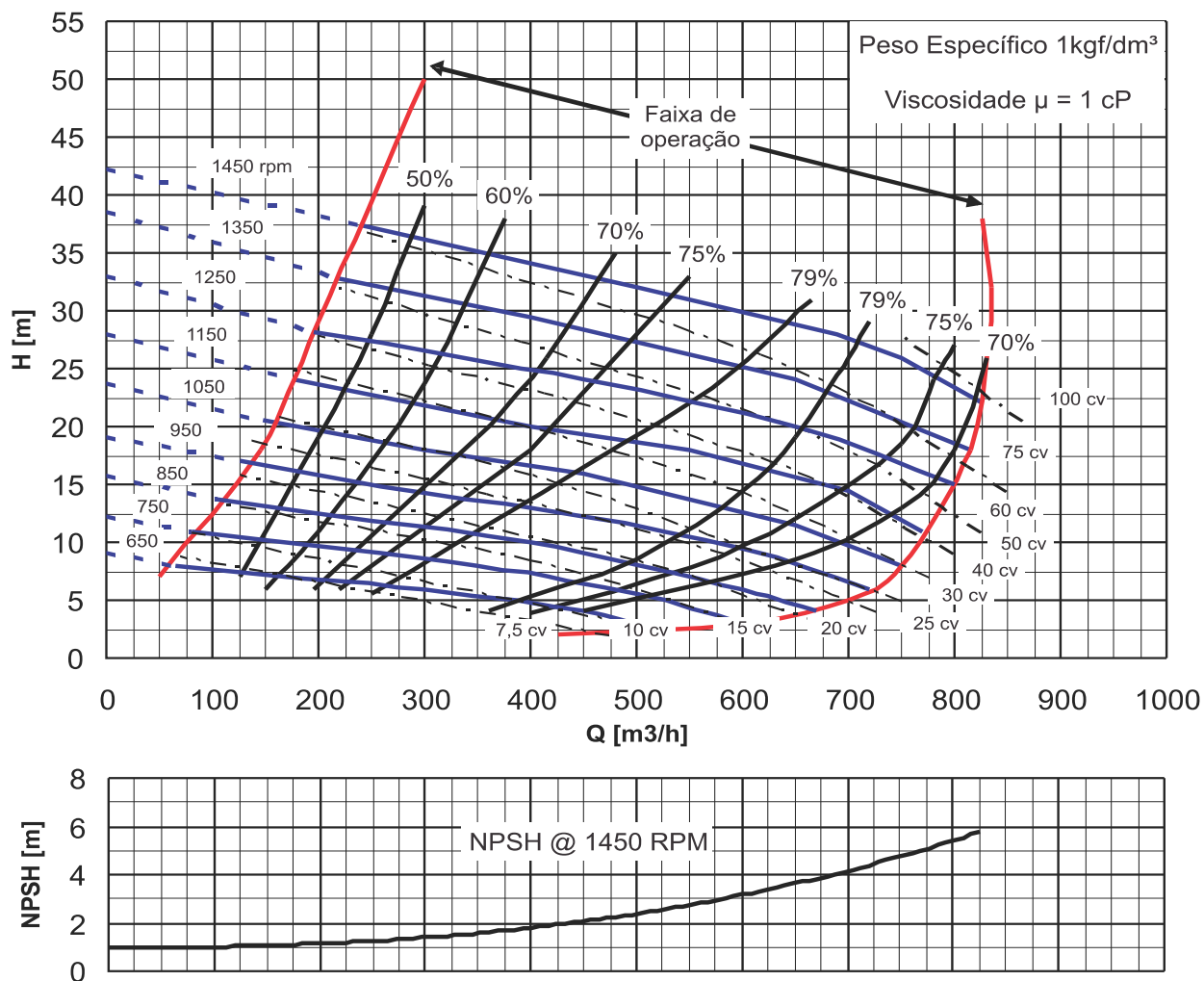
## DESENHO EM CORTE BOMBA E10



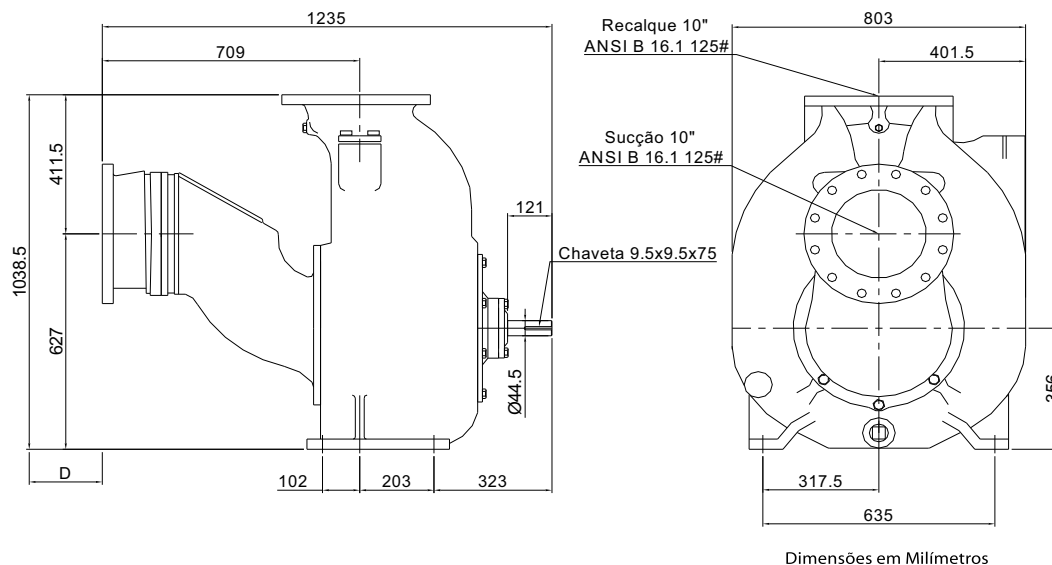
dimensões em Milímetros



## CURVA CARACTERÍSTICA E 10



## DESENHO DIMENSIONAL



Espaço para desmontagem:  
(A) Conjunto Rotativo: 850mm



# E12

## CARACTERÍSTICAS DA BOMBA

Peso: 750 Kg

GD<sup>2</sup> : 6( Kg.m<sup>2</sup> )

