



Coalescedor

Elemento de Filtro

---

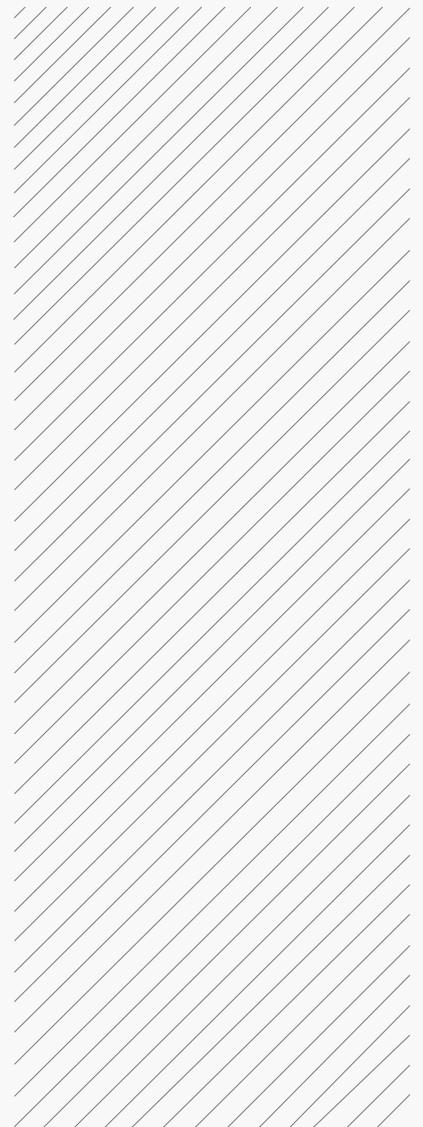
Transformando o impossível em possível



**BOEDON** Industech Limited

[www.boedon.com](http://www.boedon.com) | [sales@boedon.com](mailto:sales@boedon.com)

**BOEDON**  
Brochura



## **A propriedade hidrofílica do elemento de filtro coalescedor permite que ele coalesça pequenas gotas em gotas maiores em aplicações de separação líquido-líquido na indústria química.**

O elemento de filtro coalescedor é construído com múltiplos materiais compostos após um processamento especial. Ele possui uma boa propriedade hidrofílica e é principalmente usado em aplicações de separação gás-líquido e líquido-líquido na indústria química. Ele não apenas remove partículas sólidas dos gases, mas também separa pequenas gotas líquidas (gotas de água ou gotas de óleo) do gás através da desemulsificação, e coalesce essas pequenas gotas em gotas maiores para uma purificação adicional do meio.

