

SULZER

Bomba Submersível modelo ABS Scavenger® Série E



Sulzer

A Sulzer é líder mundial em soluções de bombeamento confiáveis e inovadoras. Nossa pesquisa e desenvolvimento avançados, processos detalhados e conhecimento em aplicações - juntamente com um amplo entendimento das demandas do mercado - nos mantêm consistentemente na liderança do desenvolvimento tecnológico. Nossa rede global de modernas plantas industriais, escritórios de vendas, centros de serviço e representantes localizados nos principais mercados garante respostas rápidas às necessidades do cliente.

A Sulzer tem uma longa história no fornecimento de soluções de bombeamento para parceiros de negócios nas indústrias de:

- Petróleo e Gás
- Processamento de Hidrocarbonetos
- Papel e Celulose
- Indústrias em Geral
- Indústrias de Processos Químicos
- Água



Unidade Industrial da Sulzer Curitiba

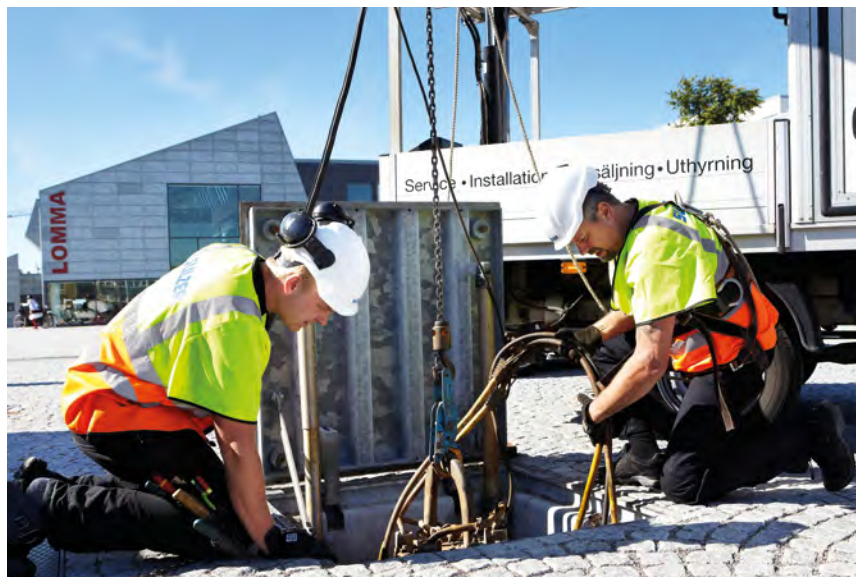
Bomba Submersível modelo ABS Scavenger® Série E

Aplicações

- Ideal para recalque de esgoto em edifícios residenciais e instalações comerciais, como indústrias, hotéis, hospitais, entre outros.
- Executa a drenagem de compartimentos subterrâneos, com presença de águas sujas, viscosas, fecais e brutas.
- Possui ampla utilização no setor agroindustrial no recalque de chorume e esterco líquido para adubagem de lavouras.

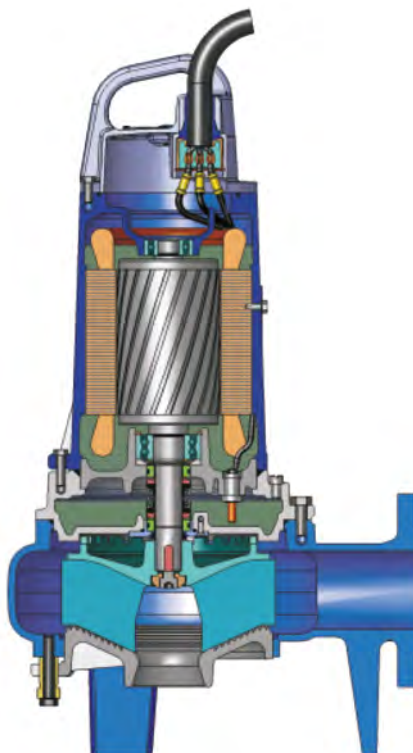
Principais Características

- Projeto exclusivo de vedação tripla do eixo que garante longa vida útil ao produto.
- Operação com baixo nível de ruído.
- Fácil instalação (portátil ou fixa) e facilidade de içamento pela alça, com posição centralizadora do peso.
- Exclusivo sistema antibloqueio ContraBlock e opções de modelos com propulsor Vortex, garantindo uma ampla passagem de sólidos.
- Sistema opcional de monitoramento do motor e da vedação do eixo.



