

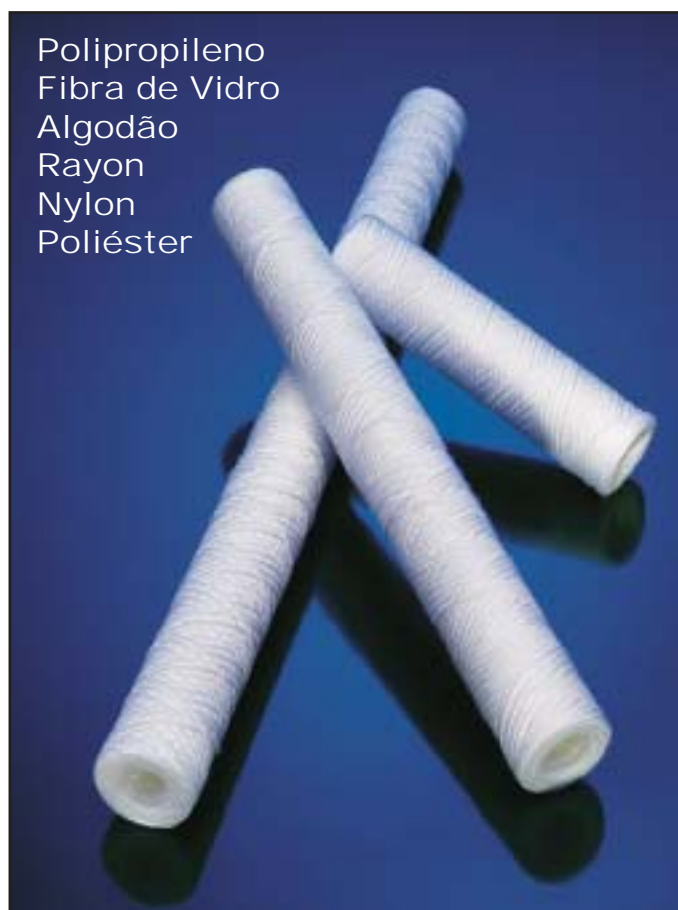
## Soluções de Filtragem Múltiplas com Cartuchos de Profundidade Parker

A Divisão Process da Parker tem sido líder na inovação e eficiência dos meios filtrantes, visto que inventamos os cartuchos filtrantes Honeycomb™ há mais de 65 anos. A Parker possui uma das maiores plantas mundiais de manufatura de cartuchos bobinados, oferecendo alta qualidade, junto com suporte técnico, de engenharia e marketing.

Faixas de remoção efetivas com 90% de eficiência de 0,5µm a 150µm.

### Aplicações

- Óleos Animais
- Alcalis Concentrados
- Ácidos Diluídos e Alcalis
- Ácidos Minerais
- Ácidos Orgânicos e Solventes
- Agentes Oxidantes
- Óleos de Petróleo
- Foto-soluções
- Líquidos Potáveis
- Óleos Vegetais
- Água
- Pré-filtragem para Membranas
- Aminas



### Características e Benefícios

- Uma ampla faixa de meio filtrante fornecendo uma excelente compatibilidade com uma variedade de solventes orgânicos, óleos animais, vegetais e de petróleo.
- Proteção opcional para o tubo central disponível em cartuchos selecionados garantem o controle de migração de fibras.
- Cartuchos com diversos comprimentos minimizam o tempo de troca, eliminam os espaçadores e estão disponíveis para encaixar em carcaças concorrentes.
- A opção de tubo central em peça única estendida elimina a necessidade de guias para o cartucho, em todas as carcaças de multi-cartucho Fulflo® e de concorrentes.
- Disponíveis em densidades especiais e cartuchos com configurações de dimensão.
- Algodão, Rayon, Polipropileno e Poliéster são listados pelo FDA como aceitáveis para contato com líquidos potáveis e comestíveis, de acordo com CFR, título 21.
- Disponíveis diversos o´rings e opções de tampa.
- O polipropileno grau FDA atende a norma NSF61 para filtragem de água potável.

## Especificações

### Função dos Cartuchos Bobinados de Profundidade

Os cartuchos bobinados oferecem filtragem de profundidade real, utilizando dezenas de passagens filtrantes afuniladas de tamanho e forma controlados. Como o cartucho é bobinado, cada camada de fios é aveludada para aumentar a capacidade de filtragem.

O resultado disso é que cada camada de fios contribui para uma efetiva filtragem em profundidade, bloqueando a passagem da partícula. Adicionalmente, oferece um aumento gradual da pressão durante a vida do cartucho versus a superfície que sofre um corte abrupto do fluxo quando carregado.

A camada exterior irregular reduz o entupimento da superfície, garantindo uma vida mais longa ao cartucho e uma utilização total do mesmo.