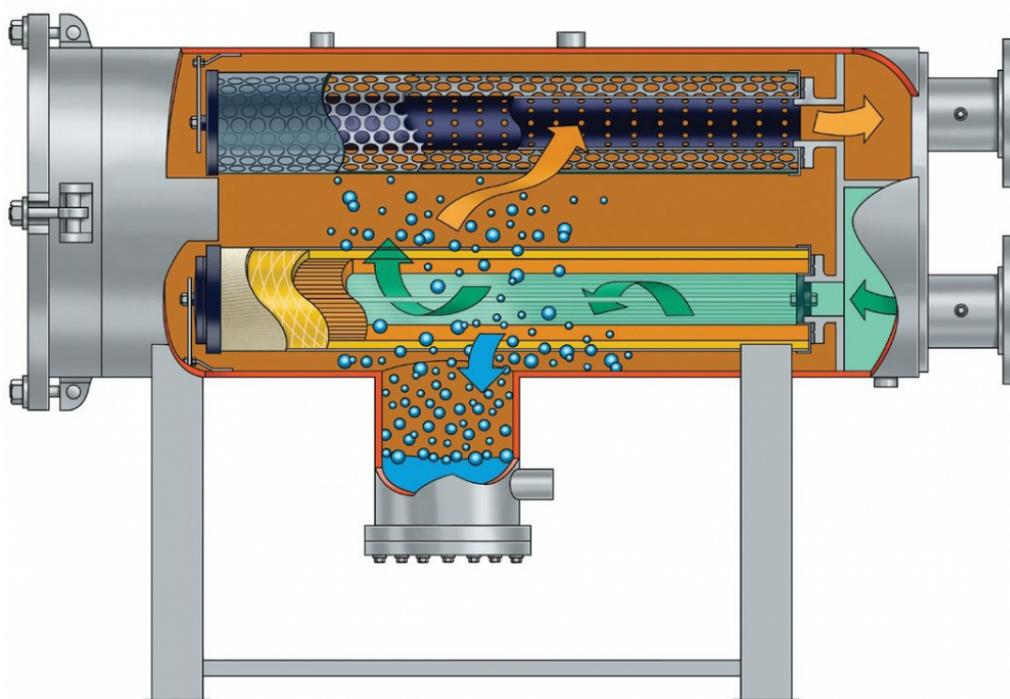
## Coalescedor Elemento de Filtro



## ELEMENTO DE FILTRO COALESCEDOR

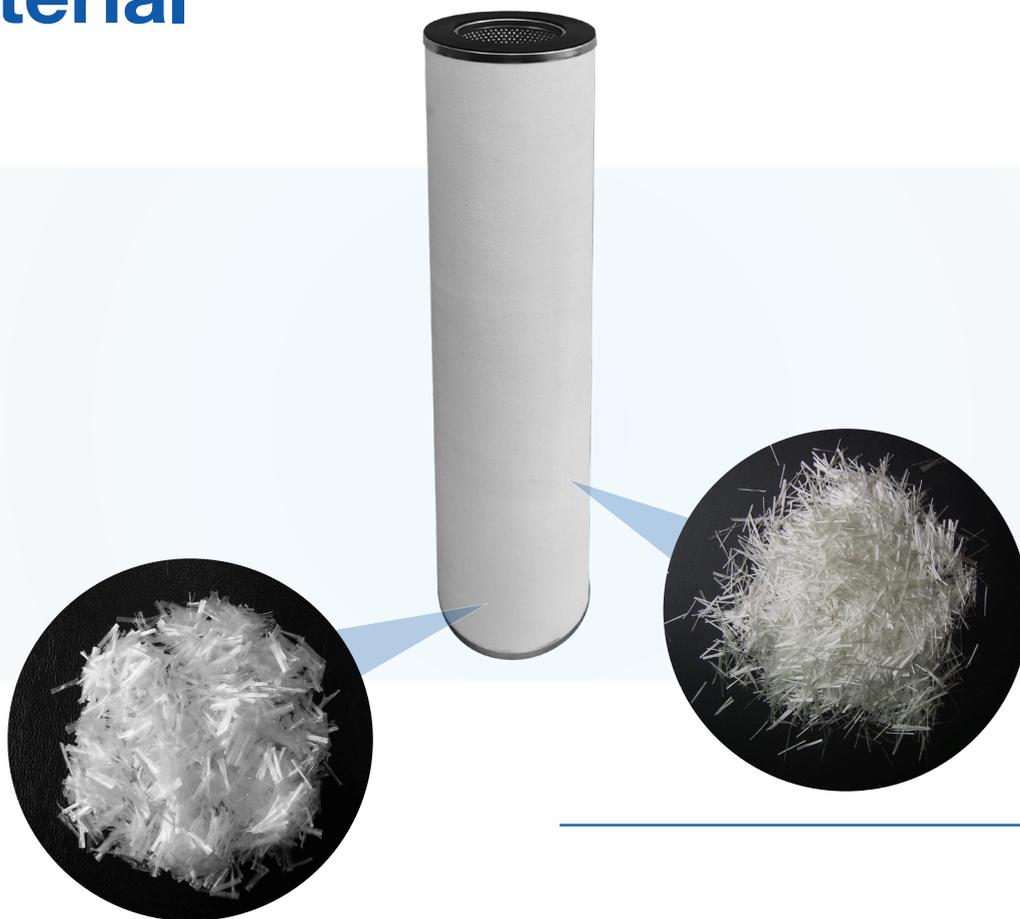
## Princípio de funcionamento

O meio entra na carcaça do filtro coalescedor e é distribuído para cada elemento de filtro coalescedor pela bandeja de filtro coalescedor. O líquido flui de dentro para fora do elemento de filtro coalescedor. Primeiramente, o líquido passa pela camada de filtro e filtra impurezas sólidas, e então flui através da camada de desemulsificação e separa a água emulsionada do óleo. Por fim, pequenas gotas coalescem na camada de coalescência e formam gotas maiores. As gotas maiores se depositam no fundo da carcaça devido à gravidade. Todo o processo de filtração do elemento de filtro coalescedor é concluído.



ELEMENTO DE FILTRO COALESCEDOR

# Material



## Fibra de poliéster Elemento de filtro coalescedor

Normalmente é feito de fibra de poliéster sintético que possui boa compatibilidade com vários fluidos. O cartucho de filtro é enrolado em espiral em uma estrutura de múltiplas camadas, com cada camada utilizando fibras de diferentes propriedades. A classificação de filtro desejada é alcançada controlando parâmetros como forma, tamanho, espessura e densidade de cada camada de fibra.

