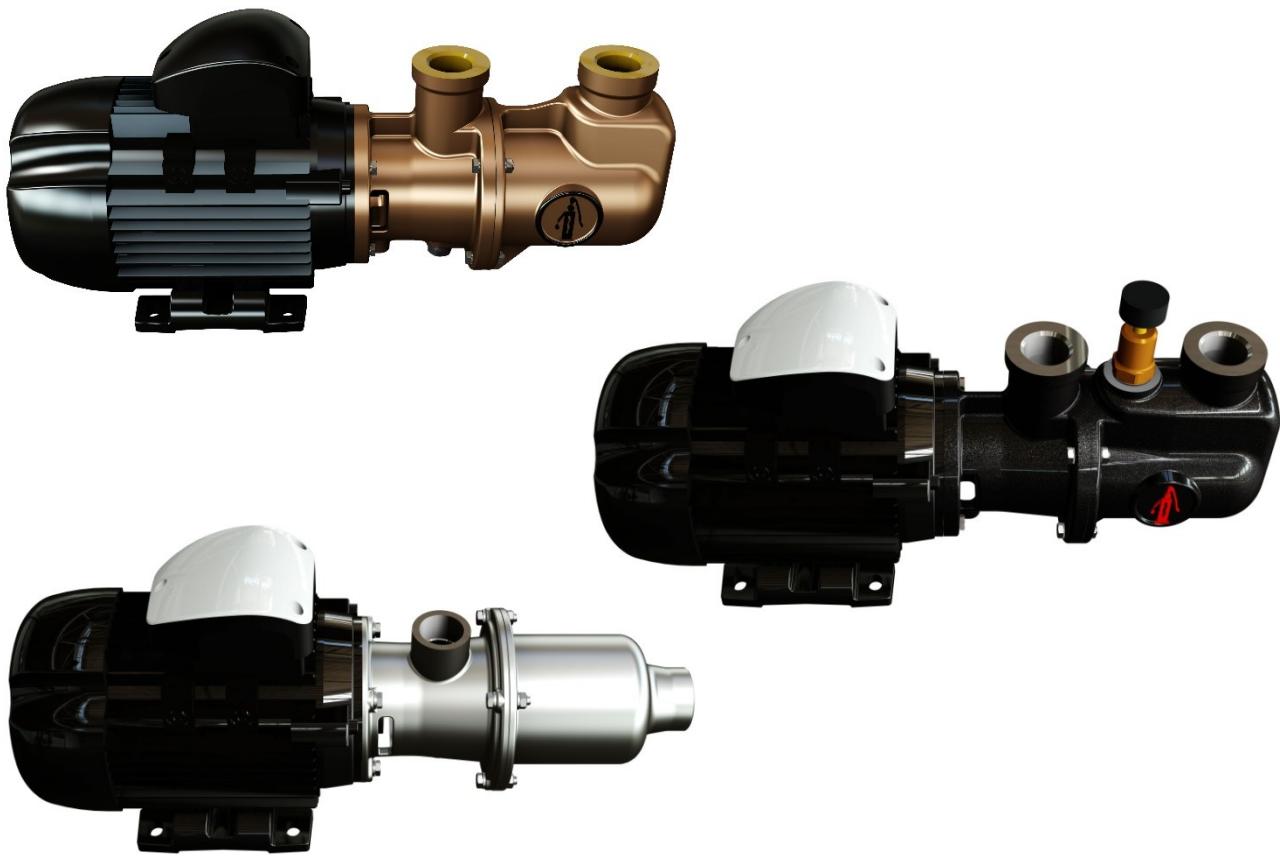




**NOSSA FORÇA, SUA SATISFAÇÃO**



### **BOMBAS oscilantes**

Bombas industriais

Série R/RF



**Série de estator flutuante**

A série de estatores flutuantes é a solução ideal para quem procura um produto extremamente compacto e versátil. A manutenção é particularmente simples e económica, graças ao número muito reduzido de componentes que a compõem. Pode ser utilizado em diversos setores industriais graças à capacidade de bombear produtos viscosos, com presença de substâncias sólidas no fluido ou levemente abrasivas. Perfeitos para quem busca um produto econômico e com boa eficiência, possuem uma relação custo/benefício incomparável. O bombeamento é livre de pulsações e o efeito centrífugo está quase completamente ausente, mesmo em altas rotações. Também adequado para utilização no setor alimentar graças à ausência de zonas mortas no interior da bomba.

