

# High Flow Pleated Filter Cartridge

## Картридж с плиссированным фильтром для ВЫСОКОГО ПОТОКА

### Characteristic

### Характеристика



### 01

Single open end, special design of handle for easy assembly, and better sealing performance.

Одно открытое окончание, специальный дизайн ручки для удобной сборки и лучшей герметичности.

### 03

Cartridge central rod and external support frame are made of polypropylene, free of fibre shedding risk.

Центральный стержень картриджа и внешняя опорная рама изготовлены из полипропилена, что исключает риск отслаивания волокон.

### 05

Optimized hydrodynamic design, stable pleated structure, uniform flow channel and high flux. Super internal and external support with strong anti deformation ability, since the replacement pressure difference is twice that of ordinary filter cartridges.

Оптимизированный гидродинамический дизайн, стабильная складчатая структура, равномерный потоковый канал и высокий поток. Супер внутренняя и внешняя поддержка с сильной способностью противостоять деформации, так как разница давлений при замене в два раза больше, чем у обычных картриджей для фильтров.

### 02

Hot-melt welding technology, no chemical adhesive, pollution-free and strong corrosion resistance.

Технология горячего расплава, без химического клея, без загрязнения и с высокой коррозионной стойкостью.

### 04

Pleated design increases cartridge filtration surface and service life.

Складчатый дизайн увеличивает поверхность фильтрации картриджа и срок его службы.

### 06

Wide range of connections, suitable for high temperature and high pressure applications, including condensate filtration.

Широкий спектр соединений, подходящих для использования при высоких температурах и давлении, включая фильтрацию конденсата.



## Product introduction

---

### Введение в продукт

BOC series high flow cartridge consists of composite materials, it can effectively remove the impurities and particles. The unique pleat-shaped design ensures greater filtration surface and stability of the flow-path. A plastic mesh is used in the supporting layer, which greatly strengthens the filter material, reduces the flow resistance, increases the cartridge filtering performance and service life. High flow cartridge is made of hot-melt welding polypropylene, a stable material used in a variety of applications.

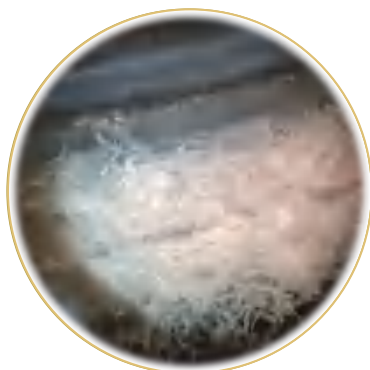
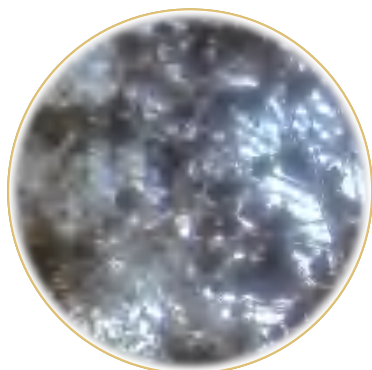
Серия высокопроизводительных картриджей BOC состоит из композитных материалов, она эффективно удаляет примеси и частицы. Уникальный дизайн в форме складок обеспечивает большую поверхность фильтрации и стабильность потока. В качестве поддерживающего слоя используется пластиковая сетка, которая значительно укрепляет фильтрующий материал, снижает сопротивление потоку, увеличивает производительность фильтрации картриджа и срок его службы. Высокопроизводительный картридж изготовлен из полипропилена, сваренного горячим расплавом, стабильного материала, используемого в различных приложениях.

## Advantages

---

### Преимущества

- BOC cartridge adopts " hot-melt process " , a kind of long fiber with wide applications, which has a very good performance in filtration efficiency, pollution capacity and DP growth rate. While most of the cartridges in the market are melt-blown technology with fibers of uneven thickness, flat surface filtration and low pollution tolerance.
- Картридж BOC использует «горячий расплав», это вид длинного волокна с широким спектром применения, которое обладает очень хорошими показателями по эффективности фильтрации, загрязненности и скорости роста DP. В то время как большинство картриджей на рынке используют технологию расплава с волокнами неравной толщины, фильтрацией на плоской поверхности и низкой устойчивостью к загрязнению.
- Higher compatibility of construct (COC) and less dissolved of the filter material, meet the standard FDA 177.1520.
- В более высокой совместимости конструкции (COC) и меньшем количестве растворенного материала фильтра, соответствует стандарту FDA 177.1520.