### Único Cartucho Bobinado de Profundidade Ultrafine para Aplicações de Filtragens Críticas

Incluído na família de cartuchos filtrantes Honeycomb™ bobinado de profundidade, está um cartucho filtrante projetado especificamente para aplicações de filtragem crítica, na faixa de 0,5µm. Onde for exigida a filtragem absoluta de 0,5µm, o cartucho filtrantes ultrafine pode ser usado como um pré-filtro, estendendo significativa-

mente a vida da membrana. Os cartuchos filtrantes ultrafine removem 90% dos contaminantes maiores que 0,5µm.

Este tipo de filtragem fornece excelente proteção para o equipamento ou para os processos que precisam ser protegidos de partículas finas.

As aplicações sugeridas incluem:

- Pré-filtragem para membranas
- Água de lavagem na manufatura de semi-condutores
- Filtragem fina para partes ultrassônicas, solventes lavadores e outros solventes de alta pureza
- Pré-filtragem para equipamentos industriais de osmose reversa.

### Como Fazer o Pedido de Cartuchos Ultrafine

<b>M</b>	<b>10</b>	<b>A</b>	<b>Y</b>	<b>XA</b>
<b>Meio Filtrante</b>	<b>Comprimento Nominal</b>	<b>Material do Tubo Central</b>	<b>Material da Cobertura do Tubo Central</b>	<b>Configurações da Tampa</b>
C = Algodão Grau FDA E = Rayon Grau FDA M = Polipropileno Grau FDA T = Polipropileno Grau Industrial WC = Algodão Branco Grau Industrial	9 - 4 = 9 7/8 10 = 10 19 - 4 = 19 1/2 20 = 20 29 - 4 = 29 1/4 30 = 30 3/16 39 = 39 40 = 40 3/16	Sem Símbolo = Aço Estanhado A = Polipropileno A3 = Polipropileno Reforçado com Fibra de Vidro G = Aço Inox 304 S = Aço Inox 316	Sem Símbolo = Sem Tampa B = Nylon V = Poliéster Não Tecido W = Papel Celulose Y = Polipropileno	Sem Símbolo = DOE (Sem vedações) DO = DOE com Vedações TC = 222/Fechado OB = Final Aberto Padrão/Final com Mola Polypro TF = 222/Ponta de Lança SC = 226/Fechado SF = 226/Ponta de Lança XA = Extensor de Tubo em Polipropileno XB = Extensor de Tubo Aberto/Fechado com Mola em Polipropileno XC = Tubo Prolongado de Metal

**Fatores de Vazão de Cartuchos Bobinados para Fluidos Aquosos (à base de água) (psid/gpm @ 1cks)**

Grau (µm)	Polipropileno Poliéster Nylon	Algodão Rayon	Vidro
0,5	0,9924	2,6590	0,5000
1	0,7463	2,0000	0,4211
3	0,3330	0,6250	0,3478
5	0,2381	0,3636	0,1951
10	0,1429	0,1931	0,1430
20	0,0898	0,1075	0,1096
30	0,0704	0,0855	0,0816
50	0,0595	0,0709	0,0678
75	0,0538	0,0645	0,0611
100	0,0500	0,0624	0,0590

**Fatores de Vazão de Cartuchos Bobinados para Fluidos Não-aquosos (à base de solventes ou óleo) (psid/gpm @ 1cks)**

Grau (µm)	Polipropileno Poliéster Nylon	Algodão Rayon	Vidro
0,5	1,1835	1,3800	0,5000
1	1,0000	0,7519	0,4211
3	0,5800	0,3003	0,3478
5	0,3003	0,1949	0,1951
10	0,1299	0,1000	0,1430
20	0,0560	0,0350	0,1096
30	0,0200	0,0175	0,0816
50	0,0141	0,0130	0,0678
75	0,0120	0,0100	0,0611
100	0,0080	0,0065	0,0590

