

## Filtragem Econômica com Cartuchos Filtrantes de Profundidade de Alta Resistência, Aglomerados Termicamente

Os cartuchos filtrantes Fulflo® DuraBond™ da Parker são os mais econômicos e de alta resistência disponíveis. Apresentando uma construção integral rígida termo-fixada, DuraBond™ fornecem uma filtragem consistente para uma ampla variedade de fluidos. A sua estrutura de poros fixos, atua como um filtro-peneira de “classificação” de partículas, para revestimentos pigmentados, permitindo aos pigmentos passarem, enquanto barram os grandes aglomerados.

Os cartuchos filtrantes Fulflo® DuraBond™ estão disponíveis em razões nominais de 1 µm, 3 µm, 5 µm, 10 µm, 25 µm, 50 µm, 75 µm e 100 µm.

### Aplicações

- Químicas para Fotografias
- Água Desionizada
- Galvanização
- Pré-filtragem para Osmose Reversa
- Solventes Orgânicos
- Fluidos de Campos de Petróleo
- Alimentos & Bebidas
- Pré-filtragem de Membrana
- Processamento Químico de Fluidos
- Água Potável
- Polimento



### Características e Benefícios

- A estrutura de poros fixados fornece eficiência, integridade e alta retenção de partículas.
- A matriz de fibra, com dois componentes aglomerados termicamente, fornece uma construção rígida e estável dimensionalmente sem migração de fibras.
- A construção rígida elimina o descarregamento e canalização de contaminantes.
- A superfície porosa corrugada maximiza a capacidade de retenção de impurezas.
- A construção livre de silicone não altera as propriedades do revestimento.
- A construção de poliolefina fornece uma ampla compatibilidade química para uma variedade de aplicações.
- Todos os materiais de construção são listados pela FDA como aceitáveis para o contato com líquidos potáveis e comestíveis, de acordo com CFR, título 21.
- Os cartuchos DuraBond™ podem ser facilmente descartados por desfibramento, incineração ou esmagamento.
- A construção do DuraBond™ fornece o efeito da “classificação” de partículas, com revestimentos pigmentados.
- O estilo com dupla abertura é auto-vedante sem necessidade de vedação extra.
- Polipropileno grau FDA (somente DOE) certificado pela ANSI/NSF61 para componentes com contato em água potável.

## Especificações

### Razões de Filtragem Nominais: (90% de eficiência)

- 1 µm, 3 µm, 5 µm, 10 µm, 25 µm, 50 µm, 75 µm e 100 µm.

### Materiais de Construção:

- Meio filtrante: matriz bi-componente soldada termicamente de polipropileno/polietileno.
- Tampas/adaptadores (opcional): poliolefina copolímera
- Opções de vedação: várias (vide como fazer o pedido).

### Dimensões:

- 1-1/16" (27 mm) DI x 2-7/16" (62 mm) DE
- 10, 20, 30, 40 e 50" comprimentos nominais contínuos.

### Condições de Operação

#### Recomendadas:

- Temperatura: 80°C
- Pressão: 100 psid (6,8 bar) @ 27°C  
50 psid (3,4 bar) @ 80°C
- Vazão: 10 gpm (38 lpm) por 10" de comprimento
- ΔP de troca: 30 psi (2,1 bar)

### Fatores de Comprimento DBC

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
50,00	5,0

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

Cartucho	β = 10 90%	β = 20 95%	β = 100 99%	β = 1000 99,9%
DBC1	1	2	4	5
DBC3	3	4	8	10
DBC5	5	10	16	20
DBC10	10	15	25	30
DBC25	25	30	50	55
DBC50	50	70	80	90
DBC75	75	100	>100	>100
DBC100	100	>100	>100	>100

### Fatores de Vazão DBC

Faixas (µm)	Ação aquosa psi/gpm por Cartucho de 10"
DBC1	0,109
DBC3	0,087
DBC5	0,073
DBC10	0,058
DBC25	0,031
DBC50	0,022
DBC75	0,015
DBC100	0,012

### 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

DBC	10	M	10	TC	01
Código do Cartucho	Micronagem (Absoluta) (µm)	Material do Filtro	Comprimento Nominal	Configurações Tampa	Opções de Vedação
Cartucho DuraBond™	1 3 5 10 25 50 75 100	M = FDA Polipropileno	Código pol. mm 9-4 9-3/4 248 10 10 254 19-4 19-1/2 495 20 20 508 29-4 19-1/4 743 30 30 762 39-4 39 991 40 40 1016 50 50 1270	Nenhum = DOE AR = O'ring 020/Rebaixado LL = O'ring 120/(Ambos os Lados) LR = O'ring 120/Rebaixado PR = O'ring 213/Rebaixado ** SC = O'ring 226/Tampa Lisa SF = O'ring 226/Ponta de Lança TC = O'ring 222/Tampa Lisa TF = O'ring 222/Ponta de Lança XA = DOE com Extensor de Núcleo DO = DOE com Vedações OB = Lado Aberto/Fechado com Mola de Polipropileno TX = Anel 222/Ponta de Lança Flexível XB = Tubo Extensor Aberto/Fechado com Mola de Polipropileno	Nenhum = Sem Vedação (Somente DOE) E = EPR N = Buna S = Silicone (Somente Vedação) T = PFA Viton* Encapsulado (Somente O'ring 222, 226) V = Viton* A = Vedação Poliespuma (Somente DO)

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

\*\* Disponível somente nos comprimentos 9-5/8" (-9) e 19-5/8" (-19)