

Cartuchos Filtrantes de Profundidade com Estrutura de Poros Fixos com Alta Capacidade de Retenção de Contaminantes & Eficiência de Filtragem Absoluta

Os cartuchos filtrantes Fulflo® Megabond Plus™ da Parker são cartuchos de profundidade de classe absoluta. Usando um processo de fabricação inovativo, os cartuchos MBP têm alta capacidade de retenção de contaminantes oferecendo uma maior vida útil e nenhuma migração virtual de contaminantes. As camadas mais internas possuem uma estrutura de poros fixos de fibras contínuas e microfinas de polipropileno, aglomeradas termicamente. As camadas externas com estrutura de poros fixos foram modificadas para maximizar o grau de densidade da área de superfície para melhorar a capacidade de retenção de contaminantes.

Cartuchos filtrantes Fulflo® MegaBond Plus™ estão disponíveis em classes absolutas ($\beta = 5000$) de 1 μm , 3 μm , 5 μm , 10 μm , 15 μm , 20 μm , 30 μm , 40 μm , 70 μm , 90 μm e 120 μm .

Aplicações

- Fotografias
- Revestimentos de Alta Tecnologia
- Água Desionizada
- Processamento Químico
- Galvanização
- Alimentos & Bebidas
- Pré-filtragem de Membrana



Características e Benefícios

- A estrutura de poros fixos fornece uma filtragem de qualidade absoluta, rendimentos consistentes de produção e retenção absoluta de partículas.
- A construção das fibras microfinas aglomeradas termicamente oferecem alta filtragem e frequentemente elimina a necessidade de circulação para obter-se a claridade do produto.
- Não desprende fibras, a matriz de fibra contínua evita a migração de meio filtrante e garante rendimentos de produção consistentes e uma eficiência geral de filtragem de qualidade.
- Nenhum ressalto superficial ou aglutinadores fibrosos estão presentes que possam influenciar a qualidade do produto ou causar espuma.
- Cartuchos com dupla abertura possuem vedações de poliolefina soldada termicamente nas duas extremidades, eliminando o desvio de fluidos entre o cartucho e a vedação da carcaça.
- Intercamadas superiores resinadas eliminam o descarregamento e canalização de contaminantes.
- A estrutura externa de densidade única aumenta a capacidade de retenção de contaminantes.
- A fibra de polipropileno fornece uma ampla compatibilidade química para uma variedade de aplicações.
- Todos os materiais de construção são listados na FDA como aceitáveis para o contato com líquidos potáveis e comestíveis, de acordo com CFR título 21.
- A diferenciação do tamanho dos poros é obtida usando fibras de diferentes diâmetros e mantendo uma densidade uniforme por todo o cartucho.
- Os tamanhos dos poros não mudam na medida em que o ΔP aumenta durante o serviço, fornecendo uma retenção consistente de partículas.

Especificações

Faixas de Filtragens Absolutas:

- 1 µm, 3 µm, 5 µm, 10 µm, 15 µm, 20 µm, 30 µm, 40 µm, 70 µm, 90 µm e 120 µm.

Materiais de Construção:

- Polipropileno: microfibras, sendo a construção 100% Melt Blown®
- Suporte do tubo central/tampas: polipropileno natural
- Gaxetas soldadas termicamente: espuma de célula fechada de poliolefina.

Condições Máximas de Operação Recomendadas:

- Temperatura máxima:
 @ 60 psid (4,1 bar): 27°C
 @ 35 psid (2,4 bar): 71°C
 @ 15 psid (1,0 bar): 93°C
- Vazão: 10 gpm (38 lpm) por 10" de comprimento
- ΔP de troca: 35 psi (2,4 bar)
- Pressão de operação @ temperatura ambiente: 60 psi (4,1 bar)

Fatores de Comprimento MBP

| Comprimento (pol.) | Fator de Comprimento |
|--------------------|----------------------|
| 9,75 | 1,0 |
| 10,00 | 1,0 |
| 19,50 | 2,0 |
| 20,00 | 2,0 |
| 29,25 | 3,0 |
| 30,00 | 3,0 |
| 39,00 | 4,0 |
| 40,00 | 4,0 |

Dimensões:

- 1" DI x 2-9/16" DE
- 10, 20, 30 e 40" comprim. nominais contínuos

Classes de Retenção de Partículas Líquidas (µm) @ Eficiência de Remoção de:

| Eficiência da Razão Beta | β = 5.000 Absoluta | β = 1.000 99,9% | β = 100 99% | β = 50 98% | β = 10 90% |
|--------------------------|--------------------|-----------------|-------------|------------|------------|
| MBP1 | 1 | 0,9 | 0,5 | 0,4 | 0,2 |
| MBP3 | 3 | 2,8 | 1,9 | 1,7 | 0,8 |
| MBP5 | 5 | 3,7 | 2,3 | 1,6 | 1,2 |
| MBP10 | 10 | 9,1 | 8,0 | 7,8 | 6,7 |
| MBP15 | 15 | 12,0 | 9,6 | 8,9 | 7,2 |
| MBP20 | 20 | 18,3 | 13,0 | 12,5 | 8,7 |
| MBP30 | 30 | 25,0 | 20,0 | 18,0 | 13,0 |
| MBP40 | 40 | 35,0 | 28,0 | 25,0 | 18,0 |
| MBP70 | 70 | 60,0 | 48,0 | 42,0 | 30,0 |
| MBP90 | 90 | 80,0 | 72,0 | 63,0 | 48,0 |
| MBP120 | 120 | 105,0 | 95,0 | 85,0 | 70,0 |

Fatores de Vazão MBP

| Classes (µm) | Serviço aquoso psi/gpm por Cartucho de 10" |
|--------------|--|
| MBP1 | 2,17 |
| MBP3 | 1,60 |
| MBP5 | 0,90 |
| MBP10 | 0,32 |
| MBP15 | 0,16 |
| MBP20 | 0,12 |
| MBP30 | 0,10 |
| MBP40 | 0,05 |
| MBP70 | <0,05 |
| MBP90 | <0,04 |
| MBP120 | <0,03 |

Fórmulas para Diferencial de Pressão e Vazão:

$$\text{Vazão (gpm)} = \frac{\Delta P \text{ Limpo} \times \text{Fator de Comprimento}}{\text{Viscosidade} \times \text{Fator de Vazão}}$$

$$\Delta P \text{ Limpo} = \frac{\text{Vazão} \times \text{Viscosidade} \times \text{Fator de Vazão}}{\text{Fator de Comprimento}}$$

Notas:

1. ΔP Limpo é um diferencial de pressão na partida.
2. Viscosidade em centistokes. Use tabelas de conversão para outras unidades.
3. Fator de Vazão é ΔP/GPM a 1 cks para 10" (ou simples).
4. Fatores de Comprimento convertem a vazão ou ΔP de 10" (comprimento simples) ao comprimento do cartucho requerido.

Razão Beta (β) =

$$\frac{\text{Contagem de Partículas na Entrada de um Tamanho Específico ou Maior}}{\text{Contagem de Partículas na Saída de um Tamanho Específico ou Maior}}$$

$$\text{Eficiência de Remoção} = \left(\frac{\beta - 1}{\beta} \right) \times 100$$

A eficiência é determinada pela ASTM F-795-88. Teste de passagem simples usando o teste de pó AC em água, em uma faixa de vazão de 2,5 gpm por 10" (9,5 lpm por 254 mm).

Como Fazer o Pedido

| MBP | 10 | M | 10 | N | TC | | N |
|----------------------|---|-------------------------------|--|---|--|---|--|
| Código do Cartucho | Classe de Micronagem (Absoluta/µm) | Material do Meio Filtrante | Comprimento Nominal (pol.) | Construção do Suporte | Configurações Tampa | | Opções de Vedação |
| MBP = Mega Bond plus | 1 30 3 40 5 70 10 90 15 120 20 | M = Polipropileno Grau FDA | 9-4 = 9-3/4 10 = 10 19-4 = 19-1/2 20 = 20 29-4 = 19-1/4 30 = 30 39-4 = 39 40 = 40 | N = Tubo e Tampas em Polipropileno Natural Grau FDA G = Tubo em Aço Inoxidável | TC = O'ring 222/Tampa Lisa TF = O'ring 222/Ponta de Lança SC = O'ring 226/Tampa Lisa SF = O'ring 226/Nervura XA = DOE com Tubo Estendido AR = 020/Plano (Gelman) LR = 120 Vedação em Espuma (Rebaixada) ** DO = DOE (Vedação Diferente de Polyfoam) LL = 120/120 (Ambas as Tampas) ** PR = 213/Plano (Rebaixada) ** Nenhum = DOE Padrão/Vedação Polyfoam | SSC = Anel Aço Inox 226 Inserido/Tampa Lisa SSF = Anel Aço Inox 226 Inserido/Ponta de Lança STC = Anel Aço Inox 222 Inserido/Tampa Lisa STF = Anel Aço Inox 222 Inserido/Ponta de Lança DX = DOE com Extensor Polipropileno OB = Lado Aberto/ Fechado com Mola Polipropileno TX = O'ring 222/Ponta de Lança Flexível XB = Extensor de Tubo Aberto/ Fechado c/ Mola Polipropileno | N = Buna-N E = EPR S = Silicone (Somente Anel) V = Viton* T = PFA Viton * Encapsulado (Somente O'ring 222, 226) Nenhum = Polyfoam (Somente DOE) |

* Uma marca registrada de E.I. du Pont de Nemours & Co.

** Fornecido somente com os comprimentos: 9 - 3/4" e 19 - 1/2".