Ø Máximo de Sólidos: 3"

Ø da Flange de Sucção: 12"

Ø da Flange de Recalque: 12"

Ø do Rotor: 18"

Ø da Conexão de Dreno: 2" BSP



## Alturas de Reeskorvamento

650rpm-1.5m

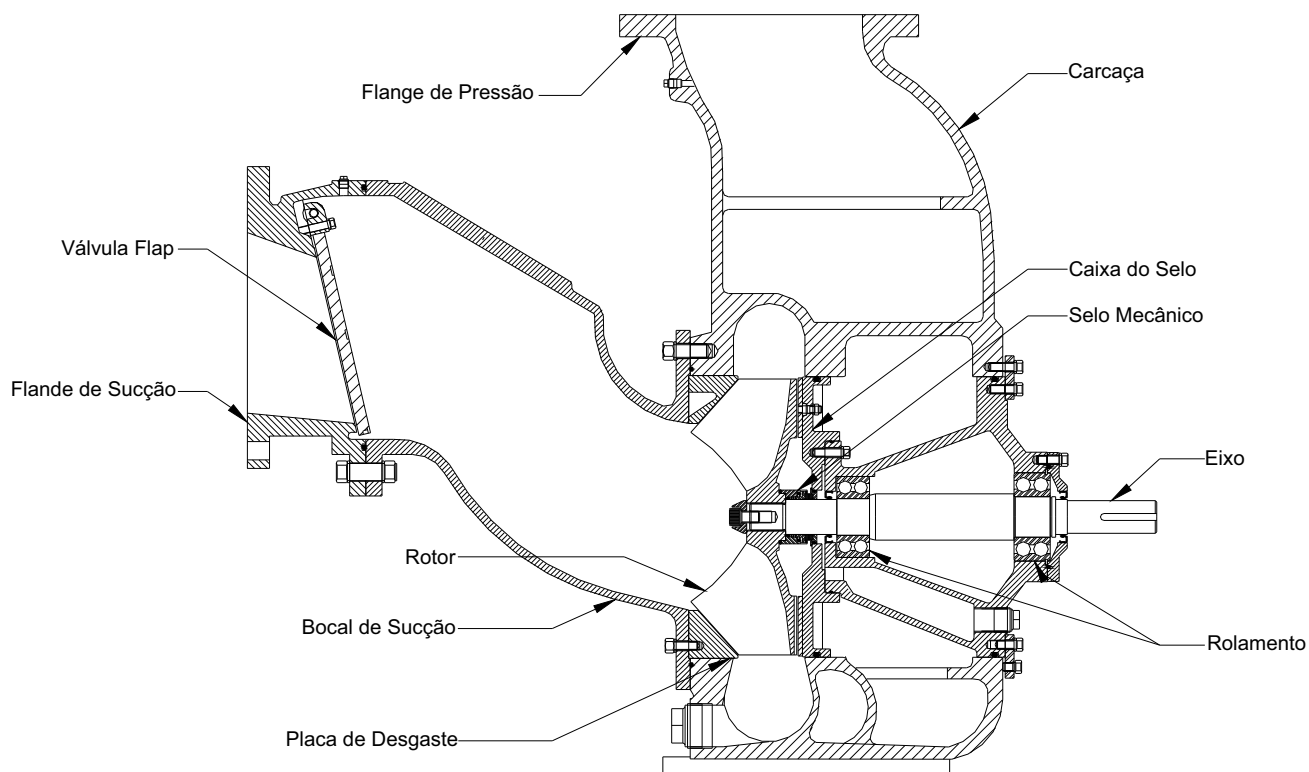
750rpm-2.4m

850rpm-3.6m

950rpm-4.2m

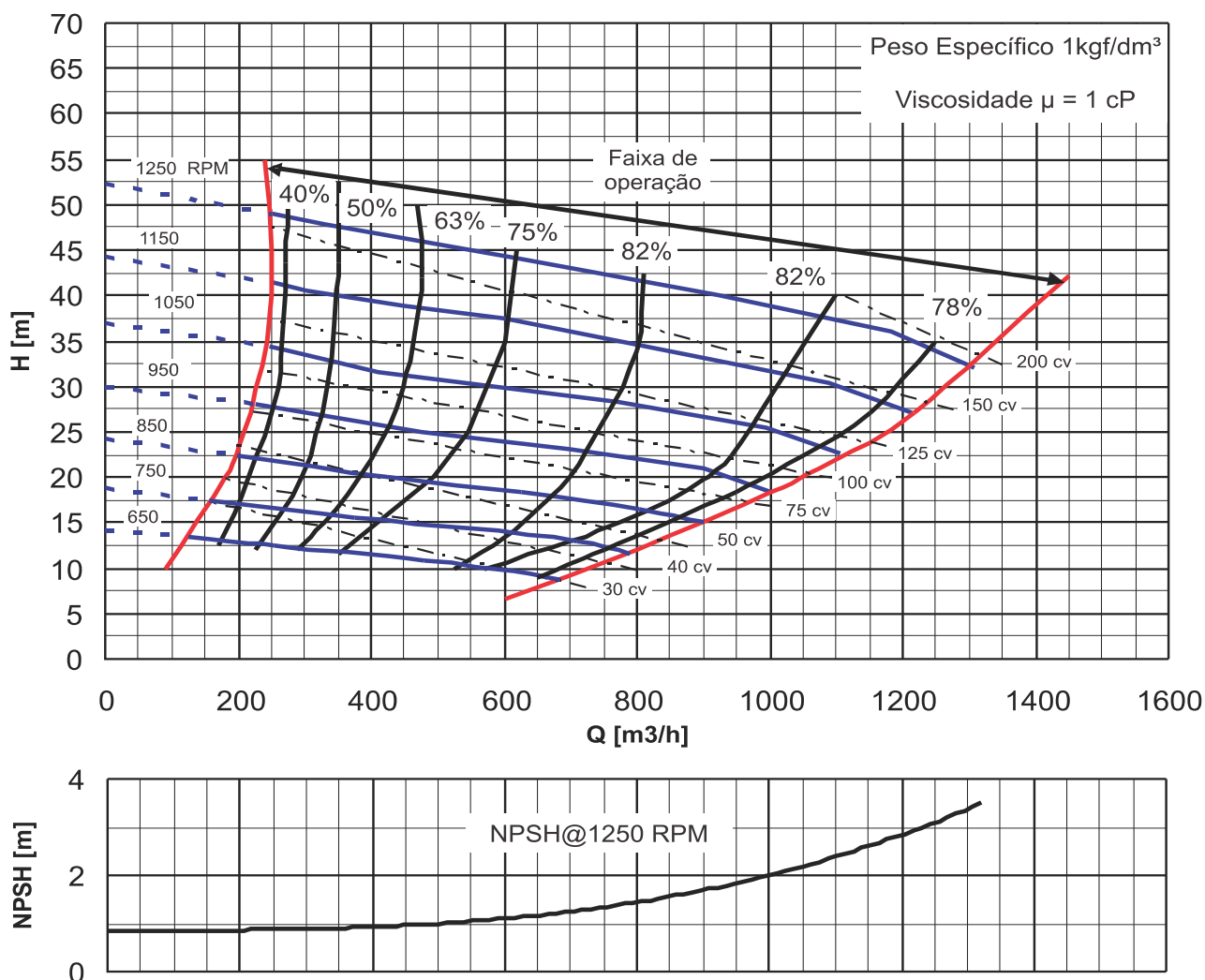
a partir de 1050rpm-4.6m

