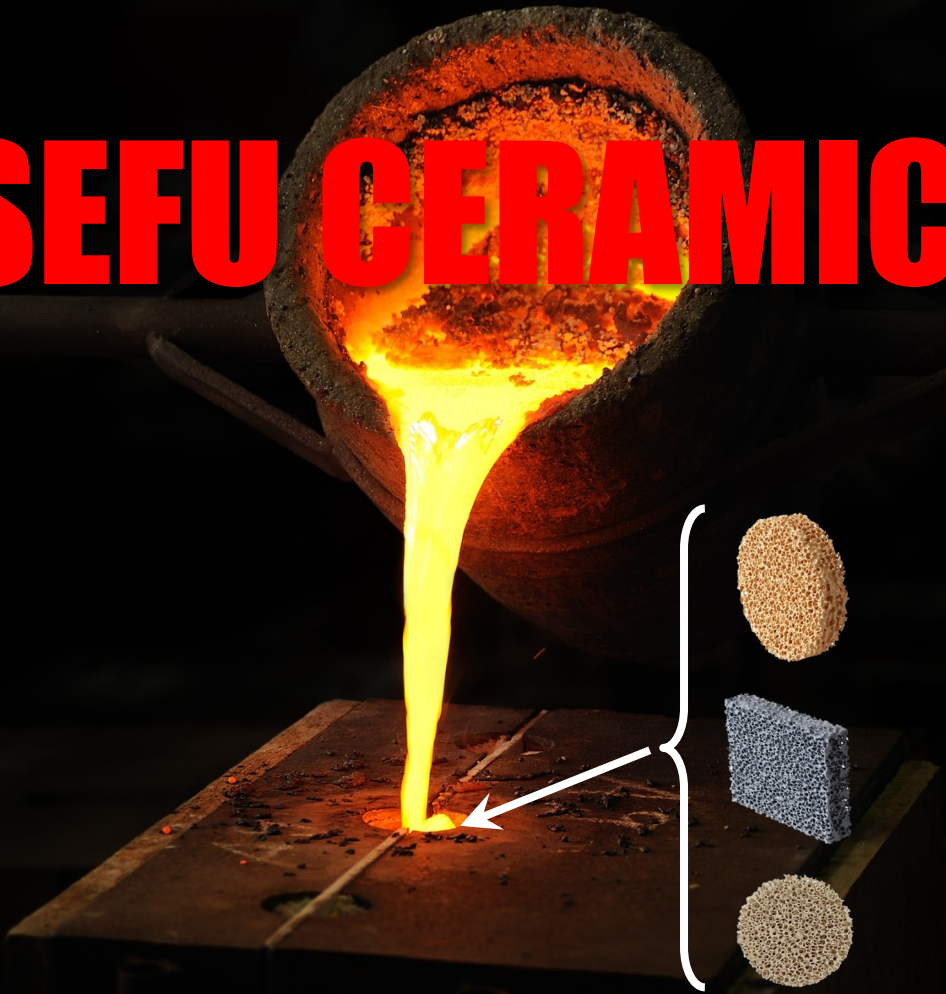


# SEFU CERAMIC



Cangzhou Sefu Ceramic New Materials Co., Ltd

## SEFU CERAMIC

Cangzhou Sefu Ceramic New Materials Co.,Ltd расположен в промышленном парке города Цанчжоу. Наша компания специализируется на исследованиях, разработках, производстве и продаже. Она прошла сертификацию системы качества ISO9001. Компания Sefu в основном производит и продает пенокерамический фильтр, сотовый керамический фильтр, литейную термопару, изделия из керамического волокна и т. д. Ее продукция в основном используется в чугунном литье, алюминиевом литье, стальном литье, очистке воды, очистке воздуха и других областях.

Технические инновации – база предприятия. Опираясь на технологический центр и используя передовые методы управления, компания гарантирует качество литейных материалов клиентам по всему миру. Она создала высококачественную марку керамических изделий в Китае. Компания экспортирует свою продукцию в Западную Европу, Северную Америку, Ближний Восток, Юго-Восточную Азию и другие страны и регионы.