## Filtration Efficiency of BOC Cartridge

### Эффективность фильтрации картриджа BOC

Particle Size Размер частиц Micron Rating Рейтинг по микронам	$\beta$ Ratio Отношение $\beta$	$\beta$ 1000	$\beta$ 100	$\beta$ 10
1 $\mu$ m		1 $\mu$ m	0.6 $\mu$ m	0.2 $\mu$ m
3 $\mu$ m		3 $\mu$ m	2 $\mu$ m	1.5 $\mu$ m
5 $\mu$ m		5 $\mu$ m	3 $\mu$ m	2 $\mu$ m
10 $\mu$ m		10 $\mu$ m	9 $\mu$ m	7 $\mu$ m
20 $\mu$ m		22 $\mu$ m	19 $\mu$ m	15 $\mu$ m
40 $\mu$ m		39 $\mu$ m	27 $\mu$ m	16 $\mu$ m
70 $\mu$ m		70 $\mu$ m	45 $\mu$ m	20 $\mu$ m

$$\beta \text{ Ratio} = \frac{\text{Number Of Upstream Particles / Количество вверх по течению частиц}}{\text{Number Of Downstream Particles / Количество частиц, движущихся по течению}}$$

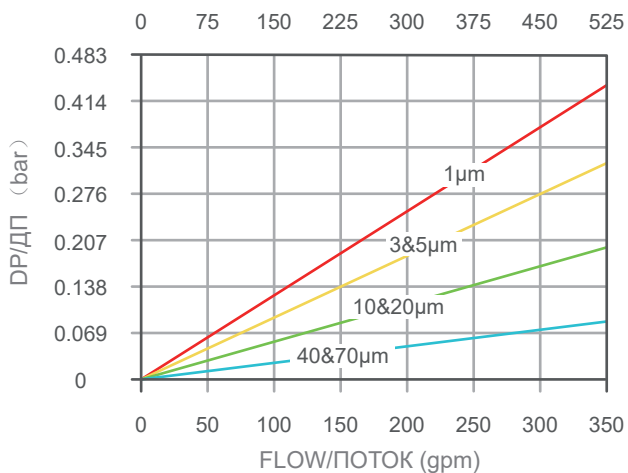
Note/ Примечание:

$\beta$  1000: Particle Removal Rate/ Скорость удаления частиц 99.9%

$\beta$  100: Particle Removal Rate/ Скорость удаления частиц 99%

$\beta$  10: Particle Removal Rate/ Скорость удаления частиц 90%

BOC CARTRIDGE FLOW RATE/ Расход потока картриджа BOC



- The upper part of the abscissa indicates the flow rate of the 60" filter element.
- Верхняя часть абсциссы указывает скорость потока 60-дюймового элемента фильтра.
- The lower part of the abscissa indicates the flow rate of the 40" filter element.
- Нижняя часть абсциссы указывает скорость потока 40-дюймового элемента фильтра.
- The ordinate indicates the operating differential pressure (DP).
- Ордината указывает рабочее дифференциальное давление (DP).

## Guide Of Model Selection

### Руководство по выбору модели

Cartridge Serie Серия картриджей	Connection Соединение	Diameter Диаметр	Cartridge Length Длина картриджа	Filtration Degree Степень фильтрации (µm)
CFE / CFD	BOW Type / Тип BOW		20"	
	PAL Type / Тип PAL		(508mm)	
	MV Type / Тип MV			
	MH Type / Тип MH		40"	1 / 3 / 5 / 10 / 20 / 40 / 70 / 100
	PKD Type / Тип PKD		(1016mm)	
	PKS Type / Тип PKS			
	LV Type / Тип LV		60"	
	W Type / Тип W		(1524mm)	

