



**NOSSA FORÇA, SUA SATISFAÇÃO**



## **SÉRIE DIAMANTE**

Bombas industriais

Série DHB/JHB

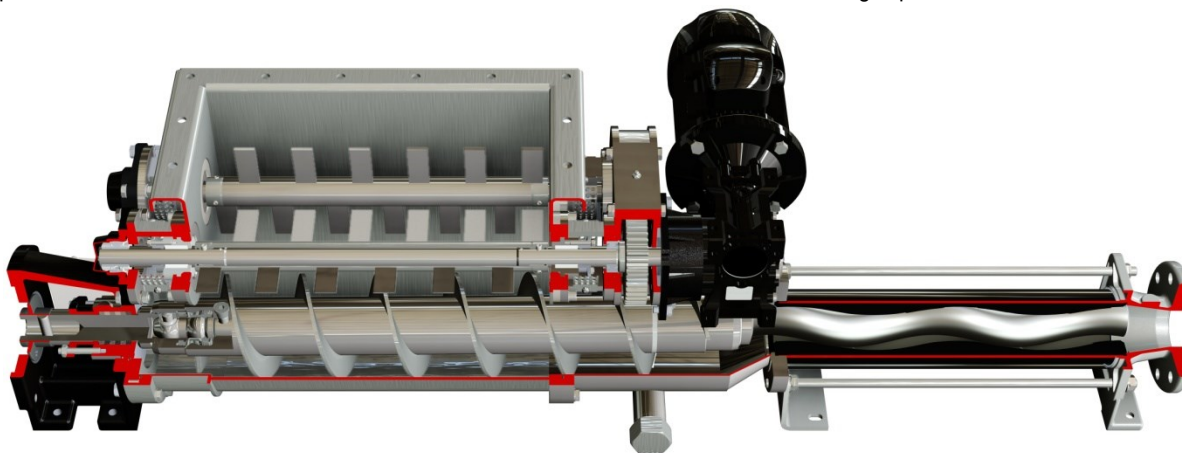


#### Série com Hopper

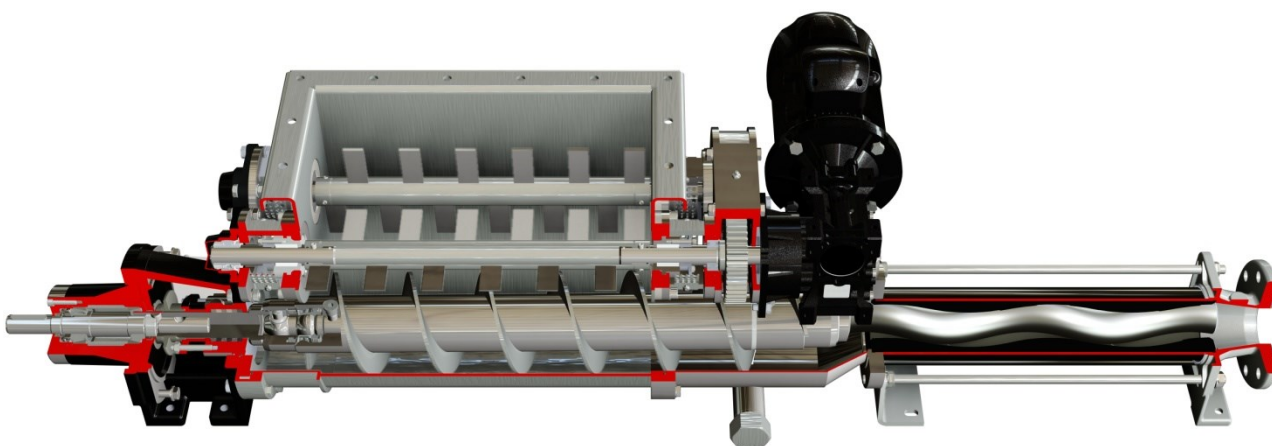
Séries com tremonha e sem-fim acionados hidráulicamente, são as máquinas ideais para bombear substâncias viscosas, não fluidas e com altíssimo teor de sólidos.