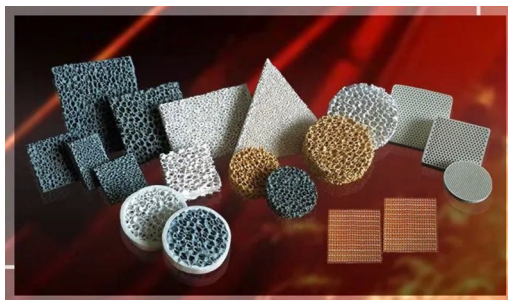
Наша цель создать больше экономической выгоды для клиентов .

## Производство

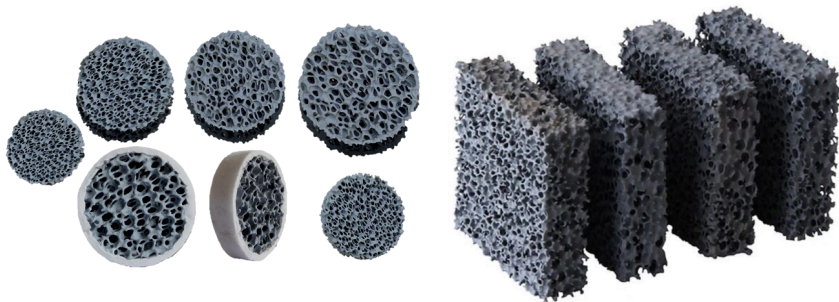




Фильтр из пенокерамики представляет собой третье поколение фильтрующего материала после сетки из стекловолокна и сотового керамического фильтра. Благодаря своей трехмерной структуре он обладает превосходными фильтрующими функциями: сбора остатков и адсорбции при фильтрации жидкого расплавленного металла. Он обладает хорошей химической стабильностью и не вступает в реакцию с жидкостями сплава, эффективно удаляет включения из металлической жидкости и повышает чистоту расплавленного металла. Это может сделать поверхность отливки гладкой, повысить прочность, снизить процент брака, снизить потребление энергии, повысить производительность труда, снизить затраты. Пенокерамический фильтр применяется не только для фильтрации металлов при высоких температурах, но и для высокотемпературной обработки газов, в качестве носителя катализатора, твердого теплообменника и специального наполнителя для химической промышленности.



## Пено-Керамический фильтр из карбида кремния



### Размер фильтра из пенокерамики из карбида кремния:

Размер доступен в квадратных, круглых и нестандартных геометрических формах; размеры от 10 мм до 500 мм и толщины от 10 до 50 мм. Наиболее распространенные значения пористости: 10ppr, 15ppr, 20ppr, 25ppr, 30ppr. Возможно изготовление по индивидуальным размерам.

### Размеры в форме круга:

40x11 мм, 40x15 мм, 40x22 мм, 50x15 мм, 50x20 мм, 50x22 мм, 60x22 мм, 70x22 мм, 75x22 мм, 80x22 мм, 90x22 мм, 100x22 мм, 120x25 мм

### Размеры в форме квадрата:

37x37x12.5 мм, 30x50x22 мм, 40x40x11 мм, 40x40x13 мм, 40x40x15 мм, 40x40x22 мм, 50x50x13 мм, 50x50x15 мм, 50x50x22 мм, 60x60x15 мм, 60x60x22 мм, 75x75x22 мм, 50x75x22 мм, 100x75x22 мм, 100x100x22 мм, 55x55x15 мм, 55x55x12.5 мм, 66x66x12.5 мм, 150x150x22 мм, 150x150x25 мм

## Физические свойства пенокерамических фильтров SiC:

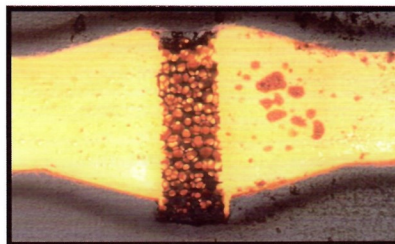
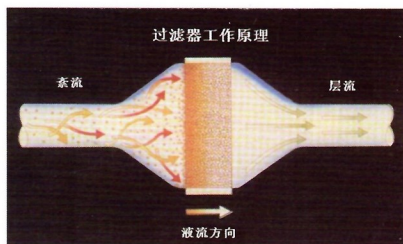
Пористость (%)	80~90%
Рабочая температура	≤1500°C
Прочность на изгиб (МПа)	0.8
Прочность на сжатие (МПа)	0.9
Стойкость к тепловому удару	1100°C---room temperature 6 times
Плотность объема	0.4-0.5g/cm <sup>3</sup>
Термостойкость	≥1550°C