## DESENHO EM CORTE BOMBA E12

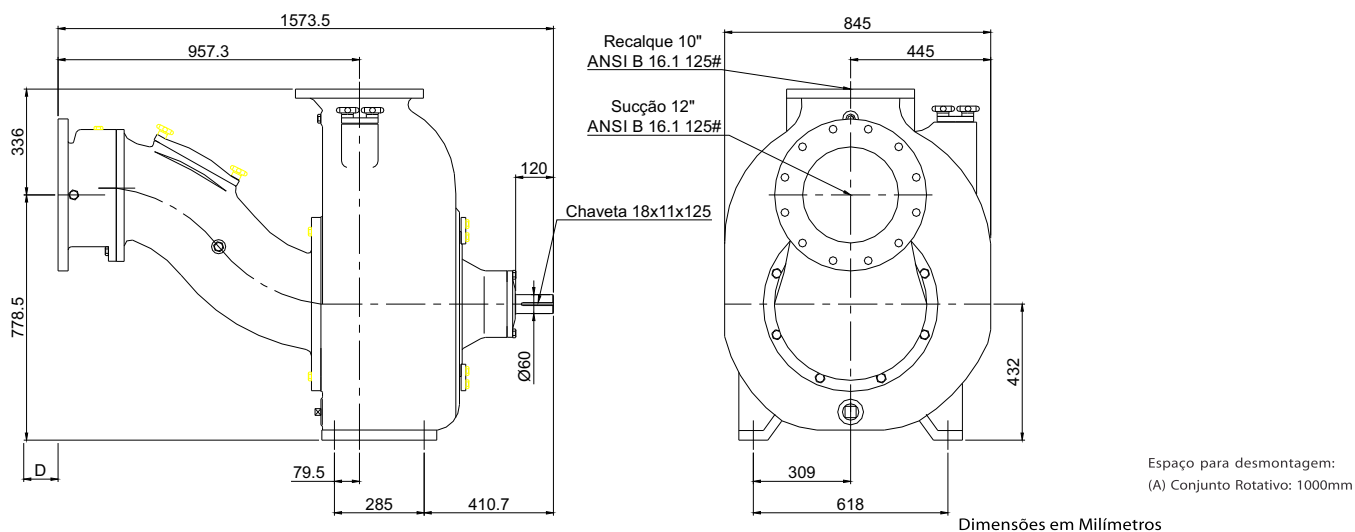




## CURVA CARACTERÍSTICA E 12



## DESENHO DIMENSIONAL





# EP3

## CARACTERÍSTICAS DA BOMBA

Peso: 207 Kg

GD<sup>2</sup> : 0,8( Kg.m<sup>2</sup> )

Ø Máximo de Sólidos: 1"

Ø da Flange de Sucção: 3" BSP

Ø da Flange de Recalque: 3" BSP

Ø do Rotor: 11"