A série DHB e JHB é a versão equipada com moega com duplo eixo quebra-ponte e sem-fim superdimensionado para alimentação da parte hidráulica. O comprimento pode ser personalizado dependendo da aplicação. Adequado para bombear substâncias não fluidas até 35% de substâncias secas de viscosidade muito alta que tendem a formar pontes ou blocos. O sem-fim integra um dispositivo especial de proteção das articulações.

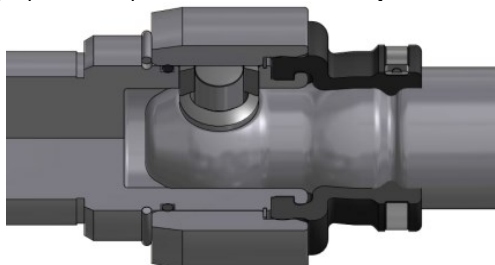
- Série DHB: o motor é acoplado diretamente à bomba através de um flange. Esta solução é extremamente económica e compacta, reduz significativamente os custos de instalação e simplifica a manutenção. Os esforços gerados pela parte hidráulica são suportados pela própria motorização. Cada motor utilizado foi selecionado adequadamente com base em parâmetros técnicos restritivos e foi submetido a numerosos testes de durabilidade sob cargas pesadas.



- Série JHB: o acionamento do motor é conectado ao eixo de entrada da bomba através de um acoplamento. Esta solução representa a melhor solução do ponto de vista de desempenho e durabilidade. Todas as forças geradas pela bomba são absorvidas pelos mancais do suporte. Esses rolamentos têm resistência de carga muito alta. Eles são montados com extrema precisão em componentes da mais alta qualidade de fabricação. É a melhor solução quando se pretende garantir a máxima durabilidade e fiabilidade, apesar de necessitar de maior espaço de instalação. O suporte de rolamento que projetamos é modular e pode ser posteriormente instalado em uma bomba com suporte monobloco da série DHB. Representa o estado da arte neste tipo de instalações.



**Junta patenteada:** Tipo de pino, o verdadeiro coração da bombaparafuso único, representa a melhor solução deste tipo no mercado. Superior em termos de durabilidade, confiabilidade e custos de manutenção, consegue aliar extrema compacidade com robustez incomparável. A sua construção particular permite que as cargas axiais e os binários sejam divididos em diferentes elementos, tornando-o único no seu género. Além disso, a restauração de componentes desgastados não é muito cara graças às buchas colocadas nas áreas de desgaste, evitando a substituição de componentes caros (rotor, eixo de transmissão e eixo oco). Para resistir a altas pressões no corpo da bomba (até 12 bar) é possível equilibrar hidráulicamente a junta.



**Bases:** As bases são caracterizadas por espessuras consideráveis eles parecem ser muito robustos. Disponível em aço carbono ou aço inoxidável. Também podem ser fornecidos conforme norma API 676, na versão sobre rodas, com suportes antivibratórios ou em skids conforme especificação do cliente.



**Materiais:** As peças em contato com o produto das bombas das séries Diamond DHB e JHB podem ser fabricadas em diversos materiais como aço carbono ou aço inoxidável (AISI 304 e AISI 316). Mesmo na versão em aço carbono as peças rotativas são em aço inox AISI 420 com exceção do sem-fim ou a pedido em AISI 304 / AISI 316. Nas versões em aço inox todas as peças em contato com o produto são em AISI 304 / AISI 316.

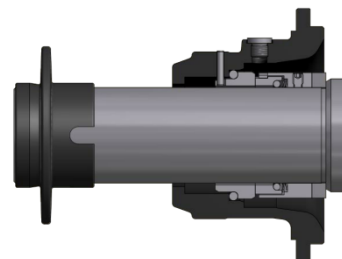
**Pulso baixo:** Estresse tensional e pulso muito baixo. O efeito centrífugo é reduzido ao mínimo graças às baixas velocidades de funcionamento e ao desenvolvimento predominantemente axial da bomba.