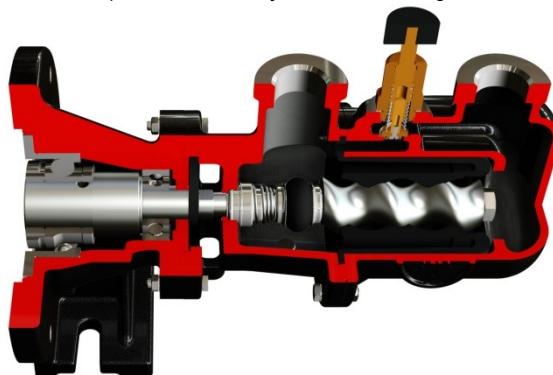
As bombas da série R são todas construídas com corpos robustos em ferro fundido, bronze e aço inoxidável (AISI 304 e AISI 316) feitos com tecnologia de fundição por cera perdida.

As conexões disponíveis são rosadas GAS BSP, sob consulta podemos fornecer adaptadores tipo DIN 11851.

- Série R: é um produto extremamente compacto graças à construção integrada entre bomba e motor elétrico. Utiliza junta cruzada, para garantir altíssima confiabilidade e pequenas dimensões. Não há suporte entre o corpo da bomba e o acionamento, o que favorece a compactação e a facilidade de manutenção.



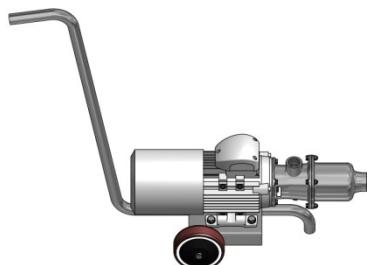
- Série RF: baseia-se na mesma tecnologia da série R. Diferencia-se pela utilização de suporte de rolamento com eixo de entrada oco. A série RF pode ser conectada diretamente ao inversor através de um flange. A solução ideal para o fornecimento de bombas de eixo nu, mantendo a compactade e a simplicidade de instalação. Os rolamentos garantem máxima confiabilidade em qualquer condição operacional.



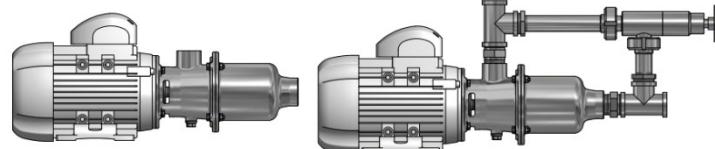
**Articulação:** Do tipo aCruise, o verdadeiro coração da bomba de estator flutuante, representa a melhor solução do mercado. Fabricado em fundição, possui altíssima durabilidade e confiabilidade, graças ao alto grau de industrialização alcançado. A sua construção particular permite dividir as cargas axiais e os torques nos dois eixos de rotação, garantindo apenas movimentos rotacionais dos pinos que o compõem. Graças ao seu pequeno tamanho permite uma substituição rápida.



**Bases:** A bomba pode ser instalada sem base. Isso ajuda a reduzir as dimensões gerais e evita custos adicionais. Se necessário, são fornecidas bases, patins e carrinhos personalizados para mover a bomba.



**Modularidade:** As séries R baseia-se no conceito de modularidade em cada característica: peças hidráulicas, carcaças, 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.