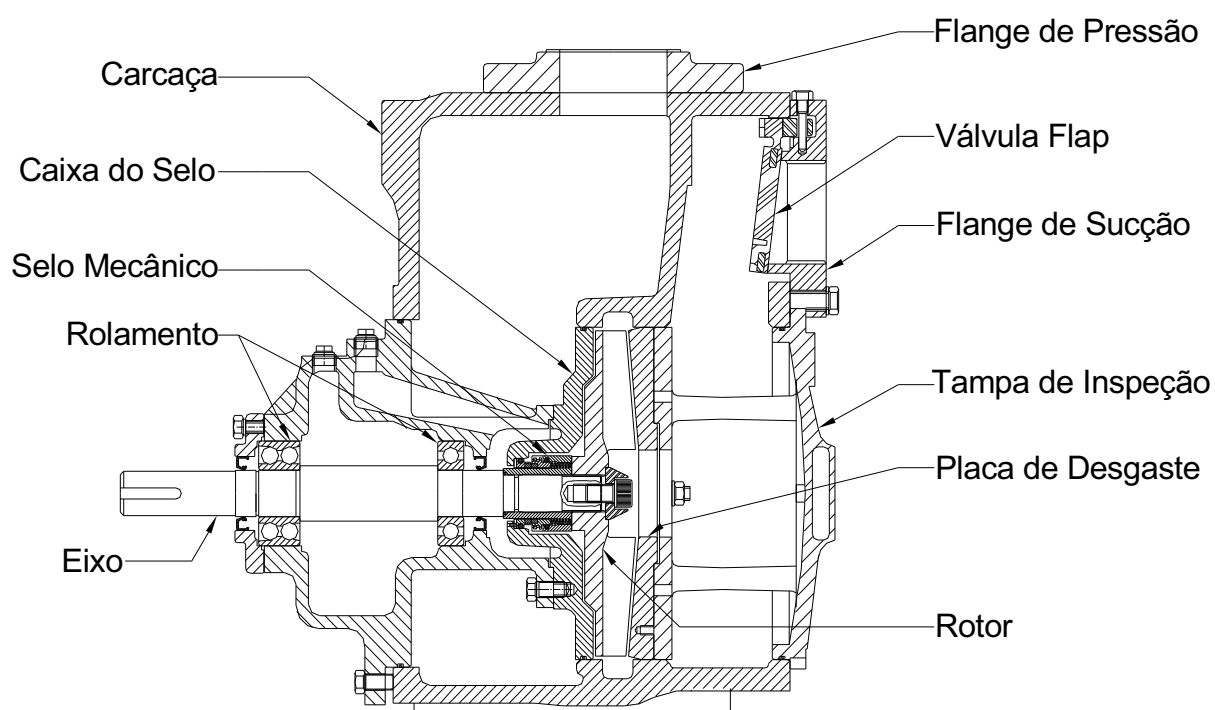
Ø da Conexão de Dreno: 3/4" BSP



## Alturas de Reeskorvamento

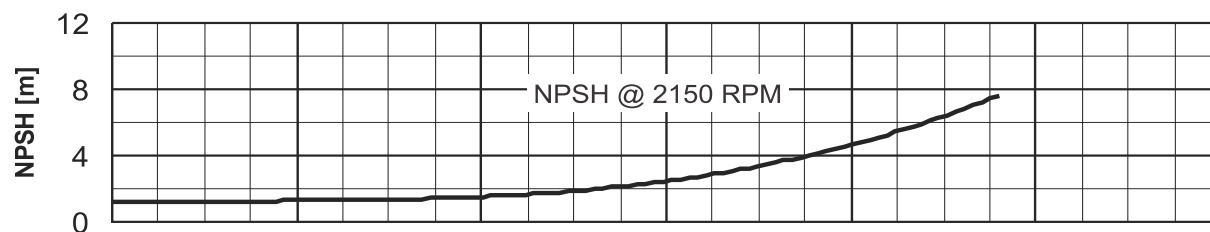
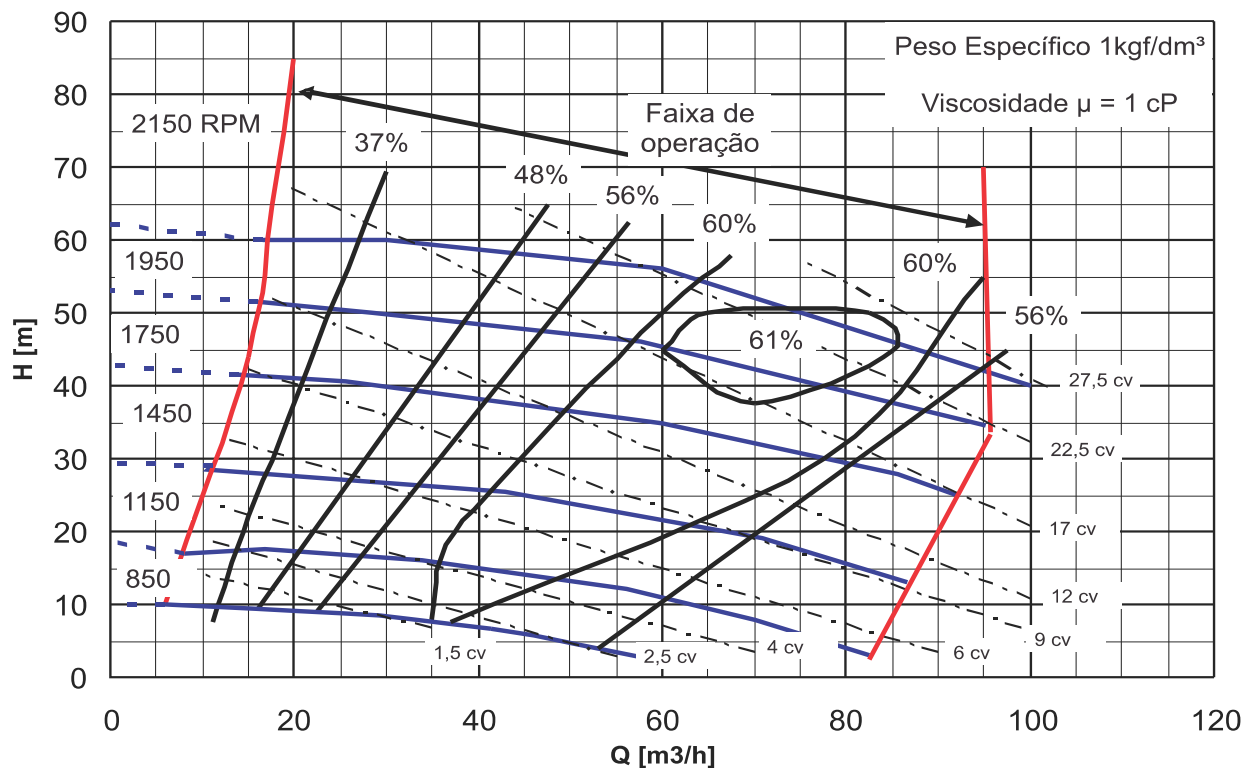
|             |              |              |
|-------------|--------------|--------------|
| 850rpm-2.1m | 1150rpm-2.7m | 1450rpm-3.6m |
| 1750rpm-7m  | 1950rpm-7m   | 2150rpm-7m   |