**Selo de árvore:** É possível instalar diferentes sistemas de vedação, cada solução é adequada para usos específicos.

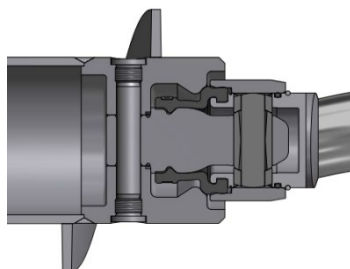
Os tipos disponíveis são: selo mecânico interno simples, selo mecânico simples com têmpera, selo mecânico duplo oposto, selo mecânico duplo em tandem, bem como gaxeta e gaxeta lavada.

Os sistemas de vedação são todos intercambiáveis na bomba padrão. Cada solução foi cuidadosamente projetada levando em consideração todas as condições operacionais. Além de poder alterar o sistema de vedação, é possível instalar diversos tipos de selos mecânicos dependendo da aplicação.

As carcaças são adequadas para a instalação de vedações fabricadas de acordo com as normas ISO EN 12756. Além disso, é possível utilizar vedações de cartucho dos principais fabricantes, também disponíveis de acordo com as normas API 682 categoria 1.

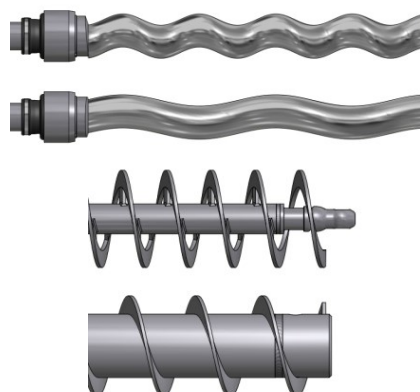
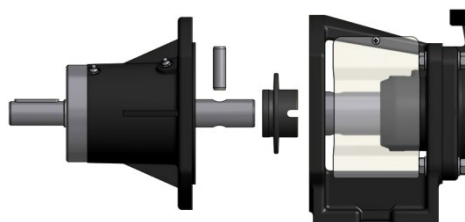


**Proteção articular:** Nas séries DHB e JHBa manga de articulação e a braçadeira são protegidas por um componente específico integrado nas extremidades do sem-fim. Esta característica é de considerável importância, pois garante a integridade da junta no caso de bombeamento de substâncias abrasivas ou sólidos rombos, sem a necessidade de adicionar componentes opcionais caros.

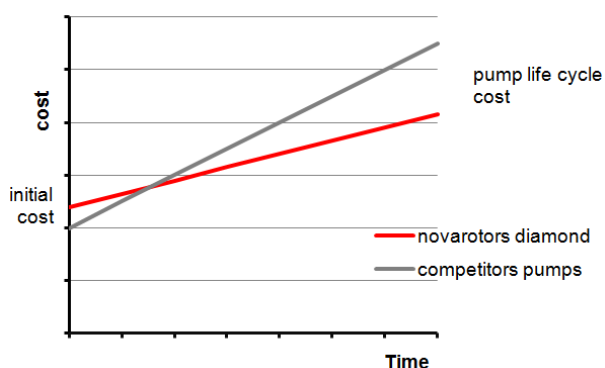


**Desempenho:** Durabilidade, eficiência, confiabilidade e baixo consumo. Com a série Diamond atingimos os mais altos níveis de desenvolvimento tecnológico em todos os aspectos.

**Modularidade:** A série Diamond baseia-se no conceito de modularidade em todas as características: peças hidráulicas, carcaça, vedações, bases, suportes, eixos de transmissão. Cada componente pode ser fabricado em uma série de variantes sem modificar a estrutura da máquina, mantendo o padrão dos principais componentes sobressalentes.



<p><b>Eficiência:</b> Desempenho ao mais alto nível, eficiência operacional excepcional graças à excelente eficiência volumétrica mesmo em altas pressões e consumo reduzido ao mínimo. Toda a hidráulica da série Diamond foi calculada para garantir o que há de melhor no mercado hoje.</p>	<p><b>Versatilidade:</b> A série Diamond foi projetada para ser versátil em todas as suas utilizações, por isso pode ser equipada com opções e acessórios adequados para cada campo de aplicação. Além disso, as peculiaridades das bombas de cavidade progressiva são naturalmente exploradas no bombeamento de fluidos de diversas naturezas, de baixa a muito alta viscosidade, limpos ou contendo sólidos de diversas naturezas e tamanhos.</p>
<p><b>Motores:</b> Todos os motores instalados na série Diamond foram exaustivamente testados e submetidos a verificações técnicas severas e rigorosas. Podemos instalar motores elétricos e hidráulicos. Todos os modelos de redutores e variadores possuem determinadas características em termos de robustez, tamanho dos rolamentos e qualidade das engrenagens.</p>	<p><b>Qualidade:</b> Cada componente é fabricado com especificações de qualidade muito rigorosas. O acabamento e a precisão de cada componente são o ponto de partida de cada bomba fabricada. Todos os componentes são sujeitos a verificações específicas com base nas suas características e funcionalidade.</p>

