



فرو فن آوران سرام

The largest manufacturer of ceramic foam
filters in the Middle East
The reliable companion of the casting industry

بزرگترین تولیدکننده فیلتر سرامیکی
اسفنجی در خاورمیانه
همراه مطمئن صنعت ریخته‌گری



About us

Ferro Fanavaran Ceram Company is recognized as a knowledge-based company as one of the world leaders in the design, engineering and production of ceramic foam filters, relying on high quality, professional services and technical innovation.

By establishing an advanced factory in Iran and by reviewing and localizing the industrial designs of the reputable German company Foseco, ferro ceram has succeeded in producing a wide range of ceramic filters with high performance, durability and stable quality.

In addition to meeting the needs of domestic industries, the products of the ferro ceram are also present in international markets and play an effective role in earning foreign exchange for the country by increasing exports.

Our team, consisting of managers, scientists, engineers and production specialists, is always by your side with an unparalleled commitment to providing high-quality products, advanced technical knowledge, excellent customer service and technical support.

درباره ما

شرکت فرو فن‌آوران سرام به عنوان یکی از پیشروان جهانی در طراحی، مهندسی و تولید فیلترهای سرامیکی اسفنجی، با تکیه بر کیفیت بالا، خدمات حرفه‌ای و نوآوری فنی، به عنوان یک شرکت دانش بنیان شناخته می‌شود.

این مجموعه با تأسیس کارخانه‌ای پیشرفته در ایران و با بررسی و بومی‌سازی طراحی‌های صنعتی شرکت معتبر Foseco آلمان، موفق به تولید طیف گسترده‌ای از فیلترهای سرامیکی با عملکرد بالا، دوام و کیفیت پایدار شده است.

محصولات این شرکت علاوه بر تأمین نیاز صنایع داخلی، در بازارهای بین‌المللی نیز حضور یافته و با افزایش صادرات، نقش مؤثری در ارزآوری برای کشور ایفا می‌کند.

تیم ما، متشکل از مدیران، دانشمندان، مهندسان و متخصصان تولید، با تعهدی بی‌نظیر در ارائه‌ی محصولات باکیفیت، دانش فنی پیشرفته، خدمات مشتری ممتاز و پشتیبانی فنی، همواره در کنار شماست.

Products

The ceramic foam filters produced by Ferro Ceram are designed with a three-dimensional structure and uniform porosity to effectively remove impurities from molten metals to enhance the quality of cast components.

Ceramic foam filters are made from materials With the resistance to high temperatures and thermal shock, that are offered in various sizes to serve both ferrous and non-ferrous part casting industries.

محصولات

فیلترهای سرامیکی اسفنجی شرکت فرو فن‌آوران سرام با ساختار سه‌بعدی و تخلخل یکنواخت، برای حذف ناخالصی‌های مذاب فلزات و بهبود کیفیت قطعه طراحی شده‌اند.

این فیلترها از مواد مقاوم در برابر حرارت و شوک حرارتی ساخته شده و در اندازه‌های مختلف برای صنایع ریخته‌گری آهنی و غیرآهنی عرضه می‌شوند.

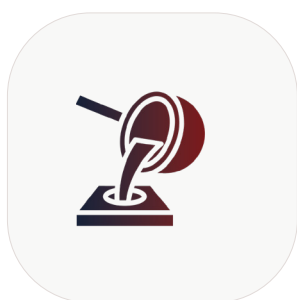


کاربردهای فیلترهای سرامیکی اسفنجی

Applications of ceramic foam filters



قطعات حساس صنعتی
Sensitive industrial components



ریخته‌گری فولاد و چدن
Steel and cast iron casting



ریخته‌گری آلومینیوم و آلیاژها
Aluminum and alloys casting

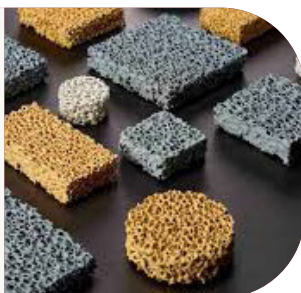


صنعت هوا و فضا
Aerospace industry



صنایع خودروسازی
Automotive industries

کاهش عیوب سطحی و ساختاری
Reduction of surface and structural defects.



مزیت‌های فیلترهای سرامیکی اسفنجی

Advantages of ceramic foam filters

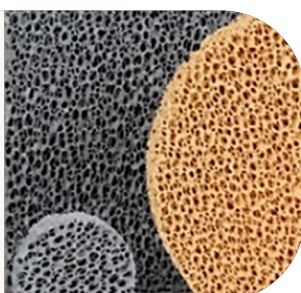
کاهش مقدار تلاطم مذاب هنگام ذوب‌ریزی
Reduction of molten metal turbulence
Flow process during casting.



افزایش خواص مکانیکی و فیزیکی قطعه
Improvement of the mechanical and physical properties of the casting parts.



ناخالصی‌هایی مانند سرباره و ذرات غیر فلزی (آخال) حذف می‌شوند.
Impurities such as slag and non-metallic inclusions are removed.



هزینه کم برای ماشینکاری قطعات ریخته‌گری
Lower machining costs for cast components.



فیلتر سرامیکی اسفنجی سیلیکون کاربیدی

فوم فیلتر سرامیکی سیلیکون کاربید به طور خاص در صنایع ریخته‌گری فلزات آهنی (چدن خاکستری، چدن داکتیل) و آلیاژهای غیر آهنی و فلزات رنگین استفاده می‌شود. این فیلترها با بهبود جریان مذاب و کاهش آخال‌ها، کیفیت قطعات را افزایش داده و با دوام بالا، موجب کاهش ضایعات و صرفه‌جویی در هزینه‌ها می‌شوند.