## DESENHO EM CORTE BOMBA EP3

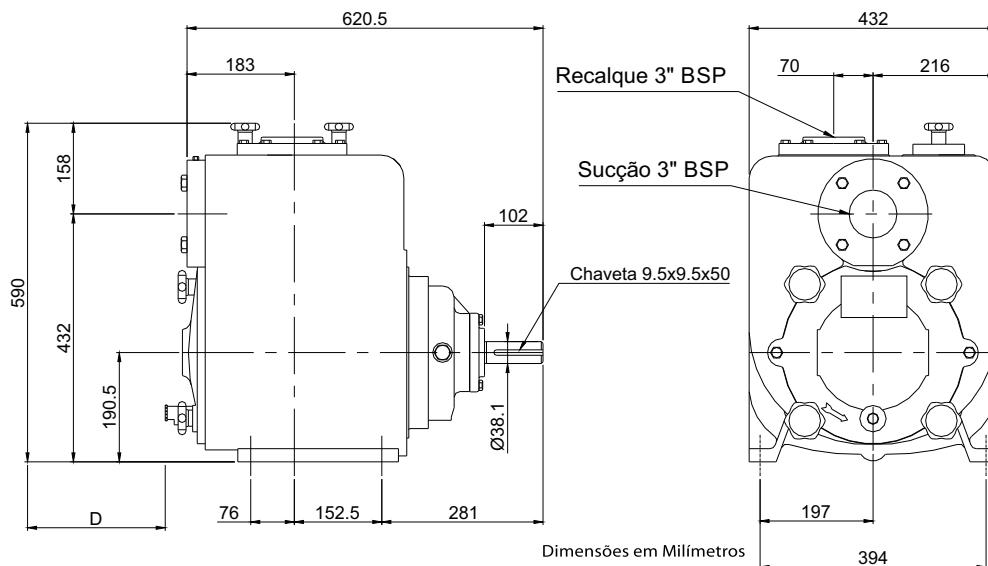




## CURVA CARACTERÍSTICA EP 3



## DESENHO DIMENSIONAL



Espaço para desmontagem:  
(A) Conjunto Rotativo: 550mm



# EP4

## CARACTERÍSTICAS DA BOMBA

Peso: 227 Kg

GD<sup>2</sup> : 1 (Kg.m<sup>2</sup>)

Ø Máximo de Sólidos: 1"

Ø da Flange de Sucção: 4" BSP

Ø da Flange de Recalque: 4" BSP

Ø do Rotor: 11"