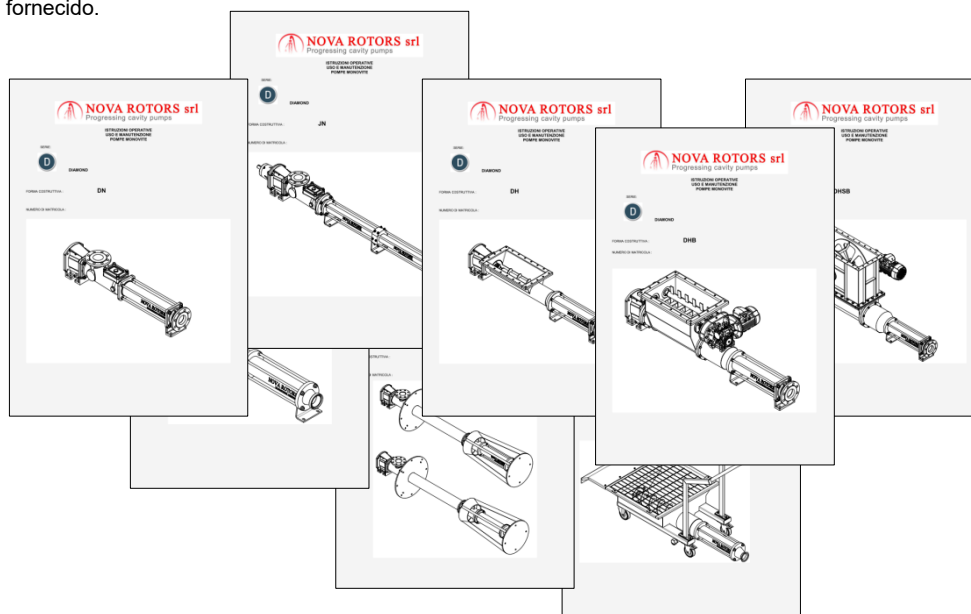


**Manutenção:** A série Diamond foi projetada para garantir fácil manutenção, exigindo a substituição de um número mínimo de componentes. Em particular, as buchas articuladas permitem a sua restauração total sem a necessidade de substituição de eixos e rotores. Os custos de manutenção são assim reduzidos. O custo da máquina, considerado ao longo de todo o seu ciclo de vida, é altamente competitivo.

<p><b>Custo benefício:</b> A série Diamond, graças à compacidade dos seus elementos, consegue combinar características técnicas incomparáveis a custos muito competitivos. A modularidade permite fornecer soluções corretas com base na aplicação, evitando pagar por funcionalidades que não necessita, tudo a favor da competitividade</p>	<p><b>Capacidade de preparação:</b> As peculiaridades das partes hidráulicas da bomba de cavidade progressiva permitem excelentes capacidades de escorva (até 7m). As bombas da série Diamond foram projetadas para criar as menores quedas de pressão possíveis no corpo da bomba, graças às grandes seções e a uma junta compacta com um design fluidodinâmico.</p>
---	---

**Facilidade de instalação:** As bombas da série Diamond são fáceis de instalar graças à sua compacidade, simplicidade de operação e flexibilidade operacional graças às diversas configurações disponíveis.

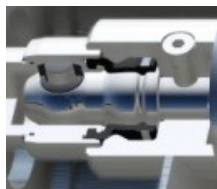
**Documentação detalhada:** Cada bomba é acompanhada por instruções de operação claras e detalhadas. Os pedidos são acompanhados por pessoal especializado e qualificado que integra no fornecimento documentação detalhada do pedido e específica do produto fornecido.