## Application

### Приложение

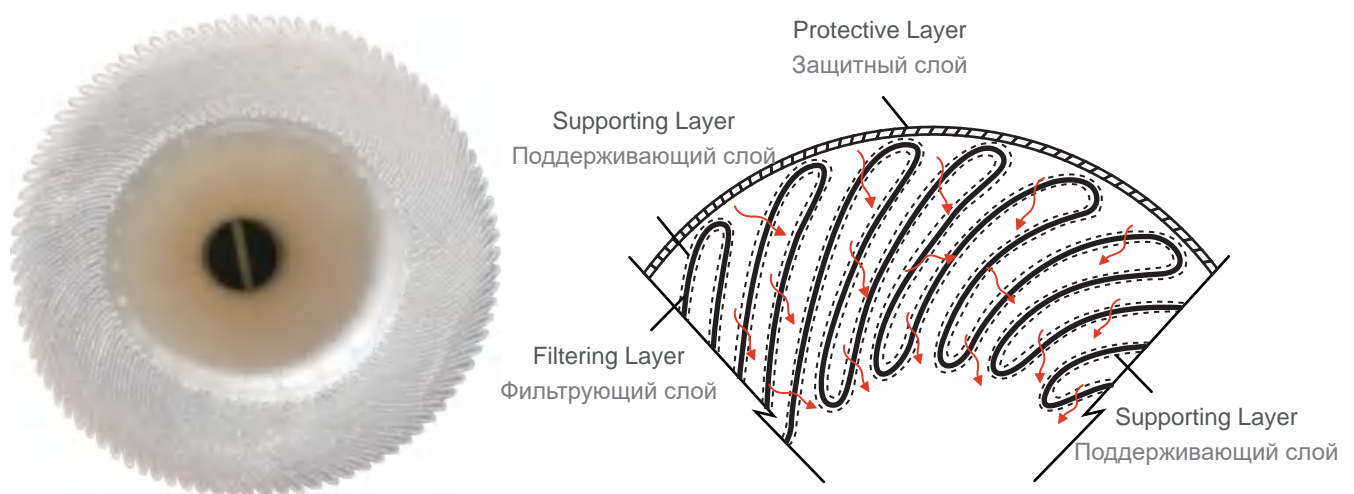
- UF/ RO/ EDI membrane protection.
- Защита мембран UF/ RO/ EDI.
- Power, electronic, chemical, waste water reuse, municipal, desalination of seawater, landfill leachate treatment and separation fields etc.
- Энергетика, электроника, химия, переработка сточных вод, муниципалитеты, десалинация морской воды, обработка фильтрата на свалках и другие области разделения.
- Purification in textile printing, dyeing and papermaking industries.
- Очистка в текстильной, печатной, красильной и бумажной промышленности.
- Process purification and aseptic treatment of food additives such as alcohol, bottled water, beverage, dairy products, edible oil, etc.
- Процесс очистки и асептической обработки пищевых добавок, таких как алкоголь, бутилированная вода, напитки, молочные продукты, растительное масло и т.д.
- Filtration of latex paint, raw paint material & solvent, printing inks, printing inks and additives.
- Фильтрация латексной краски, сырья для краски и растворителя, печатных чернил, печатных чернил и добавок.



## BOC CFE Series High Flow Pleated Filter Cartridge

### BOC CFE серия высокопроизводительных плетеных фильтровых картриджей

- BOWNT BOC CFE series high flow cartridge adopts crescent wave pleats, uniform flow channels and more stable structure with rounded pleats.
- BOWNT BOC CFE серия высокопроизводительных картриджей принимает форму полумесяца, равномерные потоковые каналы и более стабильную структуру с закругленными складками.
- Large filtration surface and good pollution capacity.
- Большая площадь фильтрации и хорошая емкость
- Cartridge micron rating from 1µm to 100µm.
- Микронная оценка картриджа от 1µm до 100µm.
- Single open end, internal and external support frame and strong differential pressure resistance.
- Одно открытое концевое отверстие, внутренняя и внешняя рамы поддержки и сильное сопротивление
- Easy replacement of cartridges, high flux could reduce cartridges consumption.
- Легкая замена картриджей, высокий поток может сократить потребление картриджей.
- Ergonomically designed handle allows easy and quick installation or replacement of filter cartridges, free of special tools.
- Эргономичная ручка позволяет легко и быстро устанавливать или заменять фильтрующие картриджи без использования специальных инструментов.
- Deep gradient filtration of multi layers from coarse to fine, which can stuck particles of different sizes at different layers. High efficiency, wide application, slow growth of differential pressure and good performance in filtration.
- Глубокая градиентная фильтрация многослойных структур от грубых до тонких, которая может задерживать частицы различных размеров на разных слоях. Высокая эффективность, широкое применение, медленное увеличение дифференциального давления и хорошая фильтрующая производительность.



## Technical Data

### Технические данные

#### Cartridge Performance / Производительность картриджа

Filtration Degree / Степень фильтрации 1, 3, 5, 10, 20, 40, 70, 100...

Max. Differential Pressure / Макс. Дифференциальное давление 36.25psi (0.25Mpa)

Max. Working Temperature / Макс. рабочая температура 176°F (80°C)

#### Filtration Area / Площадь фильтрации

20" 38ft<sup>2</sup> (3.5m<sup>2</sup>)

40" 76ft<sup>2</sup> (7m<sup>2</sup>)

60" 114ft<sup>2</sup> (10.5m<sup>2</sup>)

#### Max. Flow / Макс. поток

20" 110gpm (25m<sup>3</sup>/h)

40" 220gpm (50m<sup>3</sup>/h)

60" 308gpm (70m<sup>3</sup>/h)