Características Construtivas

- Bomba centrífuga com motor hermeticamente fechado (Classe de proteção IP 68).
- Eixo do motor vedado por selo mecânico duplo de carvão/cerâmica.
- Di-eletrodo no depósito de óleo nos modelos BX e BVX.
- Motor protegido contra sobreaquecimento por protetores térmicos nos modelos BX e BVX.
- Voluta de recalque de saída horizontal com flange 3" para ANSI 125 / DN 75 NBR 7675.



- Dupla vedação da entrada dos cabos elétricos por gaxetas de borracha e resina, proporcionando estanqueidade total e maior durabilidade.
- Depósito de óleo com selo mecânico duplo.
- Rolamentos de esfera lubrificados pelo óleo isolante atóxico do próprio motor, reduzindo a necessidade de manutenção.
- Sistema modular: várias peças intercambiáveis.

Imagem em corte de uma bomba EJ 75 BX

Opções de Propulsores

Sistema ContraBlock

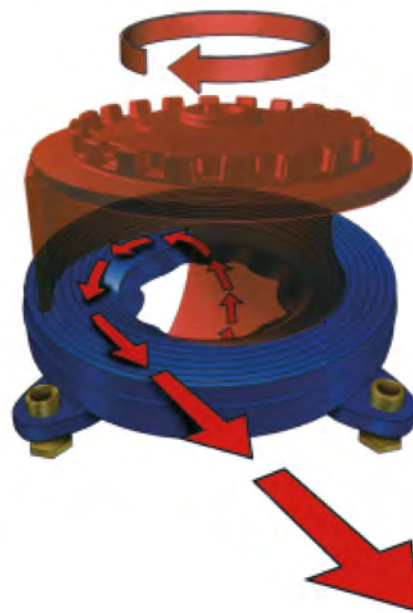
Tecnologia exclusiva Sulzer, o sistema ContraBlock é capaz de bombear, sem entupimento, os materiais sólidos típicos do esgoto graças à combinação dos seguintes componentes:

- Propulsores de um ou múltiplos canais, com aletas inclinadas.
- Placa de fundo ajustável com entalhe espiral.
- Grande abertura de sucção com bordas cortantes.
- Anel dentado na parte superior do propulsor com função de proteção da selagem do eixo e corte das fibras.

Propulsores Vortex

As bombas Scavenger com a terminação BV são equipadas com propulsores Vortex oferecidos em vários diâmetros e opções de usinagem para atendimento a um determinado ponto de operação. Capazes de atender a todas as aplicações já citadas para as bombas Scavenger, os propulsores Vortex destacam-se em operações como:

- Bombeamento suave de materiais sensíveis.
- Bombeamento de líquidos com materiais sólidos fibrosos.
- Bombeamento de líquidos contendo ar ou gases dissolvidos.



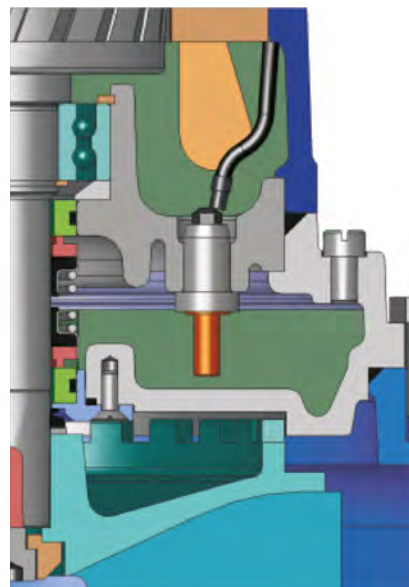
Sistema de Monitoramento (*)

O sistema de monitoramento previne a ocorrência de danos graves ao motor e à bomba ao alertar a eventual ocorrência de desgaste da selagem e aquecimento demasiado do motor, ocasionado por fatores como falta ou desbalanceamento de fases, queda de voltagem, bloqueio do propulsor ou falta de submersão da bomba. Entre os dispositivos de monitoramento disponíveis, estão:

- **Di-eletrodo no depósito de óleo:** O di-eletrodo reconhece a entrada de água no depósito de óleo, enviando um sinal de alerta para o painel de comando.