## Recursos em detalhes

Parafuso de alimentação hidráulica aumentado para o transporte de substâncias altamente viscosas.  
Peças rotativas em aço inoxidável como padrão.  
A broca pode ser feita de aço carbono do que o aço inoxidável.



Proteção conjunta integrada no final da cóclea. Fundamental para bombeamento fluidos abrasivos ou fluidos contendo sólidos rombos. Garante um aumento significativo na confiabilidade conjunta

Suportes extremamente robustos, adequados para suportar as cargas dos motores

Funil retangular personalizável em comprimento.  
Pode ser fabricado em diferentes metalurgias de acordo com a necessidade.  
É feito com altas espessuras para ser extremamente robusto

Pá para quebrar pontes com dois acionamentos. Desempenha a função de evitação a ponte na cóclea, melhorando a eficiência da alimentação do mesmo para a hidráulica. Nas extremidades das árvores estão instaladas mantido na embalagem em suportes resistentes.  
Construção livre de estagnação e zonas mortas

Redutor de engrenagem cônica tipo parafuso sem-fim. Permite para otimizar as dimensões gerais. É aliviado dos esforços das lâminas graças aos rolamentos presentes tanto na caixa de engrenagens como no lado oposto. Ambos são protegidos por vedações apropriadas e permitem excelente precisão de trabalho.

Seções de saída adequadas para reduzir perdas de carga. O bocal é alcançável em diferentes metalurgias dependendo de suas necessidades. Disponível Conexões flangeadas UNI, DIN, ANSI

Rotores e estatores resistentes à abrasão  
Eles permitem o bombeamento de fluidos muito viscoso e com partes sólidas em suspensão.  
O rotor pode ser fornecido em diferentes materiais básicos e tratado termicamente ou revestido para aumentar a durabilidade.  
estatores podem ser configurados com vários tipos de elastômeros

Articulação de pino patenteada, coração das bombas da série Diamond.  
Combina compacidade e facilidade de manutenção com desempenho  
Confiabilidade e durabilidade intransigentes

Vários sistemas de vedação disponíveis, incluindo: Gaxeta com ou sem lavagem, selo mecânico simples com e sem têmpera, selo duplo oposto e tandem.  
As vedações temperadas e duplas devem ser lavadas de acordo com os PLANOS API adequados para o processo.  
Também é possível instalar uma ampla gama de vedações em conformidade com a norma ISO EN 12756 para satisfazer todas as necessidades da aplicação.

Conexão através de plugues ao acionamento do motor ou à caixa do mancal.  
É a solução mais simples para manutenção e permite que a bomba rotação reversa. O anel de respingo protege contra corrosão eixo do motor, facilitando mais uma vez a manutenção

### SÉRIE JHB

Suporte de rolamento modular  
Rolamentos de alto desempenho para obter a máxima confiabilidade

trada permite uma alimentação perfeita  
de fluidos viscosos e sólidos para a parte hidráulica.  
A entrada é separada para facilitar a substituição do rotor, juntamente com os engates rápidos entre o sem-fim e a junta

## VERSÕES E OPÇÕES

### Material de revestimento

#### Materiais básicos:

S275JR, AISI 304, AISI 316

### Material do eixo de vedação

#### Materiais básicos:

AISI 420, AISI 304, AISI 316

#### Revestimentos:

Cromo duro espesso

Óxido de Cromo Plasmático (revestimento cerâmico)

### Materiais do rotor

#### Materiais básicos:

AISI 420, AISI 304, AISI 316

#### Tratamentos termais:

Endurecimento por indução (somente em AISI 420)

#### Revestimentos:

Cromo duro espesso

Óxido de Cromo Plasmático (revestimento cerâmico)

Carboneto de tungstênio em HVOF

### Materiais do estator

#### Materiais básicos:

NBR, NBR de qualidade alimentar, NBR branco de qualidade alimentar

EPDM, EPDM de qualidade alimentar, EPDM branco de qualidade alimentar

FPM, alimentos FPM

HNBR, comida HNBR

SILICONE de qualidade alimentar

Buna-N (somente em alguns modelos sob consulta)

HYPALON (somente em alguns modelos sob consulta)