#### Cartridge Material / Материал картриджа

Filtering Layer / Фильтрующий слой PP

Inner&Outer Support / Внутренняя и внешняя поддержка PP

End Cap / Концевая крышка PP / PP + FRP

O-ring Material / Материал O-кольца EPDM / NBR / FPM / SIL



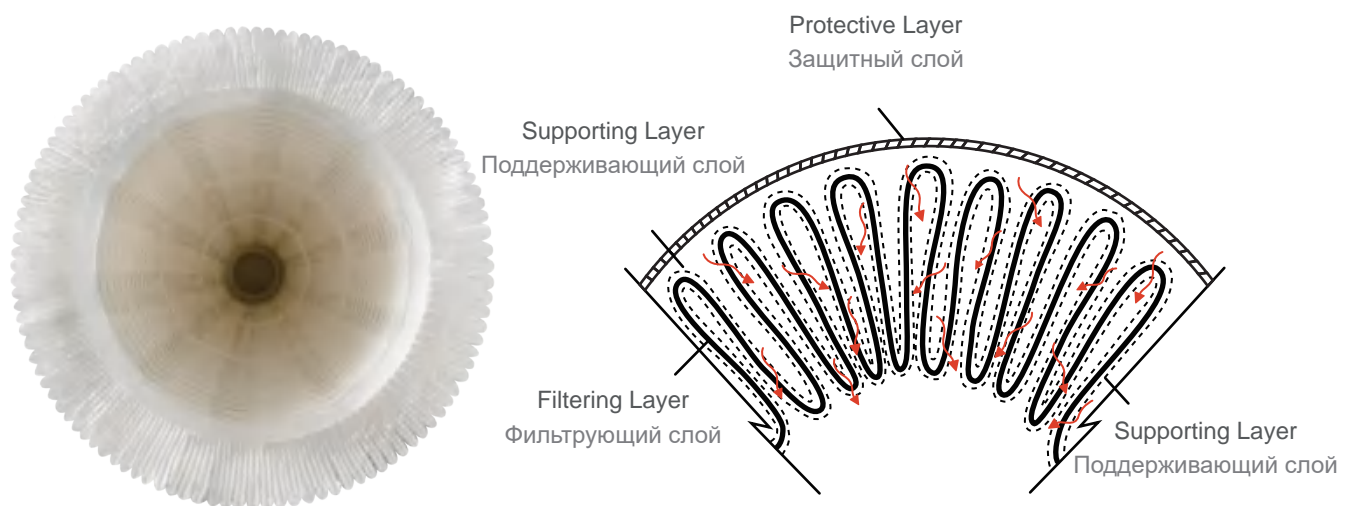
## PURIFICATION IN ACTION



## BOC CFD Series High Flow Pleated Filter Cartridge

### Высокопроизводительный плиссированный фильтрующий картридж серии BOC CFD

- BOWNT BOC CFD series high flow cartridge adopts radial star pleats.
- BOWNT BOC CFD серия высокопроизводительных картриджей принимает радиальные звездные складки.
- Cartridge micron rating from 1 $\mu$ m to 100 $\mu$ m.
- Микронный рейтинг картриджа от 1 $\mu$ m до 100 $\mu$ m.
- Single open end, internal and external support frame and strong differential pressure resistance.
- Одно открытое концевое, внутренняя и внешняя рама поддержки и сильное сопротивление дифференциальному давлению.
- Easy replacement of cartridges, high flux could reduce cartridges consumption.
- Легкая замена картриджей, высокий поток может снизить потребление картриджей.
- Ergonomically designed handle allows easy and quick installation or replacement of filter cartridges, free of special tools.
- Эргономичная ручка позволяет легко и быстро устанавливать или заменять фильтрующие картриджи без специальных инструментов.
- Deep gradient filtration of multi layers from coarse to fine, which can stuck particles of different sizes at different layers.
- High efficiency, wide application, slow growth of differential pressure and good performance in filtration.
- Глубокая градиентная фильтрация многослойных от грубых до тонких, которая может застревать частицы разных размеров на разных слоях. Высокая эффективность, широкое применение, медленное увеличение дифференциального давления и хорошая производительность при фильтрации.



## Technical Data

### Технические данные

#### Cartridge Performance / Производительность картриджа

Filtration Degree / Степень фильтрации 1, 3, 5, 10, 20, 40, 70, 100...

Max. Differential Pressure / Макс. Дифференциальное давление 29psi (0.2Mpa)

Max. Working Temperature / Макс. рабочая температура 158°F (70°C)

#### Filtration Area / Площадь фильтрации

20" 32ft<sup>2</sup>(3m<sup>2</sup>)

40" 64ft<sup>2</sup>(6m<sup>2</sup>)

60" 96ft<sup>2</sup>(9m<sup>2</sup>)

#### Max. Flow / Макс. поток

20" 88gpm(20m<sup>3</sup>/h)

40" 176gpm(40m<sup>3</sup>/h)

60" 264gpm(60m<sup>3</sup>/h)

#### Cartridge Material / Материал картриджа

Filtering Layer / Фильтрующий слой PP

Inner& Outer Support / Внутренняя и внешняя поддержка PP

End Cap / Концевая крышка PP/ PP+FRP

O-ring Material / Материал O-кольца EPDM / NBR / FPM / SIL



## PURIFICATION IN ACTION