- **Protetores térmicos na cabeça de bobinas do motor:** Esses protetores, instalados um em cada bobina do motor e ligados em série, abrem os contatos com o aumento excessivo da temperatura. A interrupção da continuidade do circuito é efetuada por um controle no painel de comando.

*) opcional



Manutenção e Aprimoramento do Desempenho da Bomba

Serviço de Suporte ao Cliente

A disponibilidade permanente das bombas e seu alto desempenho operacional são o objetivo principal de nossa organização de serviços de suporte ao cliente. Com nossos profissionais altamente experientes e nosso conhecimento da aplicação, fornecemos aos nossos clientes uma gama completa de soluções inovadoras de serviços para manter suas bombas em funcionamento.

Flexibilidade

Com serviços cujo escopo vai do fornecimento de peças de reposição à operação da bomba sob contrato, estamos singularmente posicionados para fazer seu processo rodar suavemente. Uma equipe dedicada de especialistas em serviços, sediada em uma de nossas fábricas ou em um dos mais de 60 centros de serviços espalhados pelo mundo, dedica-se a manter o desempenho das bombas de nossos clientes e de seus equipamentos associados. Este serviço não se limita aos produtos Sulzer - todas as bombas operadas por nossos clientes podem se beneficiar do suporte da Sulzer.



Especificações Técnicas

| Modelo | Motor 60Hz | | | Cabo Elétrico | | | Tipo Propulsor | Recalque Ø Nominal pol/roscas | Passagem de Sólidos Ø mm | | |
|----------------------------|------------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------------|---|----------------------|-----------------------------|---|--------------------------------|---------|---|
| | Potência Nominal cv/kW | Rotação Nominal rpm | Tensão de Operação V | Corrente Máxima (I) A | Condutores x Bitola Qtde. x mm ² | Comp. Padrão m | | | | | |
| EJ 10 B STD | 1,0/0,75 | 1750 | 220/380/440 | 5,0/3,0/2,5 | 4 x 1,5 | 7 | Semiaberto (ContraBlock) | Flange 3" ANSI 125/ DN 75 NBR 7675 | 65 | | |
| EJ 10 BX STD* | | | | | 7 x 1,5 | | | | | | |
| EJ 20 B STD | 2,0/1,5 | 1750 | 220/380/440 | 10,0/5,8/5,0 | 4 x 1,5 | 7 | Semiaberto (ContraBlock) | Flange 3" ANSI 125/ DN 75 NBR 7675 | 65 | | |
| EJ 20 BV STD D140 | | | | | | | | | | | |
| EJ 20 BV STD D155 | | | | | | | | | | | |