PTFE (somente em alguns modelos mediante solicitação)

### Bases

Base padrão

Base com pés higiênicos antivibração ajustáveis

Base com risers

Skid com dispositivos de elevação

Carrinho para o setor industrial

(Para detalhes de construção, consulte o folheto de opções, acessórios e acessórios)

### Conexões

Flanges UNI 2278 PN16 para bombas de 1 e 2 estágios

Flanges UNI 2284 ou 6084 PN40 para uniões de entrega para bombas de 4 estágios

Flanges ASME B16.5 #150 para bombas de 1 e 2 estágios

Flanges ASME B16.5 #300 para uniões de entrega para 4 bombas

Conexões rosqueadas GAS BSP

### Sistemas de vedação

Propriedade em Baderna B01

Vedação de gaxeta fluxada B02 (requer lavagem)

Selo Mecânico Único G0K9

Selo mecânico único com Quench Q0K9 (requer cilindro nivelado)

D0K9 Selo mecânico duplo costas com costas (requer lavagem pressurizada)

Selo mecânico tandem duplo K0K9 (requer barril/lavagem)

Selos de cartucho simples ou duplo

(Para detalhes de construção, consulte o folheto sobre sistemas de vedação e vedações)

### Dispositivos de proteção

Sonda de temperatura contra funcionamento a seco (padrão na versão ATEX)

Interruptor de fluxo

Pressostato

(Para detalhes de construção, consulte o folheto de opções, acessórios e acessórios)

### Opções e acessórios

Camisa de aquecimento para o estator

Tampa do estator em aço inoxidável

Conexão tangencial flangeada ou conexão roscada

Destruidor

Barril de lavagem

Suporte monobloco em aço inoxidável

Suporte monobloco hermético

Carter de proteção para motorização

(Para detalhes de construção, consulte o folheto de opções, acessórios e acessórios)

### Certificações

HÁ

ATEX

## CARACTERÍSTICAS DE USO

### Faixa de operação

#### Escopo

Até 380 m³/h

#### Pressões

Até 24 bar para a série padrão

#### Temperatura

De -40°C até 150°C

### Aplicações típicas

Lodo de esgoto

Tratamento de água

Lodo industrial

Detergentes e produtos químicos industriais

Produtos da indústria de papel

Tratamento de água

Agricultura

Produtos derivados da petroquímica

Indústria Naval

**TABELA RESUMO DOS MODELOS**
**Taxas de fluxo e pressões**

Tamanho	Modelo	Qmáx 2 barras [m³/h]	rpm máx.	P máx. [Cafeteria]
<b>D040</b>	10L1	22	800	6
	4K2	11,5	800	12
	2K4	4,2	600	24
	16L1	32,5	800	6
	8K2	16,8	800	12
	4K2EL	11,5	800	18
<b>D060</b>	20L1	39,1	700	6
	10K2	17,2	600	12
	4K4	7,2	500	24
	30L1	46	700	6
	16K2	21,5	600	12
	10K2EL	17,2	600	18
<b>D120</b>	40L1	65,5	600	6
	20K2	31	600	12
	10K4	11,7	400	24
	60L1	82	500	6
	30K2	40,5	500	12
	20K2EL	31	600	18
<b>D300</b>	80L1	88	400	6
	40K2	45	400	12
	20K4	21	400	24
	120L1	120	400	6
	60K2	64,5	400	12
	40K2EL	45	400	18
<b>D400</b>	160L1	161	400	6
	80K2	90	400	12
	40K4	45	400	24
	240L1	261	400	6
	120K2	116	350	12
	80K2EL	90	400	18
<b>D500</b>	40K2E	45	400	24
	320L1	255	350	6
	160K2	142	350	12
	80K4	56	250	24
	480L1	368	350	6
	240K2	185	350	12
	160K2EL	142	350	18
	80K2E	56	250	24



Via Carlo Cattaneo, 19/25.36040 SOSSANO (VI) ITÁLIA

Telefone: +39-0444-888151  
Fax: +39-0444-888152  
E-mail: [vendas@novarotors.com](mailto:vendas@novarotors.com)  
Local na rede [www.novarotors.com](http://www.novarotors.com)  
Internet:

