

Фильтры для металла



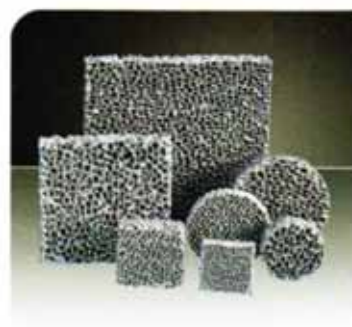
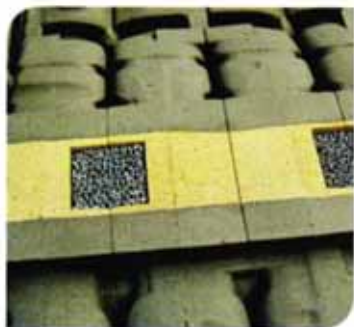
ISO9001 ISO14001

АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ

- Пенокерамические фильтры для чугуна FCF-2
- Пенокерамические фильтры для литья из цветных металлов FCF-3
- Пенокерамический фильтр для стального литья FCF-1Z
- Прессованные фильтры CHF
- Тканевые фильтры

**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**





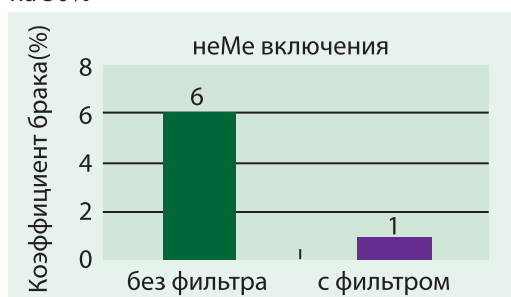
ПЕНОКЕРАМИЧЕСКИЕ ФИЛЬТРЫ ДЛЯ ЧУГУННОГО ЛИТЬЯ FCF-2

[ХАРАКТЕРИСТИКИ]

Пенокерамические фильтры FCF-2 применяются в основном для отливок из серого и высокопрочного чугуна, эффективно задерживая неметаллические включения. При этом улучшается обрабатываемость литья, повышаются механические свойства, повышается общий выход годного материала при литье, т.д.

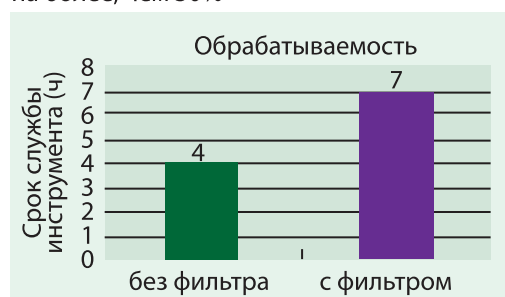
1. Сокращение включений.

Количество дефектов сокращается на 50%



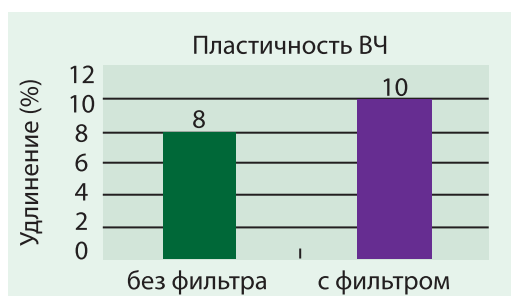
2. Улучшение обрабатываемости.

Срок службы инструмента повышается на более, чем 30%



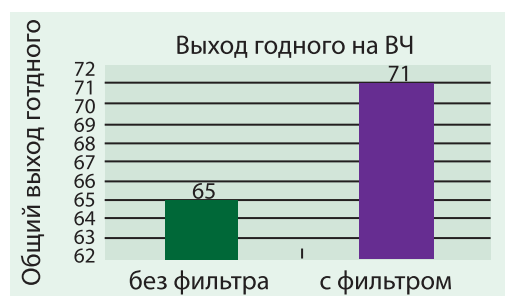
3. Улучшение механических свойств.

Механические свойства улучшаются более, чем на 10%



4. Повышение выхода годного материала при литье.