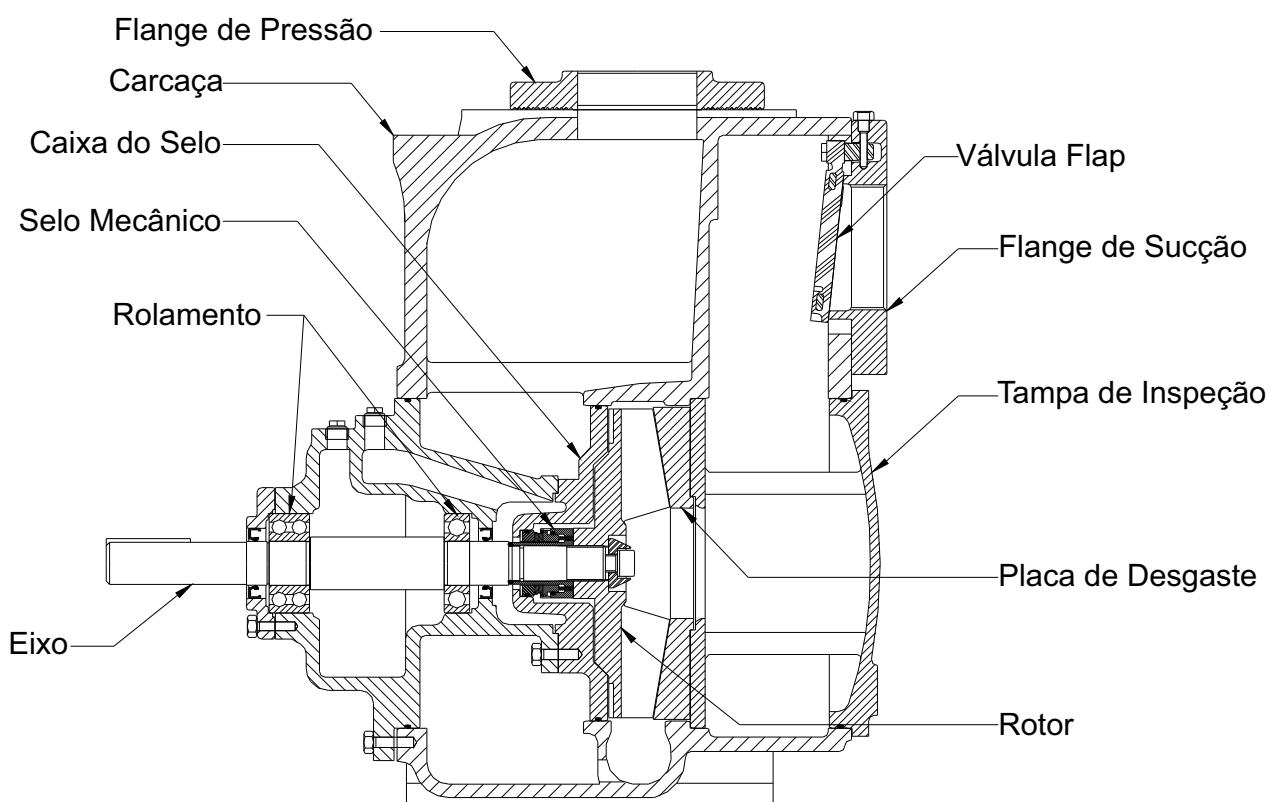
Ø da Conexão de Dreno: 1" BSP



## Alturas de Reeskorvamento

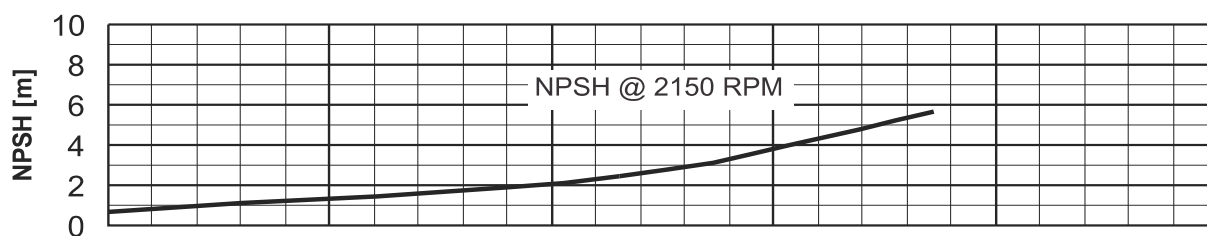
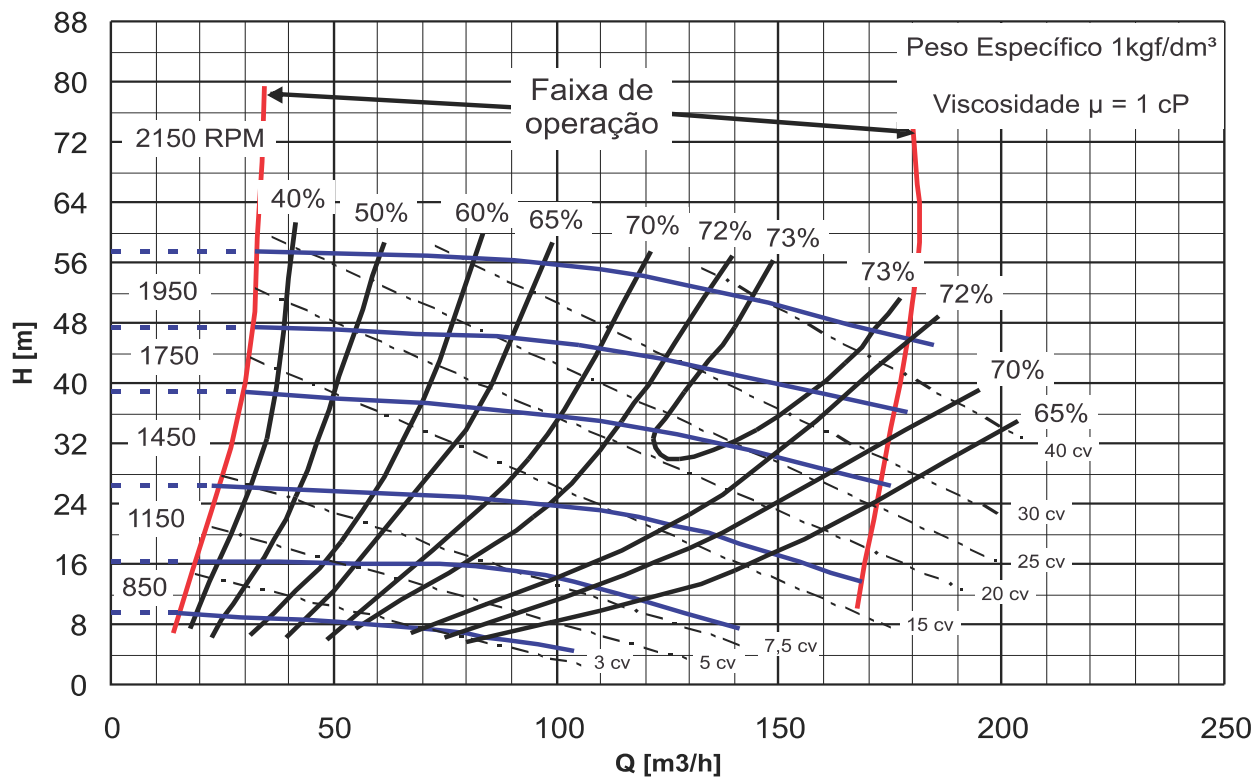
|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| 850rpm-2.4m  | 1150rpm-3m   | 1450rpm-3.6m |
| 1750rpm-3.9m | 1950rpm-4.5m | 2150rpm-5.2m |

## DESENHO EM CORTE BOMBA EP4

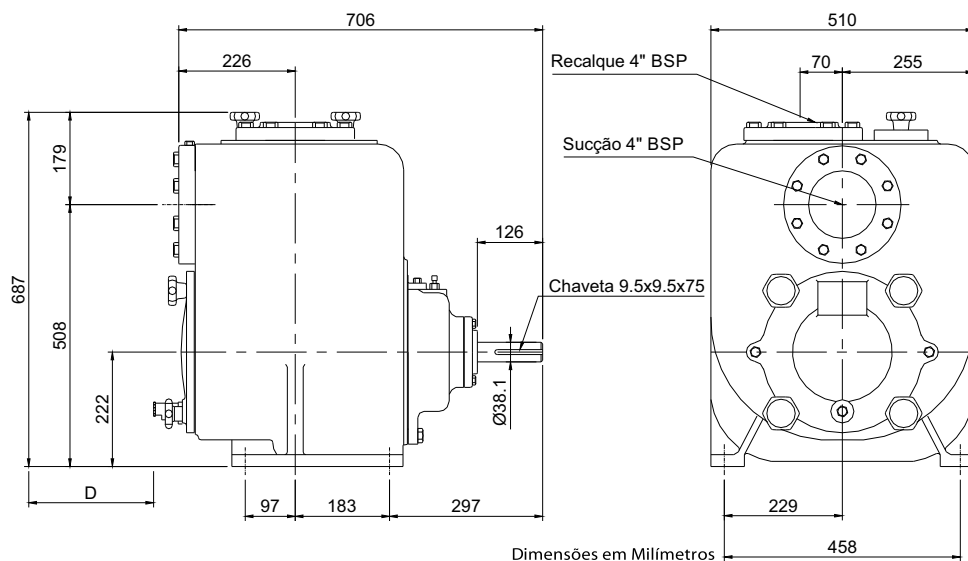




## CURVA CARACTERÍSTICA EP 4



# DESENHO DIMENSIONAL





# EP6

## CARACTERÍSTICAS DA BOMBA

Peso: 445 Kg

GD<sup>2</sup> : 2.2( Kg.m<sup>2</sup> )

Ø Máximo de Sólidos: 1"