## Fibra de vidro Elemento de filtro coalescedor

É feito de fibra de vidro de gradiente de densidade alta que pode coalescer eficientemente névoas líquidas e gotículas líquidas no fluxo de ar com alta precisão de filtração. Além disso, ele possui uma estrutura estável, sem desprendimento de fibras do meio, sem poluição ao meio ambiente e aos produtos a jusante. Possui boa compatibilidade com vários fluidos e boa propriedade de proteção ambiental.

ELEMENTO DE FILTRO COALESCEDOR

# Estrutura



ELEMENTO DE FILTRO COALESCEDOR

## Tipo de Prega



ELEMENTO DE FILTRO COALESCEDOR

## Tipo de Tampa Final

Como o elemento de filtro coalescedor filtra as impurezas de dentro para fora e depois coalesces pequenas gotas, ele é de extremidade única aberta. Geralmente, são adotadas tampas de extremidade com parafuso ou tampas de extremidade com alça para a vedação da extremidade, enquanto tampas de extremidade planas ou tampas de extremidade roscadas são usadas para a extremidade de abertura.

As tampas de extremidade são feitas de poliéster, polipropileno ou metal termicamente ligados integralmente. Quanto aos elementos de filtro com uma tampa de extremidade plana de metal, seus anéis de vedação podem ser construídos de NBR, Viton, EPDM ou borracha de silicone. Os clientes podem personalizar o tipo de tampa de extremidade e o material de vedação de acordo com suas necessidades.



**Tampa final com anel de vedação**  
Oferece um bom efeito de vedação.



**Conexão de rosca**  
Torna a instalação do elemento filtrante mais estável.



**Conexão de parafuso de vedação final**  
Torna a instalação do elemento filtrante mais firme.



**Elemento de filtro coalescedor com uma tampa final com alça**  
Torna a instalação e remoção mais fácil e rápida.

## ELEMENTO DE FILTRO COALESCEDOR

# Especificação

Classificação do filtro: < 0,3 µm, 0,3 µm, 0,5 µm, 1 µm, 5 µm, 10 µm.

Pressão diferencial inicial: < 0,05 MPa

Capacidade de separação de água: conteúdo de água ≤ 0,05%

Capacidade de retenção de sujeira: 1,3 g (L/min)

Limpeza do combustível após a filtração:

- Conteúdo de água livre e emulsionada: diesel < 50 ppm, combustível de aviação/avgas < 15 ppm
- Conteúdo de impurezas sólidas: < 0,26 mg/L
- Conteúdo de fibras: < 10 PCS/L

Pressão diferencial de operação: 0,1 MPa

Força de construção: 0,7 MPa

Temperatura de operação recomendada: 115 °C



## Especificações do Elemento de Filtro Coalescedor

| Model    | Comprimento (mm) | Diâmetro Interno (mm) | Diâmetro Externo (mm) |
|----------|------------------|-----------------------|-----------------------|
| BD-C-29  | 290              | 89                    | 152                   |
| BD-C-58  | 580              | 89                    | 152                   |
| BD-C-73  | 730              | 89                    | 152                   |
| BD-C-86  | 860              | 89                    | 152                   |
| BD-C-114 | 1140             | 89                    | 152                   |
| BD-C-145 | 1450             | 89                    | 152                   |

Observações : Outras especificações estão disponíveis mediante solicitação.

## Características e Aplicações

### Características

- Papel de filtro de estrutura composta de várias camadas é usado para alta precisão de filtração
- É adotado um material de filtro após um processamento especial para fornecer um bom efeito de coalescência.
- Alta capacidade de retenção de sujeira, longa vida útil

### Condições de Substituição

- A pressão aumenta. Isso pode levar a uma redução na taxa de fluxo e afetar o fluxo do fluido.
- Tampa final danificada. Isso pode resultar em lascas de plástico circulando no filtro e, posteriormente, levar a uma falha na filtração.
- Dobras achatadas. Os contaminantes no elemento de filtro coalescedor estão saturados, dificultando o fluxo do fluido.
- Mídia de filtro danificada. Isso pode fazer com que os contaminantes fluam através do fluido.

### Aplicação



#### Petróleo e Gás

- Combustível de jato
- Gasolina, diesel, querosene
- Óleo de turbina
- Filtração de óleo lubrificante
- Filtração de gás natural, etc.



#### Metalurgia

- Filtração de sistema hidráulico de laminador e fundição contínua
- Filtração de vários equipamentos de lubrificação



#### Química

- Ciclo-hexano
- Isopropanol
- Ciclo-etanol
- Ciclo-acetofenona
- Filtração de outros compostos hidrocarbonetos



**BOEDON** Industech Limited

Tecer o Impossível  
tornar Possível



**E-Mail:** [vendas@boedon.com](mailto:vendas@boedon.com)

---

[www.boedon.com](http://www.boedon.com)