| EJ 20 BV STD D170 | | | | | 8,0/4,6/4,0 | | Vortex | | 60 | | |
| EJ 20 BX STD* | | | | | | | | | | | |
| EJ 20 BVX STD D140* | | | | | | | | | | | |
| EJ 20 BVX STD D155* | | | | | 8,0/4,6/4,0 | | Vortex | | 60 | | |
| EJ 20 BVX STD D170* | | | | | | | | | | | |
| EJ 30 B STD | | | | 3,0/2,2 | 1750 | | 220/380/440 | | 15/8,7/7,5 | 4 x 2,5 | 7 |
| EJ 30 BV STD D170 | | | | | | | | | | | |
| EJ 30 BV STD D186 | | | | | | | | | | | |
| EJ 30 BV STD D199 | | | | | | | | | | | |
| EJ 30 BX STD* | | 15/8,7/7,5 | 7 x 2,5 | | | Vortex | | 65 | | | |
| EJ 30 BVX STD D170* | | | | | | | | | | | |
| EJ 30 BVX STD D186* | | | | | | | | | | | |
| EJ 30 BVX STD D199* | | | | | | | | | | | |
| EJ 40 B 2/3/4 V STD D110 | 4,0/3,0 | 3450 | 220/380/440 | 15/8,7/7,5 | 4 x 2,5 | 7 | Semiaberto (ContraBlock) | Flange 3" ANSI 125/ DN 75 NBR 7675 | 50 | | |
| EJ 40 B 2/3/4 V STD D115 | | | | | | | | | | | |
| EJ 40 B 2/3/4 V STD D120 | | | | | | | | | | | |
| EJ 40 B 2/3/4 V STD D125 | | | | | | | | | | | |
| EJ 40 BV 2/3/4 V STD | | | | | 7 x 2,5 | | Vortex | | 45 | | |
| EJ 40 BX 2/3/4 V STD D110* | | | | | | | | | | | |
| EJ 40 BX 2/3/4 V STD D115* | | | | | | | | | | | |
| EJ 40 BX 2/3/4 V STD D120* | | | | | 7 x 2,5 | | Semiaberto (ContraBlock) | | 50 | | |
| EJ 40 BX 2/3/4 V STD D125* | | | | | | | | | | | |
| EJ 40 BVX STD* | | | Vortex | 45 | | | | | | | |
| EJ 50 B STD | 5,0/3,7 | 1750 | 220/380/440 | 19/11/9,5 | 4 x 4,0 | 7 | Semiaberto (ContraBlock) | Flange 3" ANSI 125/ DN 75 NBR 7675 | 65 | | |
| EJ 50 B Y-D 2/4 V | | | 220/440 | 19/9,5 | 7 x 2,5 | | | | | | |
| EJ 50 B Y-D 3/6 V | | | 380 | 11 | | | | | | | |
| EJ 50 BX STD* | | | 220/380/440 | 19/11/9,5 | 4 x 4,0/3 x 1,5 | | | | | | |
| EJ 50 BX Y-D 2/4 V* | | | 220/440 | 19/9,5 | 7 x 2,5/3 x 1,5 | | | | | | |
| EJ 50 BX Y-D 3/6 V* | | | 380 | 11 | | | | | | | |
| EJ 75 B STD | 7,5/5,5 | 1750 | 220/380/440 | 24/13,9/12 | 4 x 6,0 | 7 | Semiaberto (ContraBlock) | Flange 3" ANSI 125/ DN 75 NBR 7675 | 65 | | |
| EJ 75 B Y-D 2/4 V | | | 220/440 | 24/12 | 7 x 2,5 | | | | | | |
| EJ 75 B Y-D 3/6 V | | | 380 | 13,9 | | | | | | | |
| EJ 75 BX STD* | | | 220/380/440 | 24/13,9/12 | 4 x 6,0/3 x 1,5 | | | | | | |
| EJ 75 BX Y-D 2/4 V* | | | 220/440 | 24/12 | 7 x 2,5/3 x 1,5 | | | | | | |
| EJ 75 BX Y-D 3/6 V* | | | 380 | 13,9 | | | | | | | |