## Химический состав пенокерамических фильтров SiC:

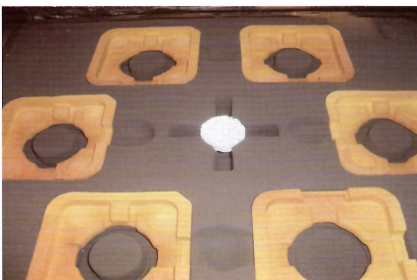
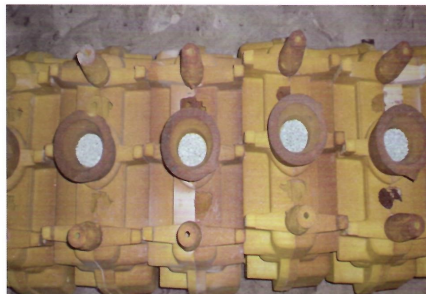
SiC	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SiO <sub>2</sub>
70-75%	≤25%	≤3%

## Преимущество и порядок применения продукта

- хороший эффект фильтрации, снизить процент брака.
- сильная адсорбционная функция, уменьшение включений.
- улучшить возможности процесса литья и механические свойства.



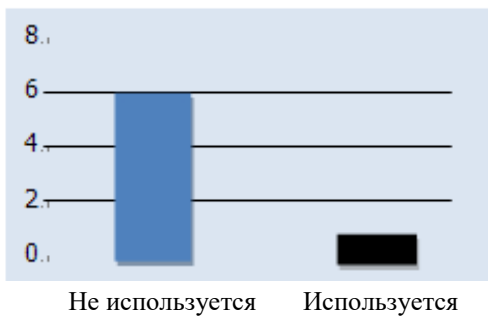
## Принцип работы и применение продукта



**Пенокерамический фильтр из карбида кремния обладает многими превосходными свойствами, а именно:**

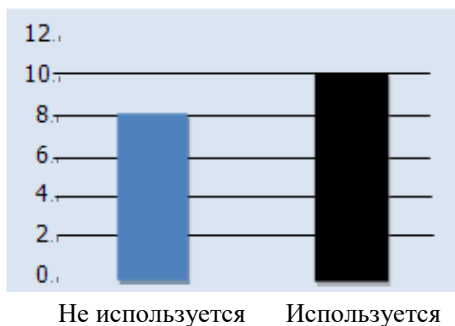
Уменьшилось количество брака с включениями, снижение более чем на 50%

Уровень брака (%)



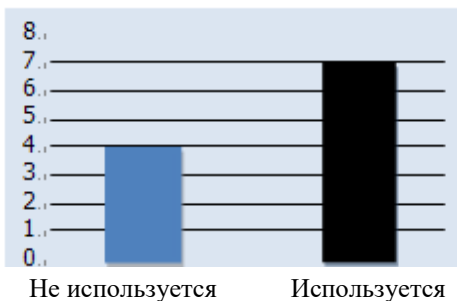
Улучшились механические свойства литья: более чем на 10%

Процент удлинения  
(%)



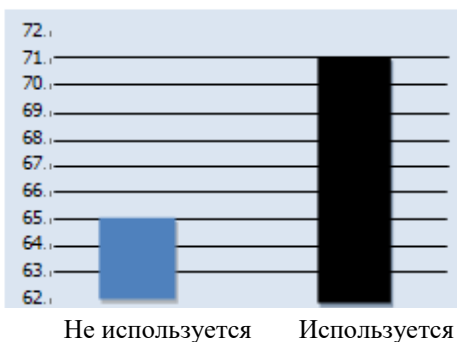
Улучшились механические свойства литья более чем на 30%

Стойкость (ч)



Улучшилась скорость производства: более чем на 10%

Скорость производ-  
ства (%)



## Пено-Керамический фильтр из оксида алюминия

Глиноземные керамические пенофильтры в основном используются в производстве алюминия и процессе очистки алюминиевых сплавов. В связи со все более высокими требованиями к качеству алюминиевой продукции применение пенокерамических фильтров из оксида алюминия будет более широким.