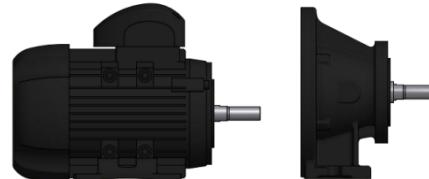
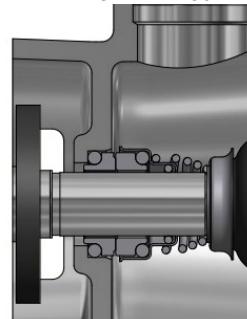
**Desempenho:** Durabilidade, confiabilidade e baixo consumo. A série R consegue combinar compacidade e desempenho em um único produto.

**Eficiência:** Padrões 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 R foi calculada para garantir o que há de melhor no mercado hoje.

**Materiais:** As peças em contato com o produto das bombas da série R pode ser feito de diferentes materiais. Desde a versão em ferro fundido (GG25) até aço inoxidável (AISI 304 e AISI 316) até bronze. Mesmo na versão em ferro fundido e bronze, as rotativas são fabricadas em aço inoxidável AISI 304 e AISI 316.

**Pulso baixo:** Estresse tensional e pulso muito baixo. O efeito centrífugo é reduzido ao mínimo graças ao design particular e ao desenvolvimento predominantemente axial da bomba.

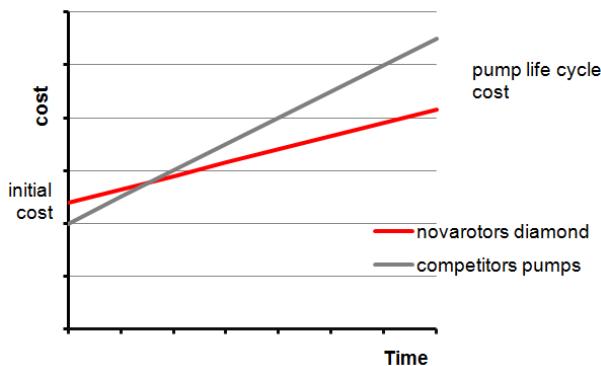
**Selo de árvore:** A bomba apresenta o uso de um único selo mecânico interno como padrão. A vedação é posicionada dentro do corpo. Esta solução garante a máxima troca de calor entre as faces da vedação e o produto bombeado com vantagem de durabilidade. Além disso, o selo fica em uma posição que beneficia muito sua limpeza, evitando resíduos de produto que podem piorar suas condições de funcionamento. As caixas são adequadas para a instalação de vedações feitas de acordo com as normas ISO EN 12756.



**Versatilidade:** A série R 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, desde fluidos sem ou contendo sólidos de diversas naturezas e tamanhos.

**Motores:** Todos os motores instalados na série R foram exaustivamente testados e submetidos a verificações técnicas severas e rigorosas. Podemos instalar motores elétricos e hidráulicos. Todos os modelos de motores elétricos, redutores e variadores possuem determinadas características em termos de robustez, tamanho dos rolamentos e qualidade das engrenagens.

**Qualidade:** 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.



**Manutenção:** A série R foi projetada para garantir fácil manutenção, exigindo a substituição de um número mínimo de componentes. Em particular, a junta transversal é fácil de substituir graças também ao seu pequeno tamanho, permitindo a sua restauração

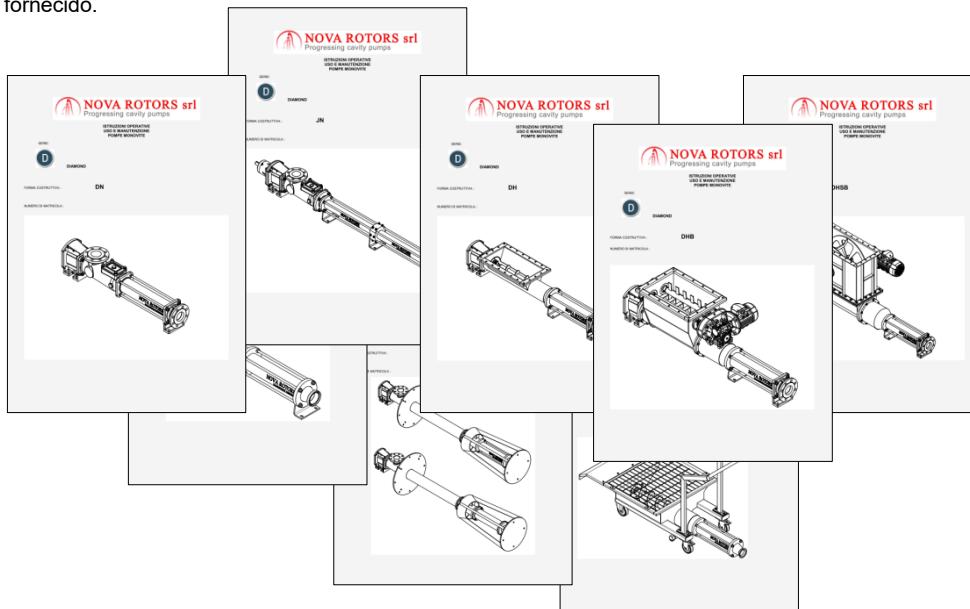
total sem necessidade de substituição de eixos e rotores. Os custos de manutenção são assim reduzidos. O custo da máquina, considerado ao longo de todo o seu ciclo de vida, é altamente competitivo.

**Custo benefício:** A série R, graças à compacidade dos seus elementos, consegue combinar características técnicas incomparáveis a custos muito competitivos. A modularidade permite fornecer soluções corretas dependendo da aplicação, evitando pagar por recursos desnecessários. Todos a favor da competitividade.

**Capacidade de preparação:** As peculiaridades das partes hidráulicas da bomba de estator flutuante permitem excelentes capacidades de escorva (até 4m). As bombas da série R 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.

**Facilidade de instalação:** As bombas da série R são fáceis de instalar graças à sua compacidade, simplicidade de operação e flexibilidade operacional e 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