* Protetor térmico de sobreaquecimento de cabeça de bobinas e di-eletrodo para proteção contra entrada de água no depósito de óleo da bomba.

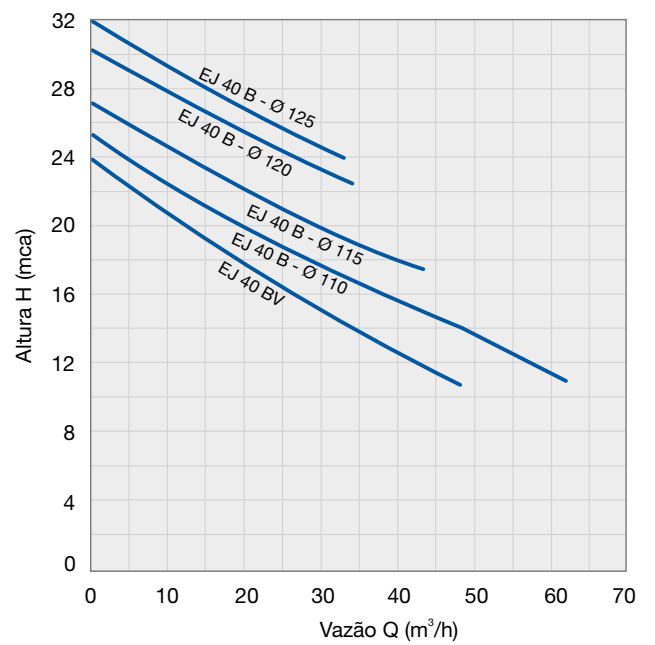
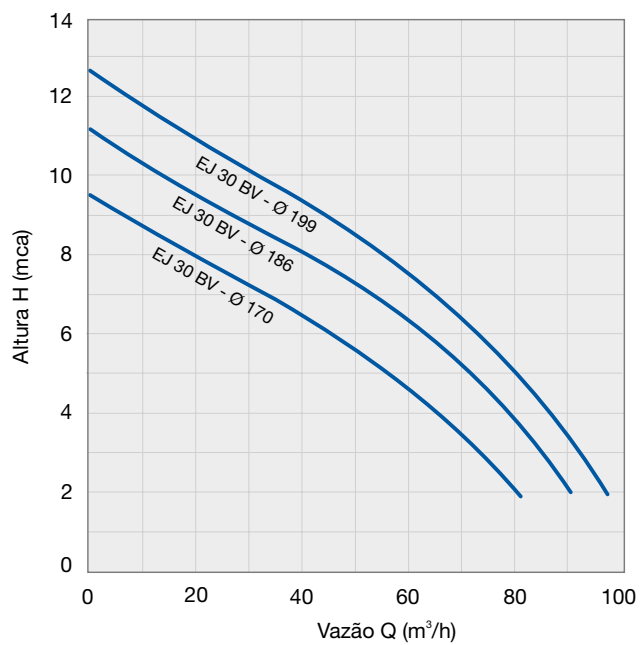
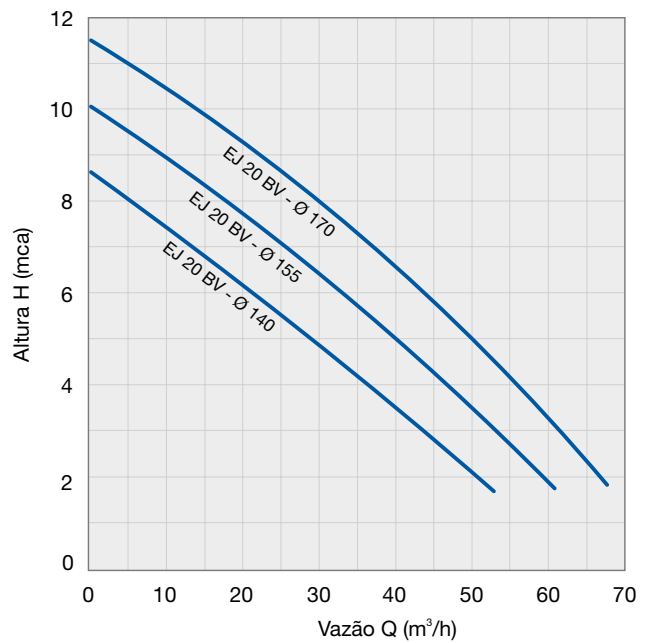
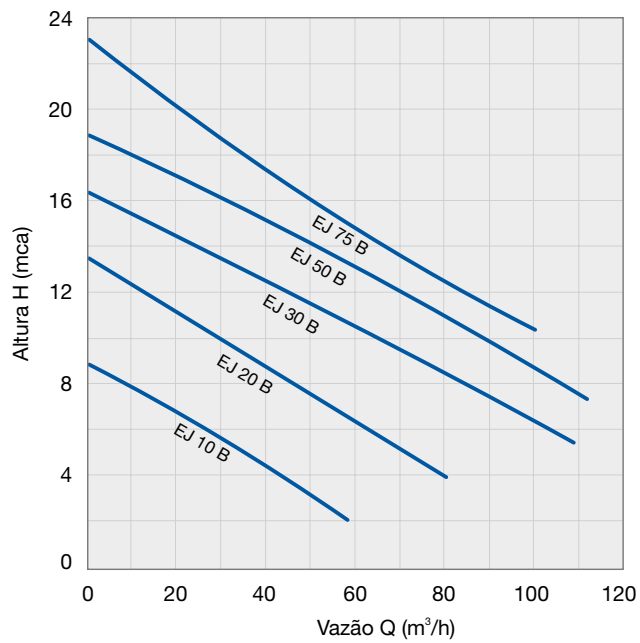
Tabela de Recalque

| Modelo | 10B/BX | 20B/BX | 20BV/BVX | | | 30B/BX | 30BV/BVX | | | 40B/BX | | | | 40BV/BVX | 50B/BX | 75B/BX |
|-------------|--------|--------|----------|------|------|--------|----------|------|------|--------|------|------|------|----------|--------|--------|
| Ø Propulsor | 130 | 164 | 140 | 155 | 170 | 176 | 170 | 186 | 199 | 110 | 115 | 120 | 125 | 120 | 190 | 205 |
| mca | m³/h | m³/h | m³/h | m³/h | m³/h | m³/h | m³/h | m³/h | m³/h | m³/h | m³/h | m³/h | m³/h | m³/h | m³/h | m³/h |
| 2 | 58,5 | - | 51 | 59,4 | 66,8 | - | 80,8 | 90,6 | 97,5 | - | - | - | - | - | - | - |
| 4 | 43,8 | 80,0 | 37,1 | 47,7 | 56,8 | - | 66,5 | 79,7 | 87,1 | - | - | - | - | - | - | - |
| 6 | 24,0 | 64,9 | 21,8 | 33,9 | 45,1 | 106,0 | 47,2 | 65,0 | 74,3 | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | 1,9 | 48,5 | 5,5 | 17,9 | 30,4 | 89,0 | 20,7 | 42,8 | 57,1 | - | - | - | - | - | 109,0 | - |
| 10 | - | 30,7 | - | - | 13,2 | 69,0 | - | 14,2 | 33,0 | - | - | - | - | - | 91,6 | 100,0 |
| 12 | - | 13,3 | - | - | - | 46,6 | - | - | 3,5 | 56,0 | - | - | - | 45,3 | 74,6 | 88,0 |
| 14 | - | - | - | - | - | 23,8 | - | - | - | 47,0 | - | - | - | 36,6 | 54,7 | 70,0 |
| 16 | - | - | - | - | - | 3,9 | - | - | - | 38,0 | - | - | - | 28,3 | 33,7 | 51,0 |
| 18 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 28,0 | 42,0 | - | - | 20,3 | 10,0 | 32,0 |
| 20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 19,0 | 31,0 | - | - | 12,9 | - | 12,5 |
| 22 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11,0 | 21,0 | 32,0 | - | 5,8 | - | - |
| 24 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,5 | 13,0 | 22,0 | 33,0 | - | - | - |
| 26 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,0 | 13,0 | 23,5 | - | - | - |
| 28 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,0 | 15,0 | - | - | - |
| 30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8,0 | - | - | - |

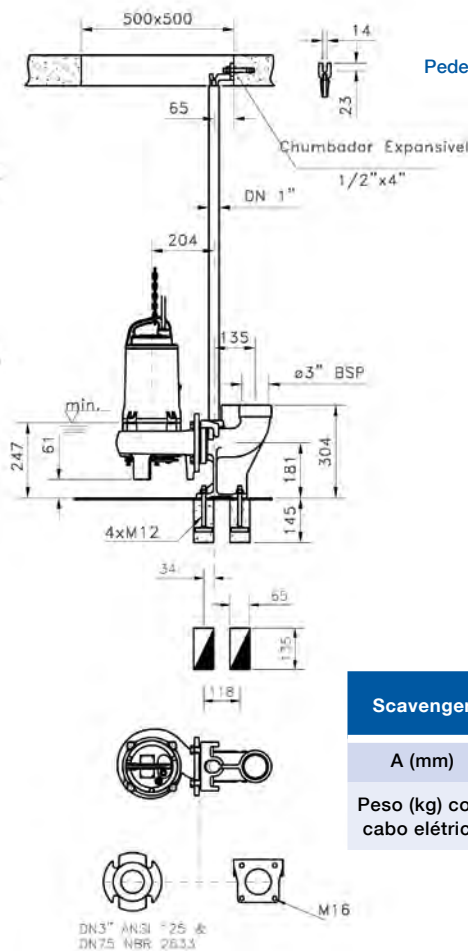
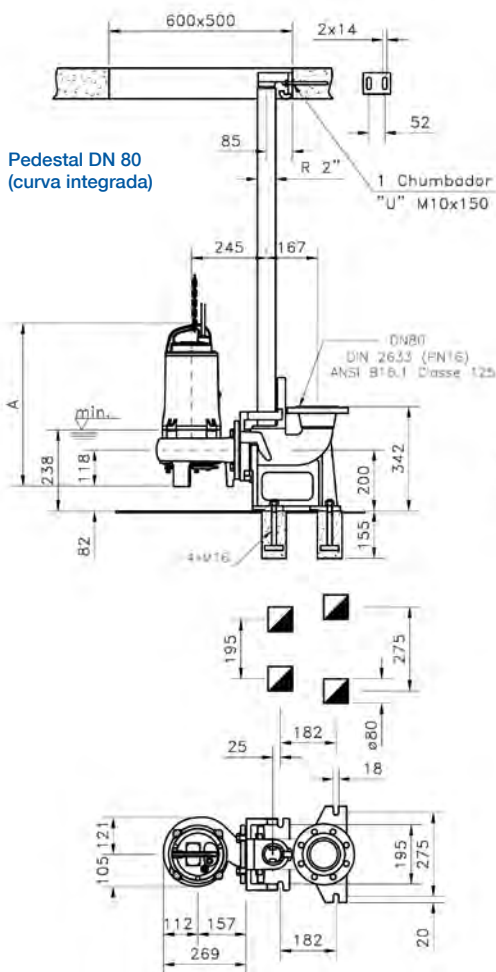
Materiais Construtivos

| Componentes | Material |
|--|--|
| Tampa com alça integrada | EN-GJL-250 DIN EN 560 (Ferro fundido GG 25) |
| Carcaça do motor | |
| Flange intermediária (EJ 30 a EJ 75) | |
| Depósito de óleo | |
| Voluta | |
| Propulsor | Aço inox AISI 420 |
| Eixo | |
| Mancais | Rolamento de esferas |
| Selo mecânico duplo | Carvão/Cerâmica/Aço inox AISI 316 |
| Elementos de fixação | Aço Inox AISI 304 |
| Anéis de vedação | Borracha nitrílica Buna N |
| Motor elétrico (grau de proteção IP68) | Classe de isolamento B (1 e 2 cv) e F (3 a 7,5 cv) |
| Cabo elétrico | PVC |
| Óleo isolante/lubrificante | Óleo mineral branco atóxico |

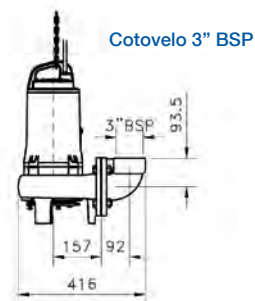
Curvas de Performance



Dados Dimensionais e Instalação

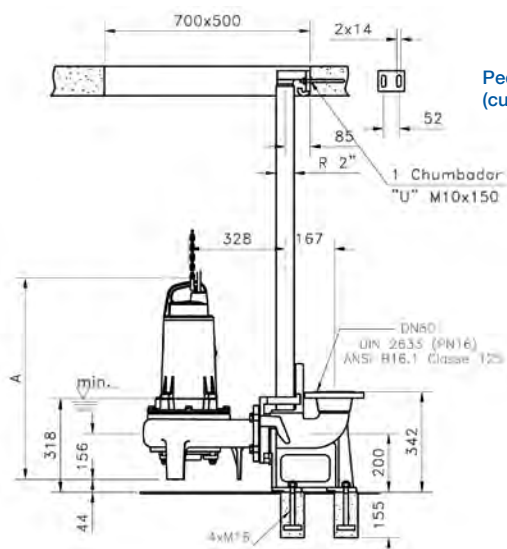


Pedestal 3" BSP

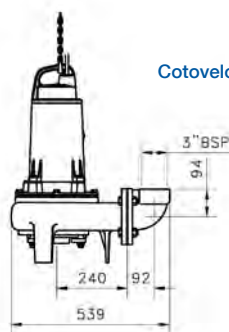
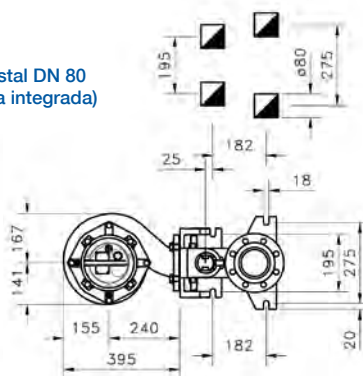