### Применение пенокерамического фильтра из оксида алюминия:

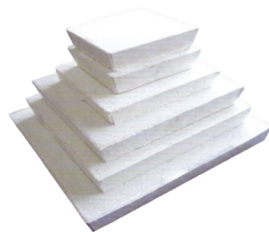
- Эффективно устраняет основную массу включений расплавленного алюминия.
- Удаляются небольшие включения размером в несколько микрон в обычном процессе расплавления алюминия. В то же время, поскольку керамический фильтр уменьшает количество мелких включений, эффективно уменьшает количество ядер в жидком алюминии, сокращает время затвердевания, улучшается очищение.
- Уменьшение содержание водорода в жидком алюминии. Атомы водорода могут быть адсорбированы в оксидных включениях, оксидные включения могут быть основой образования газа. Он также фильтрует газ при удалении включения.

Путем адсорбции он может удалять вредные элементы из расплавленного алюминия (Na K).



## Выбор пенокерамического фильтра

Как правило, при выборе пенокерамического фильтра следует учитывать требования к качеству готовой продукции, пропускную способность резервуара для расплавленного алюминия, объем общей фильтрации расплавленного алюминия и чистоты алюминиевого сплава и другие факторы.



## Технические характеристики пенокерамического фильтра

Пористость (%)	80~90%
Рабочая температура	≤1100°C
Прочность на изгиб (МПа)	0.6
Прочность на сжатие (МПа)	0.8
Стойкость к тепловому удару	1100°C
Volume Density	0.35-0.45 g/cm <sup>3</sup>

Выбор пенокерамического фильтра из оксида алюминия приведен ниже, это только для справки клиента.

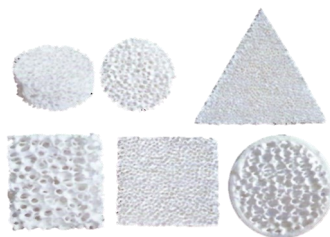
Размер в дюймах	Размер мм	Размер пор ppi
23*23*2	584*584*50	20/30/40/50
20*20*2	508*508*50	20/30/40/50
17*17*2	432*432*50	20/30/40/50
15*15*2	381*381*50	20/30/40/50
12*12*2	305*305*50	20/30/40/50
9*9*2	228*228*50	20/30/40/50

### Пропускная способность пенокерамического фильтра

Размеры (дюймы)	Размер (мм)	Пропускная способность (кг Al/мин)	Ёмкость фильтра (т Al)
7' × 7' × 2'	178 x 178 x 50	20-60	5
9' × 9' × 2'	228 x 228 x 50	40-120	10
12' × 12' × 2'	305 x 305 x 50	80-240	15
15' × 15' × 2'	381 x 381 x 50	120-360	25
17' × 17' × 2'	431 x 431 x 50	160-480	35
20' × 20' × 2'	508 x 508 x 50	230-490	45

### Использование пенокерамического фильтра из оксида алюминия.

1. Очистите корпус фильтра.
2. Аккуратно поместите фильтр в фильтровальную коробку и прижмите фильтр, чтобы предотвратить вытекание расплавленного алюминия сбоку.
3. Равномерно разогрейте фильтровальную коробку и фильтры, приблизив их к температуре литья.
4. Наблюдайте за изменением гидравлического напора алюминиевой жидкости, нормальный начальный напор составляет 75-150 мм. Когда расплавленный металл начнет проходить, напор уменьшится до 25 мм и ниже, затем напор будет постепенно увеличиваться.



После фильтрации своевременно замените пенокерамический фильтр, очистите камеру из под фильтра.

## Циркониевый керамический фильтр из пеноматериала

Применяется для фильтрации углеродистых и легированных сталей, он выдерживает температурные требования заливки стали и помогает избавиться от инородных тел. Он также снижает турбулентность и вдвое уменьшает оксидные примеси.