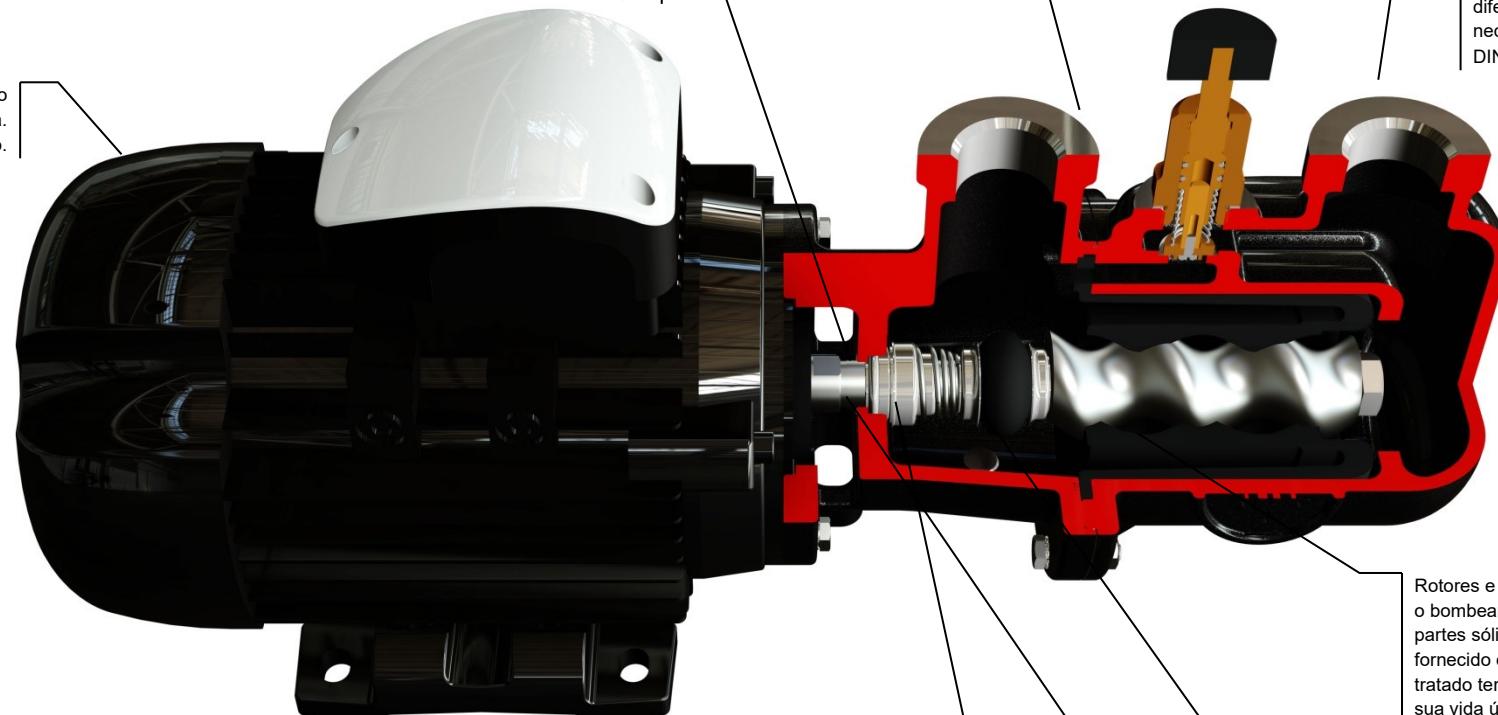
Motor elétrico integrado para a construção da bomba. O acoplamento é direto.

A vedação atua diretamente no virabrequim. Fabricado em AISI 316. Esta solução elimina um acoplamento em favor da precisão de trabalho da própria vedação e com a vantagem da rigidez, também facilita ainda mais simplicidade e rapidez de manutenção

Seções de saída adequadas para reduzir perdas de carga. O corpo da bomba é realizável em diferentes metalurgias dependendo das necessidades. Conexões de GÁS BSP e DIN 11851 disponíveis

Válvula de segurança para proteção contra sobrepressão integrada na construção da bomba. O ajuste é rápido e simples. A construção particular deste sistema de bypass permite a redução de espaço e custos.

Grandes seções de sucção permitem excelente capacidade de escorva e bombeamento eficiente de substâncias viscosas. A união pode ser feita em diferentes metalurgias conforme a necessidade. Conexões de GÁS BSP e DIN 11851 disponíveis.



### SÉRIE RF

Suportes de rolamentos modulares  
Rolamentos de alto desempenho para obter a máxima confiabilidade.  
Eixo oco de entrada para acoplamento direto por flange.  
Ideal para acoplamento com redutores e variadores

Rotores e estatores resistentes à abrasão permitem o bombeamento de fluidos muito viscosos com partes sólidas em suspensão. O rotor pode ser fornecido com diferentes materiais de base e tratado termicamente ou revestido para aumentar sua vida útil. Os estatores podem ser configurados com vários tipos de elastômeros

Articulação cruzada. Fornecido em KIT já montado e lubrificado. A substituição é extremamente simples e rápida.  
Alta durabilidade e excelente confiabilidade.

Peças rotativas em aço inoxidável também vêm como padrão para bombas de ferro fundido ou bronze. Várias metalurgias disponíveis dependendo da aplicação.

Selo mecânico único dentro do corpo da bomba. Uma vedação de mola côncica é usada como padrão. Muito confiável e simples de instalar.  
A simplicidade de construção facilita a lavagem.