Общий выход повышается на 10%



[СПЕЦИФИКАЦИЯ И ПАРАМЕТРЫ]

Тип	Прочность на сжатие (≥МПА)	Объемная плотность (г/см ³)	Пористость (%)	Рабочая температура (≤°C)	Применения
FCF-2	1.2	0,4~0,55	80~87	1500	чугун, медь



[РУКОВОДСТВО ПО ПРИМЕНЕНИЮ]

1. Выбор PPI

Материалы	Высокопрочный чугун	чугун/медь
PPI	10, 15	10, 15, 20

2. Фильтруемая масса: Серый чугун: (не более) 4 кг/см². ВЧ: (не более) 2 кг/см².

Размер (мм)	Макс. фильтруемый вес (кг)		Нормальный расход (кг/см ²)	
	ВЧ	СЧ	ВЧ	СЧ
30*50*22	30	60	3	4
40*40*22	32	64	3	4
50*50*22	50	100	4	6
75*50*22	75	150	6	9
100*50*22	100	200	8	12
75*75*22	110	220	9	14
100*75*22	150	300	12	18
100*100*22	200	400	16	24
150*100*22	300	600	24	36
150*150*22	450	900	36	54
200*200*40	800	1600	64	95
040*11	20	40	2	3
Ф50*22	35	70	3	4,5
Ф60*22	50	100	4.2	6,5
Ф70*22	75	150	5.5	8,8
Ф80*22	100	200	7,2	11
Ф90*22	120	240	9	14
Ф100*22	140	280	11	17
Ф150-22	350	700	25	38
Ф200*40	620	1240	44	67

3. Площадь фильтрации: Площадь фильтрации должна в 2-4 раза превышать площадь нормального сечения элемента литниковой системы. Это позволяет нивелировать эффект снижения скорости потока перед фильтром.

4. Местоположение: Фильтр может быть установлен в любой точке литниковой системы: однако наилучшие результаты достигаются, если фильтр расположен непосредственно перед отливкой.

5. При прямом литье на фильтр высота падения металла не должна превышать 300 мм над фильтром.

[ХРАНЕНИЕ И СРОК ХРАНЕНИЯ]

Материал следует хранить в прохладном и сухом помещении, избегая давления и при низкой влажности. Срок хранения 3 года.



ПЕНОКЕРАМИЧЕСКИЙ ФИЛЬТР ДЛЯ АЛЮМИНИЕВОГО ЛИТЬЯ FCF-3

[ХАРАКТЕРИСТИКИ]

Пенокерамический фильтр FCF-3 позволяет повысить качество и выход годного литья путем устранения неметаллических включений, в основном оксидных плен, а также улучшить микроструктуру и механические свойства. Широко применяется в промышленности при выполнении литья из алюминиевых сплавов.

[ПАРАМЕТРЫ]

Показатель	Прочность на сжатие МПа	Пористость %	Плотность г/см ³	Рабочая температура(≤°С)
FCF-3	≥1,2	80-90	0,36-0,45	1150

[НОРМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ]

15, 20, 30 PPI; Толщина: 10~30 мм; Диаметр/длина стороны: 40~200 мм.

[РУКОВОДСТВО ПО ПРИМЕНЕНИЮ]

Место установки: FCF может быть установлен в любой точке литниковой системы: однако наилучшие результаты достигаются, если фильтр расположен как можно ближе к отливке.

Площадь фильтрации: Площадь фильтрации должна в 2-4 раза превышать площадь нормального сечения элемента литниковой системы. Это позволяет нивелировать эффект снижения скорости потока перед фильтром.

МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ ФИЛЬТРЫ ДЛЯ АЛЮМИНИЯ

[ХАРАКТЕРИСТИКИ]

Пенокерамический фильтр FCF-3 позволяет повысить качество продукции, улучшая механические свойства, такие как относительное удлинение, сокращая количество неметаллических включений. Широко применяется в промышленности при изготовлении сложных профилей из алюминиевых сплавов, при производстве фольги, алюминиевых банок и т.д.