**Fatores de Comprimento de Cartuchos Bobinados**

Comprimento (pol.)	Fator de Comprimento
10	1,0
20	2,0
30	3,0
40	4,0
50	5,0

**Micronagens Nominais dos Cartuchos Filtrantes Bobinados**

Designação do Cartucho (µm)	Micronagem	Micronagem de Ar e Gás Comprimido
8R, E8R, W8R, N8R, U8R, S8R, M8R, R8R, T8R, WC8R	100	15
10R, E10R, W10R, N10R, U10R, S10R, R10R, T10R, WC10R	75	13
11R, E11R, W11R, N11R, U11R, S11R, M11R, R11R, T11R, WC11R	50	12
12R, E12R, W12R, N12R, U12R, S12R, M12R, R12R, T12R, WC12R	40	-
13R, E13R, W13R, N13R, U13R, S13R, M13R, R13R, T13R, WC13R	30	10
15R, E15R, W15R, N15R, U15R, S15R, M15R, R15R, T15R, WC15R	20	7
17R, E17R, W17R, N17R, U17R, S17R, M17R, R17R, T17R, WC17R	15	5
19R, E19R, W19R, N19R, U19R, S19R, M19R, R19R, T19R, WC19R	10	3
21R, E21R, W21R, N21R, U21R, S21R, M21R, R21R, T21R, WC21R	7	-
23R, E23R, W23R, N23R, U23R, S23R, M23R, R23R, T23R, WC23R	5	2
27R, E27R, W27R, N27R, U27R, S27R, M27R, R27R, T27R, WC27R	3	1
39R, E39R, W39R, N39R, U39R, S39R, M39R, R39R, T39R, WC39R	1	Menor que 1
Ultrafine (C, E, M, T, WC)	0,5	Menor que 0,5

**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.

## Especificações

### Faixas de Remoção Nominal:

- @ 90% eficiência de 0,5µm até 150µm

### Condições de Operação

#### Recomendadas:

- ΔP de troca: 30 psi (2,1 bar)
- Operação máxima de ΔP@ Temperatura ambiente: 60 psi (4,1 bar)

### Dimensões:

- 1" diâmetro interno (DI) x 2-1/2 diâmetro externo (DE)
- 3" a 50 pol. de comprimento

### Micronagens Nominais dos Cartuchos Filtrantes Bobinados de Fibra de Vidro

Designação de Cartucho	Líquidos	Ar Comprimido e Gases
K5B	100-150	100+
K5R	75-100	10
K6R	40	7
K8R	30	5
K10R	20	3
K12R	15	1
K15R	10	<1
K19R	5	<1
K27R	1	<1
K39R	0,5	<1

### Temperatura Máxima de Operação (35 psid)

Material do Cartucho	Tubo Central de Metal	Tubo Central de Polipropileno	Tubo de Polipropileno Reforçado com Vidro
Algodão	121°C	49°C	-
Vidro	402°C	-	-
Nylon	135°C	49°C	-
Polipropileno	93°C	49°C *	82°C
Poliéster	135°C	49°C	-
Rayon	121°C	49°C	-

## Como Fazer o Pedido

T	13R	30	A	Y	M	XA	N		
Código do Cartucho	Nº da Densidade	Classe de µm	Comprimento Nominal do Cartucho	Ø Nominal do Cartucho	Material do Tubo Cental	Cobertura do Tubo	Tratamento Final	Configurações Tampa	Opções de Vedação
Sem Símbolo =	6R	150			Sem Símbolo =	Sem Símbolo =	Sem Símbolo =	Sem Símbolo =	Sem Símbolo =
Algodão (FDA)	8R	100	3 = 3	Sem Símbolo =	Aço Estanhado	Sem Tampa	Sem Tratamento	DOE (Sem Gaxeta)	DOE Padrão
E = Rayon	10R	75	4 = 4	1" DI x 2-7/16	A = Polipropileno	B = Nylon	D = Silicato de Sódio	DO = DOE com Gaxetas	A = Polietileno
Grau FDA	11R	50	5 = 5	-2 = 1" DI x 2-11/16" DE	A3 = Polipropileno Reforçado com Vidro	V = Poliéster Não Tecido	L = Verniz	TC = 222/Fechado	E = EPR
K = Fibra de Vidro	12R	40	6 = 6	-45 = 1" DI x 4-1/2" DE	G = Aço Inox 304	W = Papel Celulósico	M = Chamuscado	OB = Abertura Padrão/ Mola Fechamento Polipropileno	N = Buna N
Cozido	13R	30	7 = 7	(9-7/8 e 20" Comprimento) Carcaças LTG e Ametek	S = Aço Inox 316	Y = Polipropileno		TF = 222/Ponta de Lança	S = Silicone
M = Polipropileno	14R	25	8 = 8		SR = Aço Inox 316 Passivado (Pedido Especial)			SC = 226/Tampa Fechada	V = Viton*
Grau FDA	15R	20	9-4 = 9-7/8					SF = 226/Ponta e Lança	
N = Nylon	17R	15	10 = 10					XA = Extensor Polipropileno	
R = Rayon	19R	10	19-4 = 19-1/2					XB = Extensor de Tubo/ DOE de Polipropileno Tampa Fechada	
S = Poliéster (FDA)	21R	7	20 = 20					XC = Tubo Prolongado de Metal	
T = Polipropileno com Grau Industrial	23R	5	29-4 = 29-1/4						
U = Algodão Natural	27R	3	30 = 30						
UK = Fibra de Vidro Não Cozido	29R	1	39-4 = 39						
WC = Algodão Branco			40 = 40						
			50 = 50						

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