Cotovelo 3" BSP

| Scavenger | EJ 10 B e BX | EJ 20 B e BX | EJ 40 BV e BVX | EJ 40 B e BX |
|-----------------------------|-----------------|-----------------|-------------------|-----------------|
| A (mm) | 492 | 535 | 535 | 589 |
| Peso (kg) com cabo elétrico | 32 | 38 | 41 | 48 |

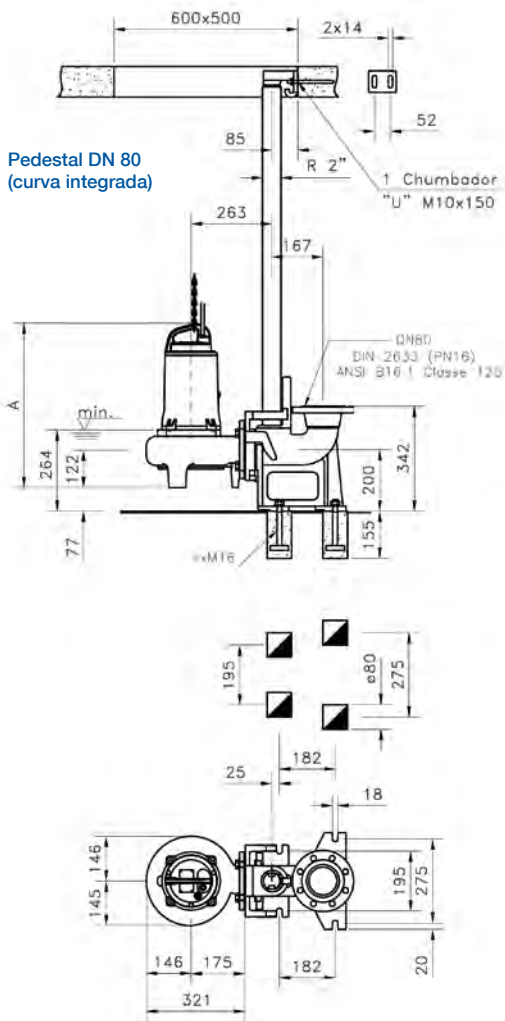


Pedestal DN 80 (curva integrada)

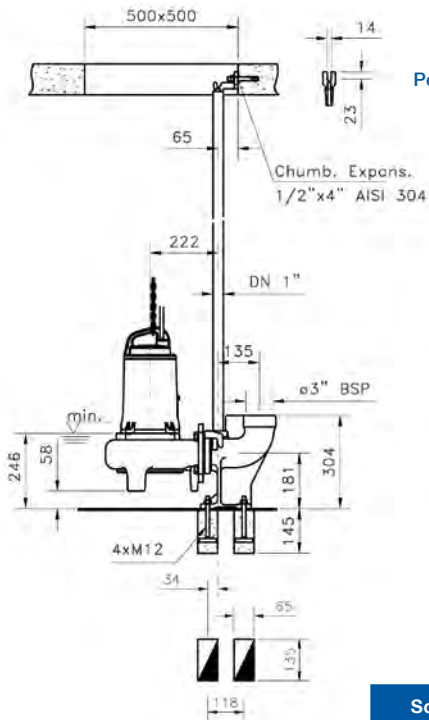


Cotovelo 3" BSP

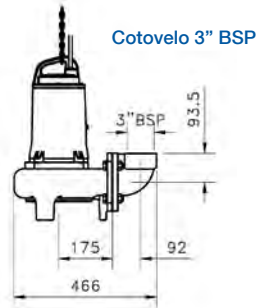
| Scavenger | EJ 30 B e BX | EJ 30 BV e BVX | EJ 50 B e BX | EJ 75 B e BX |
|-----------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| A (mm) | 665 | 665 | 685 | 685 |
| Peso (kg) com cabo elétrico | 65 | 62 | 70 | 73 |



Pedestal DN 80
(curva integrada)



Pedestal 3" BSP



Cotovelo 3" BSP

| Scavenger | EJ 20 BV e BVX |
|--------------------------------|----------------|
| A (mm) | 536 |
| Peso (kg) com cabo elétrico | 43 |