[ПАРАМЕТРЫ]

Плотность	>0,40 г/см ³
Пористость	80~90%
Прочность	>0,7 МПа

[СТАНДАРТНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ВЫСОТА ФИЛЬТРАЦИИ]

Спецификация мм (дюйм)	Расход (кг/мин)	Ресурс (т)
178x178x50 (7')	25~50	4,2
254x254x50 (10')	45~100	7,0
305x305x50 (12')	90~170	14,0
381x381x50 (15')	130~280	23,0
432x432x50 (17')	180~370	35,0
508x508x50 (20')	270~520	44,0
584x584x50 (23')	360~700	58,0

[ВЫБОР PPI]

1. Обычная разливка: 10~25 ppi
2. Полунепрерывное литье: 30~60 ppi
3. Высококачественные слитки: 40~60 ppi
4. Непрерывное литье, непосредственный прокат: 50~60 ppi

[РУКОВОДСТВО ПО ПРИМЕНЕНИЮ]

1. Проведите очистку фильтр-бокса.
2. Аккуратно поместите фильтр в фильтр-бокс и проверьте надежность прилегания уплотнительной ленты.
3. Предварительно нагрейте блок фильтров и фильтр до температуры расплавленного алюминия, что позволит устранить влагу и позволит немедленно начать фильтрацию. Предварительный перегрев может выполняться с помощью электрического или топливного нагревателя. Обычно этот процесс занимает 15-30 минут.
4. Начальное металлостатическое давление составляет 100—150 мм над фильтром. После того, как расплавленный алюминий начинает проходить сквозь фильтр, уровень металла над фильтром сокращается до 75~100 мм, а затем постепенно увеличивается, по мере засорения фильтра.
5. Во время разлива избегайте ударов и тряски фильтра и обеспечьте стабильный поток металла.
6. Замените фильтр, если необходимо.



ЦИРКОНИЕВЫЙ ПЕНОКЕРАМИЧЕСКИЙ ФИЛЬТР FCF-1Z

[ХАРАКТЕРИСТИКИ]

Циркониевый пенокерамический фильтр FCF-1Z применяется для стальных и крупных чугунных отливок и характеризуется эффективным устранением крупных примесей, адсорбцией мелких частиц, сокращением содержания вредных газов и элементов, а также повышением обрабатываемости. Подходит для всех стальных отливок, включая углеродистую сталь, нержавеющую сталь и отливки из кобальтового и никелевого сплава, пр.

Показатель / Тип	Прочность на сжатие МПа	Пористость %	Плотность г/см ³	Рабочая температура (≤°C)
FCF-1Z	≥1,5	80~87	0,70~0,85	1700

[РАЗМЕРЫ]

Минимальный диаметр/длина стороны 40~70 мм, толщина при этом 20~25 мм. При диаметре/длине стороны 75~120 мм рекомендуемая толщина 22~25 мм. Максимальный диаметр/длина стороны 150 мм, толщина при этом 25~35 мм. Пористость рекомендуем 10~20PPI. Но, по требованию клиента, поставляются фильтры специальных размеров и пористости.

[РЕСУРС ФИЛЬТРА]

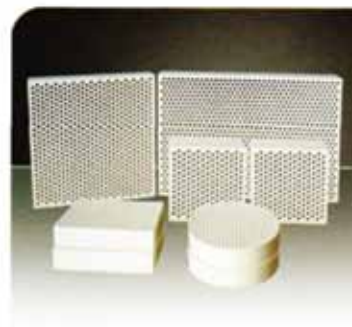
Обычно рекомендуются следующие показатели: углеродистая сталь 1,0~2,7 кг/см² площади фильтрации; нержавеющая сталь 2,0~4,0 кг/см².

[РУКОВОДСТВО ПО ПРИМЕНЕНИЮ]

1. При использовании прямого литья на фильтр высота падения металла не должна превышать 300 мм.
2. Продувка фильтра сжатым воздухом перед применением.

[ХРАНЕНИЕ]

Материал следует хранить в прохладном и сухом месте избегая давления и влажности. Срок хранения 3 года.