Ø da Flange de Sucção: 6" BSP

Ø da Flange de Recalque: 6" BSP

Ø do Rotor: 317mm

Ø da Conexão de Dreno: 1" BSP



## Alturas de Reeskorvamento

850rpm-2.4m

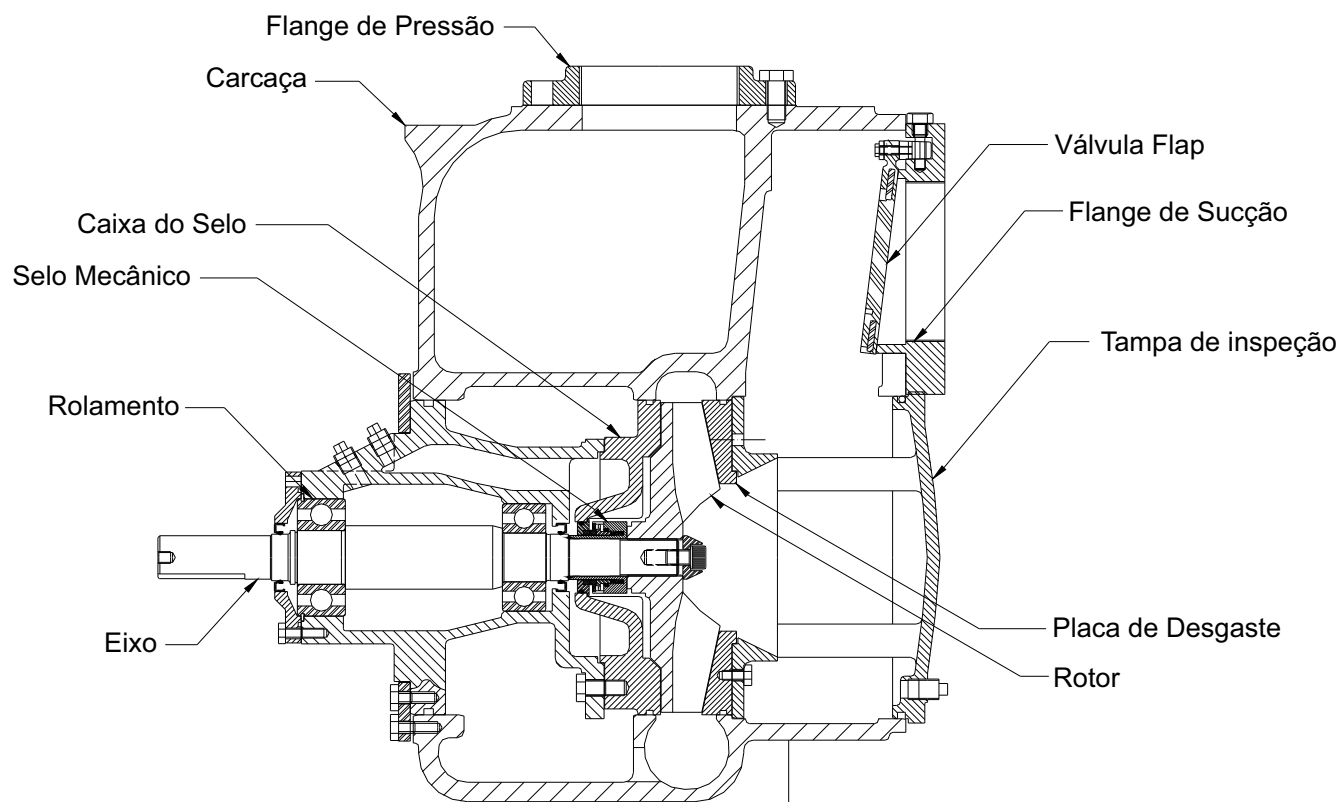
1150rpm-3m

1450rpm-4.2m

1750rpm-4.5m

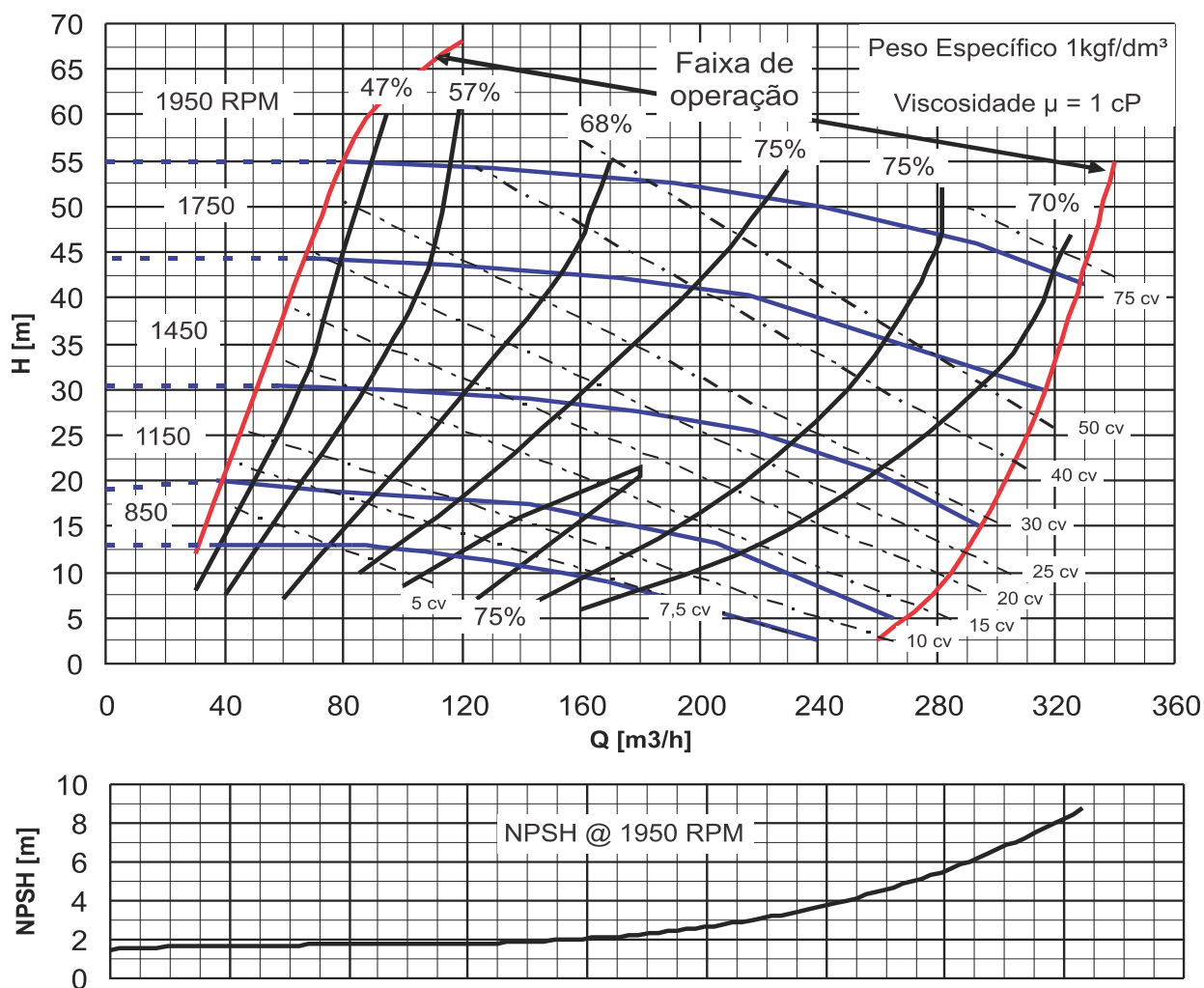
1950rpm-4.5m

## DESENHO EM CORTE BOMBA EP6

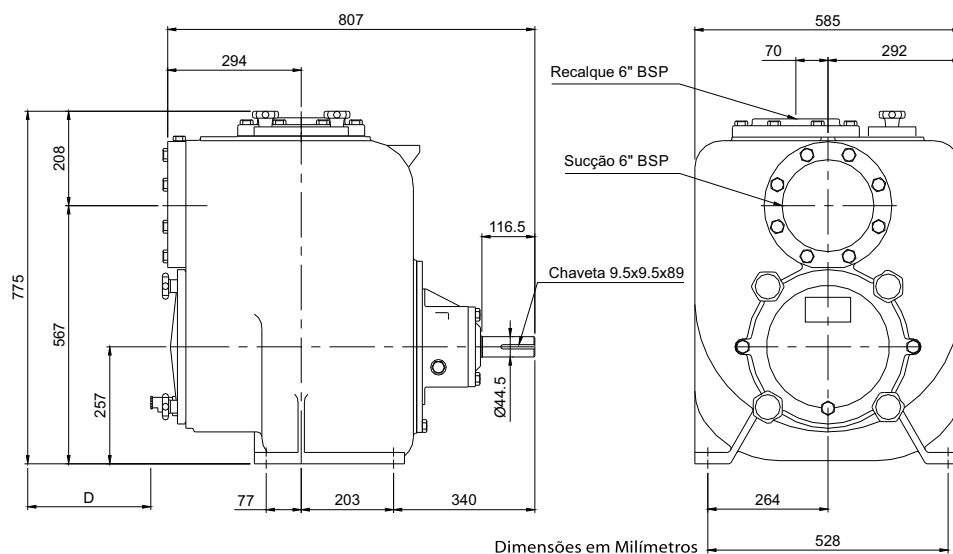




## CURVA CARACTERÍSTICA EP 6



# DESENHO DIMENSIONAL



Espaço para desmontagem:  
(A) Conjunto Rotativo: 650mm

## Bombas E/EP

“Re-autoeskorvante”



## Bombas E/EP

“Re-autoeskorvante”





EMPRESA 100% NACIONAL



ÁREA 120.000M<sup>2</sup>

**F1.** Bombas de médio porte

**F2.** Fundição de ferro fundido e aço INOX/WCB

**F3.** Centro de desenvolvimento

**F4.** Bombas de grande porte

**F5.** Bombas de pequeno porte

**F6.** Contratos e serviços de manutenção

**F7.** Fundição de precisão

**F8.** Acoplamento e expedição

**F10.** Bombas para óleo e gás

## IMBIL – Soluções em Bombeamento.

Destacando-se no Mercado Global de Bombeamento, a IMBIL - Indústria e Manutenção de Bombas ITA Ltda, está localizada na cidade paulista de Itapira, em área própria de 120. 000 metros quadrados.

Dispõe de recursos tecnológicos avançados, da prática de modernas técnicas de Administração e Engenharia e do constante desenvolvimento das Competências, Habilidades e Atitudes dos Colaboradores.

O Sistema de Gestão da Qualidade é certificado no padrão internacional ISO 9001- 2000 pelo "Bureau Veritas Certification".