## VERSÕES E OPÇÕES

### Material de revestimento

#### Materiais básicos:

GG25, CF8 (AISI 304), CF8M (AISI 316), Bronze

### Material do eixo de vedação

#### Materiais básicos:

AISI316

### Materiais do rotor

#### Materiais básicos:

AISI 304, AISI 316

#### Revestimentos:

Cromo duro espesso

### 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

MPF

### Bases

Base padrão

Base com pés higiênicos antivibração ajustáveis

Base com risers

Carrinho para o setor alimentar

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

### Conexões

Conexões rosqueadas GAS BSP

RUÍDO 11851

### Sistemas de vedação

Selo mecânico único

### Dispositivos de proteção

Interruptor de fluxo

Pressostato

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

### Dispositivos de controle

Cabine elétrica

Painel elétrico com inversor

Motor com inversor integrado

### Opções e acessórios

Bypass integrado na construção da bomba

Suporte monobloco em aço inoxidável

Carter de proteção para motorização

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

### Certificações

HÁ

## CARACTERÍSTICAS DE USO

### Faixa de operação

#### Escopo

Até 6m<sup>3</sup>/h

#### Pressões

4 bar (6bar para uso descontínuo)

#### Temperatura

De -40°C até 80°C

#### Direção de rotação

apenas tempo

### Aplicações típicas

Descarga de águas residuais com surfactantes para lavagens de automóveis

Dosagem polieletrólitos, floculantes, polímeros

Transferência de óleos vegetais e minerais emulsionáveis limpos e esgotados

Transferência de gasóleo, óleos combustíveis e gasóleo

Óleos comestíveis de oliva extra virgem, sementes e girassol

Engarrafamento de vinho, cerveja, sucos e bebidas

Transferência de sucos, xaropes, óleos vegetais

Cera cítrica

Descarte de esgoto, esgoto, lodo biológico, lodo oleoso para o setor naval

Águas de purificação

## TABELA RESUMO DOS MODELOS

### Taxas de fluxo e

R

### pressões da Série

Tamanho	Sem poloneses	Qmáx 1 barra [m <sup>3</sup> /h]	rpm	P máx. [Cafeteria]	P inst (kW)
<b>R24</b>	4	0,55	1400	4	0,25
	6	0,35	900	4	0,18
<b>R28</b>	4	0,33	1400	4	0,25
	6	0,21	900	4	0,18
<b>R45</b>	4	2,7	1400	4	0,55
	6	1,7	900	4	0,55
	8	1,3	700	4	0,25
<b>R49</b>	4	1,05	1400	4	0,55
	6	0,67	900	4	0,55
	8	0,52	700	4	0,25
<b>R64</b>	4	3,5	1400	4	1,1
	6	2,25	900	4	0,75
	8	1,75	700	4	0,55
<b>R68</b>	4	3	1400	4	1,1
	6	1,9	900	4	0,75
	8	1,5	700	4	0,55
<b>R84</b>	4	5,9	1400	4	2,2
	6	3,8	900	4	1,5
	8	2,9	700	4	0,75
<b>R88</b>	4	4,2	1400	4	2,2
	6	2,7	900	4	1,5
	8	2,1	700	4	0,75

### Taxas de vazão e (somente versão

Tamanho	Sem poloneses	Qmáx 1 barra [m <sup>3</sup> /h]	rpm	P máx. [Cafeteria]	P inst (kW)
<b>R44</b>	4	2,5	1400	4	0,55
	6	1,7	900	4	0,55
	8	1,3	700	4	0,25
<b>R48</b>	4	0,87	1400	4	0,55
	6	0,56	900	4	0,55

### pressões Série R Bronze)

8	0,44	700	4	0,25	
---	------	-----	---	------	--



Via Carlo Cattaneo, 19/2536040 SOSSANO (VI) ITÁLIA

Telefone: +39-0444-888151  
Fax: +39-0444-888152  
E-mail: vendas@novarotors.com  
Local na rede www.novarotors.com  
Internet:

