

**SINTRA - SEDE**

Rua São João Nº33 Armazém  
C e D, A-DOS RALHADOS  
2710-006 Sintra Portugal  
T: (+351) 219 737 580  
geral@tdfportugal.pt  
www.tdfportugal.pt

**FERMELÃ - DELEGAÇÃO**

Rua da Amoladeira Nº17  
3865-102 Fernelã Portugal T:  
(+351) 234 092 617  
geral@tdfportugal.pt  
www.tdfportugal.pt

[www.tdfportugal.pt](http://www.tdfportugal.pt)



**MADRID**  
[www.tecnicafluidos.es](http://www.tecnicafluidos.es)

**BARCELONA**  
[www.tecnicafluidos.es](http://www.tecnicafluidos.es)

**BILBAU**  
[www.tecnicafluidos.es](http://www.tecnicafluidos.es)

**TARRAGONA**  
[www.tecnicafluidos.es](http://www.tecnicafluidos.es)

**FRANÇA**  
[www.techniquesfluides.fr](http://www.techniquesfluides.fr)

**CHÉQUIA**  
[www.tdfczech.cz](http://www.tdfczech.cz)

**ALEMANHA**  
[www.tdf-deutschland.de](http://www.tdf-deutschland.de)

**ESLOVÁQUIA**  
[www.tdfslovakia.sk](http://www.tdfslovakia.sk)

**ROMÉLIA**  
[www.tdfpompe.ro](http://www.tdfpompe.ro)

**POLÓNIA**  
[www.tdfpoland.pl](http://www.tdfpoland.pl)

**SUIÇA**  
[www.almatechnik-tdf.ch](http://www.almatechnik-tdf.ch)

**URUGUAI**  
[www.tecnicafluidos.com](http://www.tecnicafluidos.com)

**PARAGUAI**  
[www.tecnicafluidos.com](http://www.tecnicafluidos.com)

**BOLÍVIA**  
[www.tecnicafluidos.com](http://www.tecnicafluidos.com)

**ARGENTINA**  
[www.tecnicafluidos.com](http://www.tecnicafluidos.com)

**BRASIL**  
[www.tecnicafluidos.com.br](http://www.tecnicafluidos.com.br)



**TDF Portugal**  
Técnica de Fluidos, Lda.

# Bombas de Duplo Parafuso e Bombas de Quatro Diafragmas

**25**  
ANOS  
DE DEDICAÇÃO

**25**  
ANOS  
DE DEDICAÇÃO

**JUNG**  
PROCESS SYSTEMS

**QUATTROFLOW™**  
Fluid Systems

## Bombas de duplo parafuso

Bomba de duplo parafuso, modelo HYGHSPIN, desenhada segundo os princípios de design higiênico, em aço inox 316L electro polido, cujas características singulares permitem bombear fluidos muito viscosos de um modo particularmente cuidadoso e higiênico. Grande capacidade de aspiração, reversível e livre de pulsações.

Rotações desde 50 até 4000 rpm/min, caudais de 30L/H até 200m<sup>3</sup>/h, pressão máxima 25 bar com opção para altas pressões até 50bar e passagem de sólidos até 4,2mm de diâmetro.

### Resumo das vantagens HYGHSPIN:

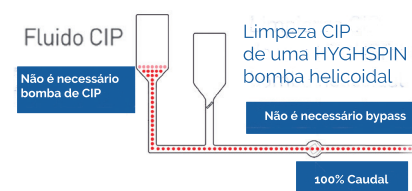
- Rotações de 50 a 4000 rpm/min. Adaptação óptima ao produto.
- Bombagem de viscosidades de 0,5 até 1.000.000 cSt.
- Elevada capacidade de aspiração. Baixo NPSH requerido.
- Sentido de fluxo reversível graças à inversão do sentido de rotação.
- Trásfega sem agitação em aplicações com produtos sólidos até 67 mm de diâmetro.
- Transporte de produto e limpeza CIP com uma bomba única.
- Apto para CIP e SIP com propriedades de limpeza excelente.
- Reduzidas peças de substituição graças ao princípio modular.
- De fácil manutenção e livre de pulsações.
- Seguro contra funcionamento em seco (com empanques mecânicos arrefecidos).



**A bomba HYGHSPIN é utilizada em muitos setores graças a sua versatilidade de construção.**

### Exemplos:

- Indústria de bebidas (sumos, concentrados, açúcar líquido).
- Cervejarias (lúpulo líquido, xarope, fermento, cerveja).
- Indústria de conservas (óleos e gorduras, sopas e guisados, molhos).
- Artigos de padaria (massa, pudim, recheio de creme, ovo inteiro, gema, clara do ovo).
- Doces (chocolate, gomas, cobertura de açúcares, recheios).
- Indústria láctea (iogurte, manteiga, coalho, natas).
- Produtos de carne (assados, carne picada, carne triturada, sangue, massa gorda, pré-triturado, comida para animais de estimação).
- Cosmética e farmácia (matéria prima, glicose, glicerina, vaselina, Champô, pasta de dentes).

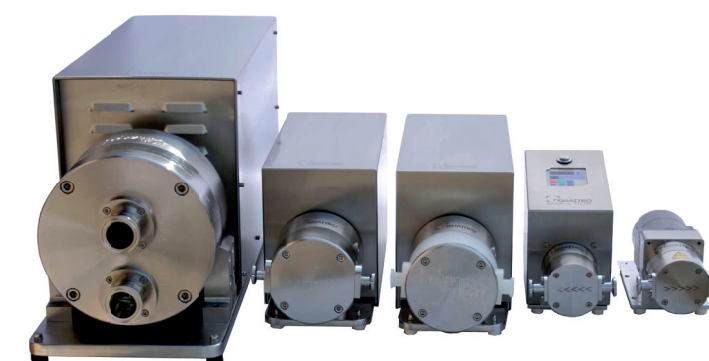


## Bombas de quatro diafragmas QUATTROFLOW

Bombas de quatro diafragmas para bombeamento suave dos líquidos na área Biofarma tais como filtração de vírus, sistemas de cross-flow, sistemas de misturas de tampões, fracionamento de plasma sanguíneo, vacinas, soluções enzimáticas, anticorpos, filtração de fluxo tangencial (TFF) e cromatografia de coluna.

Caudais desde 1 a 20000L/h, cabeça de uso múltiplo em inox 1.4435/1.4539 e uso unitário em PP para eliminação da contaminação cruzada e redução dos custos de descontaminação, pressão máxima de descarga 6 bar, temperatura máxima de trabalho 130°C e adaptadas para CIP/SIP.

Bombas de quatro diafragmas combinadas com um veio excêntrico sem empanque, de elevada eficiência, permitindo bombear fluidos de forma delicada com baixas pulsações e baixo cisalhamento. É auto-ferrante e permite um doseamento muito preciso e constante a baixas velocidades. Indicada para as áreas de alimentos e bebidas (concentrados, sabores, proteína, aromas, corantes, enzimas, leveduras, ingredientes), alimentação, perfumes, higiene pessoal e cosmética (extractos, soros, fragrâncias), diluição em linha, transferências, misturas proporcionais, caudal contínuo ou doseamento.



## Bombas Single use

### Características:

- Cabeça da Bomba completamente descartável. (SINGLE-USE)
- Todas as peças em contato com produto são substituídas por uma nova cabeça.

### Vantagens:

Melhores índices de êxito dos lotes, menor risco de contaminação cruzada, menores necessidades de água e águas residuais, levando a uma menor duração e custos dos projetos. As cabeças single use permitem reduzir o tempo e os custos de validação do equipamento.