Atualmente a Imbil acelera o desenvolvimento do seu Sistema Integrado de Gestão Sócio-Ambiental.

As funções Comerciais, Administrativas e Industriais são totalmente interligadas por software de Gestão Empresarial em uma rede com mais de uma centena de estações conectadas por fibra ótica e wireless.

Suportada por duas Fundições e Modelação próprias, a Imbil é autossuficiente na produção de seus fundidos, atendendo aos mais variados materiais, especialmente aos resistentes a abrasão e corrosão.

A Manufatura Enxuta - filosofia que visa reduzir o tempo existente entre a colocação do pedido e a expedição do produto - resulta em maior flexibilidade e menores prazos de entrega aos clientes.

Oferece um adequado e personalizado atendimento Pós-Venda, desde a fase de Start-up até a manutenção integral do equipamento, e ainda, mediante Contrato de Serviços, opera Instalações de Bombeamento em Usinas de Açúcar e Álcool, Siderúrgicas, Mineradoras e plantas industriais em geral.

Todo esse conjunto de Recursos humanos, tecnológicos e financeiros estão dirigidos para a MISSÃO IMBIL de "Prover soluções em Bombeamento e seus Serviços Associados, de forma a atender as necessidades e anseios de seus Clientes no mercado global", respeitando os princípios éticos que regem as suas relações com Colaboradores, Parceiros, Meio Ambiente e Sociedade.

---

# www.imbil.com.br

EDIÇÃO 03/2014



Pabx (19) 3843-9833

DDG 0800 148500

ivendas@imbil.com.br

---