КЕРАМИЧЕСКИЕ ПРЕССОВАННЫЕ ФИЛЬТРЫ СНФ

[ХАРАКТЕРИСТИКИ]

Керамические прессованные фильтры серии СНФ подходят в основном для автоматических производственных линий и отливок большого размера.

1. Высокие показатели фильтрации: быстрый поток расплавленного металла, задержка крупных, адсорбция тонких неметаллических включений и пузырей. Постоянная скорость потока.
2. Высокая прочность.
3. Высокая точность размеров.
4. Значительная экономия.

[ФУНКЦИИ]

1. Сокращение включений.
2. Улучшение обрабатываемости отливок.
3. Улучшение механических свойств отливок.
4. Улучшение общего выхода годного.

[ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ]

Спецификация Тип	Прочность на сжатие (≥МПа)	Пористость %	Рабочая температура (≤°С)	Применение
СНФ-2	20	40~60	1500	чугун, медь, алюминий

[СПЕЦИФИКАЦИЯ]

Спецификация Размеры (мм)	Скорость потока (кг/с)			Макс. вес фильтрации (кг)		
	Серый чугун	ВЧ	Алюминий	Серый чугун	ВЧ	Алюминий
166x100x20 (3,30)	54	30	22	745	364	253
150x150x22 (3,80)	87	44	35	1171	585	409
150x100x22 (2,81)	48	24	19	642	321	225
133x133x22/20 (3,80)	78	39	31	1047	524	366
100x100x22(2,81)	31	15	12	417	208	146
100x100x20/15 (2,81)	31	15	12	417	208	146
100x75x20 (2.17)	23	12	9	314	157	110
82x82x20/15/12.5 (2.31)	26	12	9	349	174	122
75x75x20/12.5 (2.17)	17	9	7	234	117	82
75x75x20/12.5 (2.50)	17	9	7	255	119	85
75x50x20/12.5 (2.17)	10	5	4	138	69	48
66x66x15/12.5 (2.31)	13	7	5	178	89	62
55x55x12.5 (2.17)	10	5	4	133	67	47
50x50x12.5 (2.31)	9	4	3	116	58	41
40x40x12.5 (2.17)	4	2	2	60	30	21
060x12.5 (2.17)	9	4	3	116	58	40
050x12.5/10 (2.31)	5	3	2	80	40	28
050x12.5 (1.70)	4	2	2	80	н.п	н.п

Примечание: 1. н.п.= не применимо. 2. Возможно изготовление других типоразмеров по запросу потребителя.

[РУКОВОДСТВО ПО ПРИМЕНЕНИЮ]

1. Место установки: Керамический прессованный фильтр СНФ может быть расположен в любом месте в системе отливки. Обычно наилучшие результаты фильтрации получаются при расположении фильтра ближе к отливке.

2. Площадь фильтрации: По причине создания фильтром препятствий потоку и постепенной частичной блокировки отверстий включениями, площадь фильтрации должна быть больше нормальной площади элемента литниковой системы в 2~ 5 раз.

[МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ]

1. Материал требует осторожного обращения и защиты от давления
2. Хранить в сухом месте.



ТКАНЕВЫЕ ФИЛЬТРЫ

[ХАРАКТЕРИСТИКИ]

Устранение шлака, снижение включений.

[СПЕЦИФИКАЦИЯ]

Характеристики Тип	Рабочая температура (≤°C)	Продолжительность работы (сек.)	Прочность на разрыв при комнатной температуре (кг/деталь)	Применение
VXF-1	1450	20	8	Чугун
VXF-2	850	30	6	Литье цветных металлов
VXF-3	1560	15	16	Некрупное стальное литье

Толщина сетки: 0,35 мм, пористость; 50~60% размера ячеек: 1,5*1,5; 2,0*2,0; 2,5*2,5

[МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ]

Время отливки для VXF-3 составляет не более 20 секунд, рекомендуется 7-15 секунд.



НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

194044, Санкт-Петербург,
Большой Сампсониевский пр., д.45
Тел./факс: (812) 647-92-00, 647-92-01
sq@sq-spb.ru

www.sq-spb.ru