- Фильтрация стального литья
- Снижение турбулентности потока разливки стали
- Уменьшение количества посторонних примесей при разливки стали
- Уменьшение в два раза дефекта окисные плены
- Уменьшение дефектов на поверхности после механической обработки

### Технические данные:

Пор на дюйм (PPi)/pp: 10,20

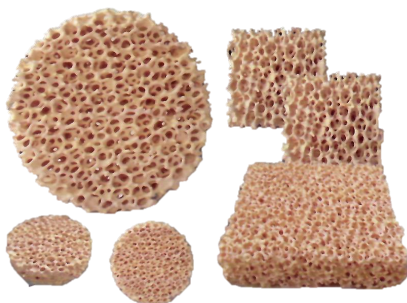
Пористость (%): 80-90

Рабочая температура: 1700°C

Прочность на изгиб (Мра): 0.8-1.0

Прочность на сжатие (Мра): 1.0-1.2

Устойчивость к тепловому удару: 6



Циркониево-керамический пенофильтр изготовлен на основе  $ZrO_2$  и поставляется в квадратном и круглом исполнении с пористостью 10 ppi.

**Химический состав для циркониевых керамических  
вспененных фильтров:**

<b>ZrO<sub>2</sub></b>	<b>SiO<sub>2</sub></b>
≥80%	≤20%

Размеры, мм	Скорость потока (кг/с)		Масса фильтруе- мого метал- ла, кг
	Углеродистая сталь	Высоколеги- рованная сталь	
40×40×20	2	2.5	30
50×50×22	3	4	50
55×55×22	4	5	60
Ø50×22	2.5	3	40
Ø 60×25	3.5	4.5	70
Ø 70×25	4.5	6	95
Ø 75×25	5	6.5	110
Ø 80×25	6	7.5	125
Ø 90×25	8	9.5	160
Ø 100×25	9.5	12	190
Ø 120×25	11	14	220
Ø 150×30	12.5	15	330

## Сотовый керамический фильтр

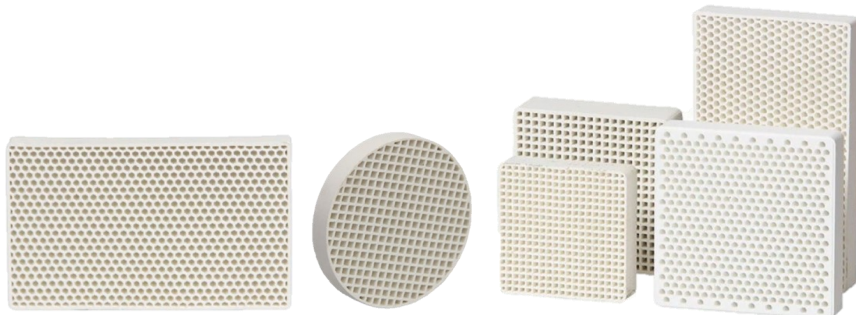
Сотовые керамические фильтры предназначены для фильтрации чугуна и цветных сплавов.

### Особенности продукта:

- Использование технологии производства под высоким давлением обеспечивает высокую прочность фильтра.
- Эффективно удаляет твердые включения, адсорбирует мелкие включения и пузырьки в расплавленном металле и поддерживает стабильную скорость прохождения.

### Показатели эффективности (Свойства):

Плотность (г/см <sup>2</sup> )	0,7-1,8
Прочность на сжатие (МПа)	>>15
Коэффициент термического расширения	<5x10 <sup>-6</sup> к <sup>-1</sup>
Ударная термостойкость (800 °С)	>5
Предел прочности при изгибе (МПа)	1.3-1.6
Температура размягчения	Соответствует различным температурам литья



## **Фильтр для специальных запросов**

### **Приложение:**

Фильтры из оксида алюминия для аэрокосмической промышленности используются в самых требовательных технологических процессах и доступны с двойными отверстиями, различными размерами пор, а также различных размеров и форм.

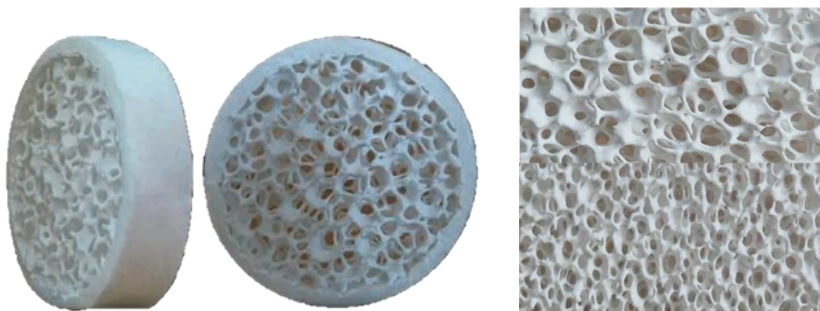
### **Преимущество:**

Способен эффективно улавливать включения в алюминиевых сплавах.

Предоставляет различные специальные конструкции, которые можно изготовить в соответствии с потребностями клиента.

### **Двойной сетчатый фильтр:**

Можем производить фильтры с двойной сеткой, то есть на одном фильтре имеется два слоя пор разного размера, которые могут одновременно фильтровать металл дважды. Более крупные поры на входной стороне защищают более мелкие поры на выпускной стороне. Двойные сетчатые фильтры доступны с любым размером пор.



## **Бумажная литниковая система**

Легкие бумажные литники в основном изготовлены из бумажной массы и термостойких волокнистых композитных материалов. Их цель - заменить традиционные огнеупорные керамические литниковые изделия.

В основном используются для литья по выплавляемым моделям и обладают преимуществами защиты окружающей среды, простоты установки, легкого использования и т. д., что может эффективно снизить вероятность дефектов, вызванных системой литья при литье по выплавляемым моделям, тем самым улучшая качество литья.

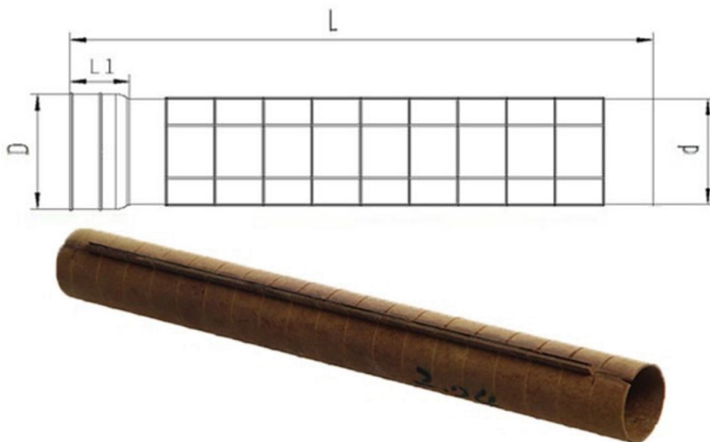
### **Приложение:**

Продукция серии бумажных направляющих широко используется в литейных компаниях для производства отливок для авиации, железных дорог, ветроэнергетики, двигателей, кораблей, автомобилей, промышленного, горнодобывающего и общего машиностроения.

### **Функции:**

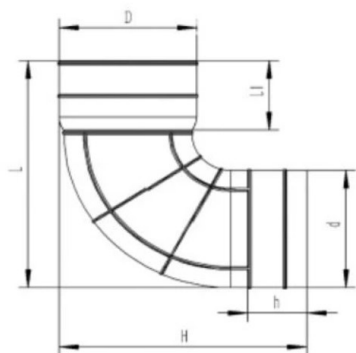
1. Легкий вес, быстрая установка и экономия труда.
2. Меньше отходов, практически нет затрат на вывоз твердых отходов.
3. Высокая прочность, отсутствие растрескивания при литье.
4. Защита окружающей среды, во время литья не выделяется дым.
5. Теплоизоляция, хороший эффект теплоизоляции.

### Прямая труба бумажного литника



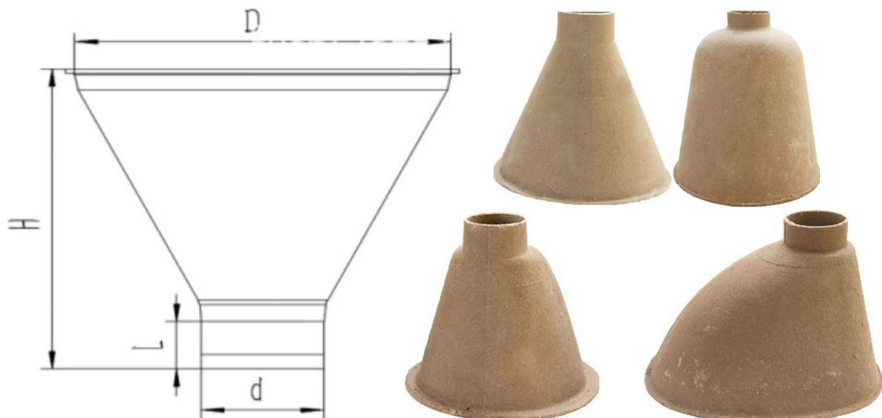
Деталь	Размер	Ø	L	L1	D	d
JDZ-25	Ø25*300	Ø25	300	30	30.2	27.3
JDZ-30	Ø30*300	Ø30	300	30	35.2	32.4
JDZ-35	Ø35*300	Ø35	300	30	40.8	38
JDZ-40-32	Ø40-32*300	Ø40	300	30	46.6	35.4
JDZ-40	Ø40*300	Ø40	300	30	46.6	43.4
JDZ-50	Ø50*300	Ø50	300	30	57.7	54
JDZ-60	Ø60*300	Ø60	300	30	67.7	64
JDZ-70	Ø70*300	Ø70	300	30	79.5	75
JDZ-60	Ø80*300	Ø80	300	30	90.6	85.5
JDZ-60	Ø90*300	Ø90	300	30	103.2	97
JDZ-60	Ø100*300	Ø100	300	30	113.3	107

## Угловая трубка бумажного литника



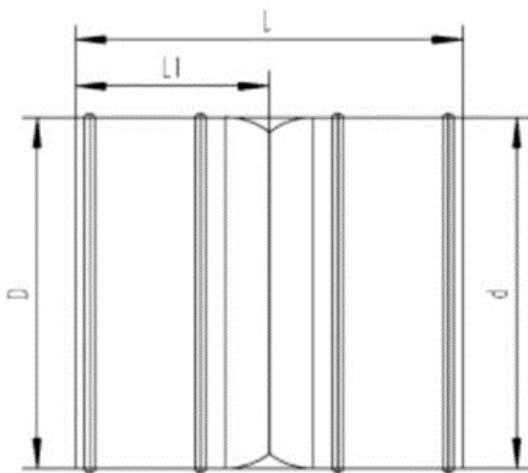
Деталь	Параметры	L	L1	H	h	D	d
JDW-25	90°	68	30	68	30	30.3	30.3
JDW-30	90°	73	30	73	30	35.8	35.8
JDW-35	90°	80	30	80		41.2	38
JDW-40-30	Трубка переходного диаметра	72.5	30	90		46	32.5
JDW-40	90°	90	30	90		46.9	43.4
JDW-50	90°	104	30	104		58	54
JDW-50-30	Трубка переходного диаметра	70	30	87		58.1	32.4
JDW-60	90°	116	30	116		68.7	64
JDW-70	90°	130	30	130		80	75
JDW-80	90°	140	30	140		91.2	85.5

## Заливочные чаши бумажного литника



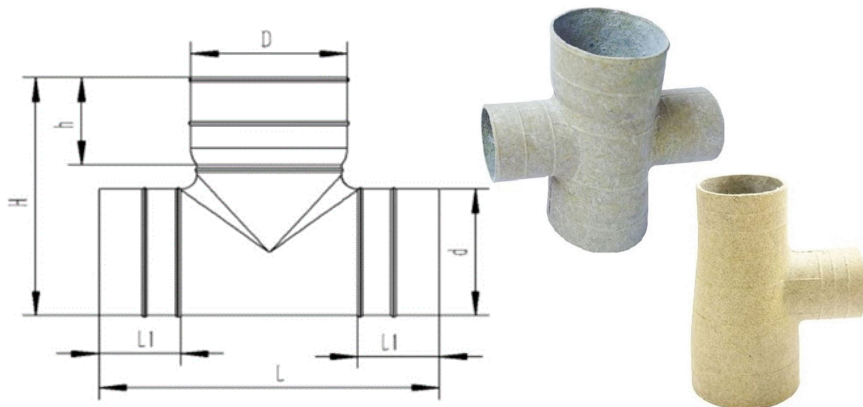
Деталь	Размер	H	D	d	Примечание
JBV-130-40	Ø130 x Ø40	130	130	40	Эксцентриковое
JB-130-40	Ø130 x Ø40	130	130	40	Конусообразный
JB-140-50	Ø140 x Ø50	115	140	50	Конусообразный
JB-160-50	Ø160 x Ø50	150	160	50	Конусообразный
JB-160-60	Ø160 x Ø60	120	160	60	Конусообразный
JBV-200-40	Ø200 x Ø40	135	200	40	Эксцентричный
JBV-200-50	Ø200 x Ø50	135	200	50	Эксцентричный
JBV-200-60	Ø200 x Ø60	135	200	60	Эксцентричный
JBV-200-60	Ø200 x Ø60	220	200	20	Эксцентриковое утолщение
JBV-200-70	Ø200 x Ø70	160	200	70	Эксцентриковое утолщение
JB-260-70	Ø260 x Ø70	280	260	70	Круглый
JB-260-90	Ø260 x Ø90	280	260	90	Круглый

## Бумажная трубка с двухсторонним соединением



Деталь	Размер	L	L1	D	d
JDJ-30/30	Ø30-30	50	25	35.2	35.2
JDJ-40/40	Ø40-40	50	25	46.6	46.6
JDJ-40-40	Ø40-40	50	25	46.5	43.4
JDJ-40-35	Ø40-35	75	30	46.9	38
JDJ-40-40*20	Ø40-40x20	60	22	47.3	40x20
JDJ-50/50	Ø50-50	50	25	58	58
JDJ-50/50	Ø50-50	50	25	58	54
JDJ-50/40/30	Ø50-40-30	81	25	58.1	32.4
JDJ-50/30	Ø50-30	80	30	58.1	32.4
JDJ-60/60	Ø60-60	50	25	68	68
JDJ-70/70	Ø70-70	60	30	80	80

## Тройник-переходник для бумажного литника



Обозначение продукта	Деталь	Размер	L	L1	H	h	D	d
Уменьшающий тройник	JDS-50/30	Ø50-30-30	125	32	80	30	58.5	32.4
	JDS-50/35	Ø50-35-35	148	40	80	30	58.1	38
	JDS-60/50	Ø60-50-50	155	18	103	30	68.1	54
	JDS-70/50	Ø70-50-50	140	24	92	30	80	54
	JDS-90/70	Ø90-7-70	180	34	122	30	105	75
	JDS-30/70/70	Ø40(30)-70-70	100	26	130	50	40.6	80
	JDS-50/70/70	Ø50-70-70	140	38	110	28	54	79.5
	JDS-40/60/60	Ø40-60-60	125	35	117	48	43.7	68
	JDS-30/40/40	Ø40-40-30	100	28	90	43	32.5	46
	JDS-30/50/50	Ø30-50-50	105	35	83	33	32.4	54

Обозначение продукта	Деталь	Размер	L	L1	H	h	D	d
Равный тройник	JDS-30/30/30	Ø30-30-30	98	30	70	30	35.5	35.5
	JDS-35/35/35	Ø35-35-35	100	30	73	30	41.7	41.7
	JDS-40/40/40	Ø40-40-40	102	25	82	30	47	43.4
	JDS-50/50/50	Ø50-50-50	124	32	96	30	58.7	54
	JDS-60/60/60	Ø60-60-60	106	17	103	30	68.1	64
	JDS-70/70/70	Ø70-70-70	140	28	112	30	80.5	75
Уменьшающий поперечный	JD4T-50/30	Ø50-50-30-39	120	30	104	30	57.5	36

## Бумажная литниковая фильтровальная коробка



Деталь	Технические размеры
LH-100(125)-50	100(125)x100(125)x50
LH-75-40(30)	75x75x40(30)



603004, Нижний Новгород, пр-т Ленина, д. 98, оф. 22

Телефон: +7 (920) 053 73 00

Эл. почта: [ooo.evrolit@mail.ru](mailto:ooo.evrolit@mail.ru)

Интернет: [www.evrolit.com](http://www.evrolit.com)