SiC Ceramic Foam Filter

Silicon carbide ceramic foam filters are specifically used in the casting of ferrous metals (gray iron, ductile iron), non-ferrous alloys, and light metals. SiC Ceramic Foam filters improve molten metal flow and reduce inclusions, thereby enhancing casting quality; with high durability leads to reduced defects and lower production costs.

◀ جدول مشخصات فنی فیلتر سرامیکی اسفنجی

Chemical Composition	PPI	Porosity (%)	Color	Application temperature	Bending Strength (MPa)	Compressive Strength (MPa)	Bulk Density (g/cm ³)	Thermal Shock Resistance
SiC, Al ₂ O ₃ , SiO ₂	10 – 20	80–90%	Gray	Max 1550°C	0.9 ≤	1.2 ≤	0.4 – 0.55	1100°C (Room temperature 6 times)

◀ جدول ظرفیت ذوب‌ریزی فیلترهای سرامیکی SiC بر اساس ابعاد فیلتر و نوع فلز

Size (mm)	10 ppi				20 ppi	
	Capacity (kg)		Flow Rate (kg/s)		Capacity (kg)	Flow Rate (kg/s)
	Gray Iron	Ductile Iron	Gray Iron	Ductile Iron	Gray Iron	Gray Iron
40×40×22	68	34	4	3	53	3
50×30×22	60	30	4	3	47	3
50×50×22	110	55	6	4	85	3.5
75×75×22	212	110	14	9	162	7
100×50×22	200	100	12	8	155	9
Dia 50×22	82	41	5	4	61	3
Dia 60×22	112	56	7	5	87	4

فیلتر سرامیکی اسفنجی زیرکونیایی

فیلترهای سرامیکی زیرکونیایی با مقاومت حرارتی و مکانیکی بالا، گزینه‌ای مناسب برای ریخته‌گری فلزات دمای بالا مانند فولاد هستند.

آن‌ها با ساختار متراکم، ناخالصی‌ها را حذف کرده و کیفیت فلز مذاب را بهبود می‌بخشند.

ZrO2 Ceramic Foam Filters

Zirconia ceramic foam filters, with high thermal and mechanical resistance, are an ideal selection for casting high-temperature metals such as steel. ZrO2 Ceramic Foam Filters dense structure effectively removes impurities and enhances molten metal quality.

◀ جدول مشخصات فنی فیلتر سرامیکی اسفنجی ZrO2

Chemical Composition	PPI	Porosity (%)	Color	Application temperature	Bending Strength (MPa)	Compression Strength (MPa)	Bulk Density	Thermal Shock Resistance
ZrO2,SiO2	8 - 40	80-90%	Yellow	Max 1700°C	1 ≤	2 ≤	0.7 ~ 1.25 g/cm3	1100°C (room temperature 6 times)

◀ جدول ظرفیت ذوب ریزی فیلترهای سرامیکی ZrO2 بر اساس ابعاد فیلتر

Size (mm)	10 PPI	
	Capacity (kg)	Flow Rate (kg/sec)
40×40×22	39	1.7
50×50×22	55	2.6
75×75×22	80	5.7
Dia 50×20	46	2
Dia 60×20	69	2.9

فیلتر سرامیکی اسفنجی آلومینایی

فیلترهای سرامیکی آلومینایی با پایداری مناسب، گزینه‌ای مقرون به صرفه برای ریخته‌گری آلومینیوم و آلیاژهای آن هستند. آن‌ها با جداسازی ناخالصی‌ها، کیفیت قطعات را بهبود داده و در برابر خوردگی مذاب مقاوم‌اند.



Al₂O₃ Ceramic Foam Filter

Alumina ceramic foam filters, offering reliable stability, are a cost-effective solution for casting aluminum and its alloys. Al₂O₃ Ceramic Foam Filters improve casting quality by removing impurities that are resistant to molten metal corrosion.

◀ جدول مشخصات فنی فیلتر سرامیکی اسفنجی Al₂O₃

Chemical Composition	PPI	Porosity (%)	Color	Application temperature	Bending Strength (MPa)	Compressive Strength (MPa)	Bulk Density	Thermal Shock Resistance
Al ₂ O ₃ , SiO ₂	10 – 40	80-90%	White	Max 1200°C	0.9≤	1≤	0.35-0.55 g/cm ³	800°C (room temperature 5 times)

◀ جدول ظرفیت ذوب ریزی فیلترهای سرامیکی Al₂O₃ بر اساس ابعاد فیلتر

Size (mm)	10 ppi		20 ppi		30 ppi	
	Capacity (kg)	Flow Rate (kg/s)	Capacity (kg)	Flow Rate (kg/s)	Capacity (kg)	Flow Rate (kg/sec)
40×40×22	30	1.7	20	1.5	17.6	1
50×50×22	48	2.6	32	2.2	27.5	1.5
75×75×22	108	5.7	73	4.9	62	3.4
Dia 50×20	37	2	25	1.6	22	1.1
Dia 60×20	54	2.9	38	2.2	31	1.8

فیلتر سرامیکی اسفنجی گرافیتی

فیلترهای سرامیکی گرافیتی با رسانایی حرارتی بالا و مقاومت در برابر شوک حرارتی، گزینه‌ای مناسب برای ریخته‌گری فلزات غیرآهنی در شرایط خاص هستند. این فیلترها با ساختار پایدار خود، به حذف ناخالصی‌ها و یکنواختی جریان مذاب کمک می‌کنند.

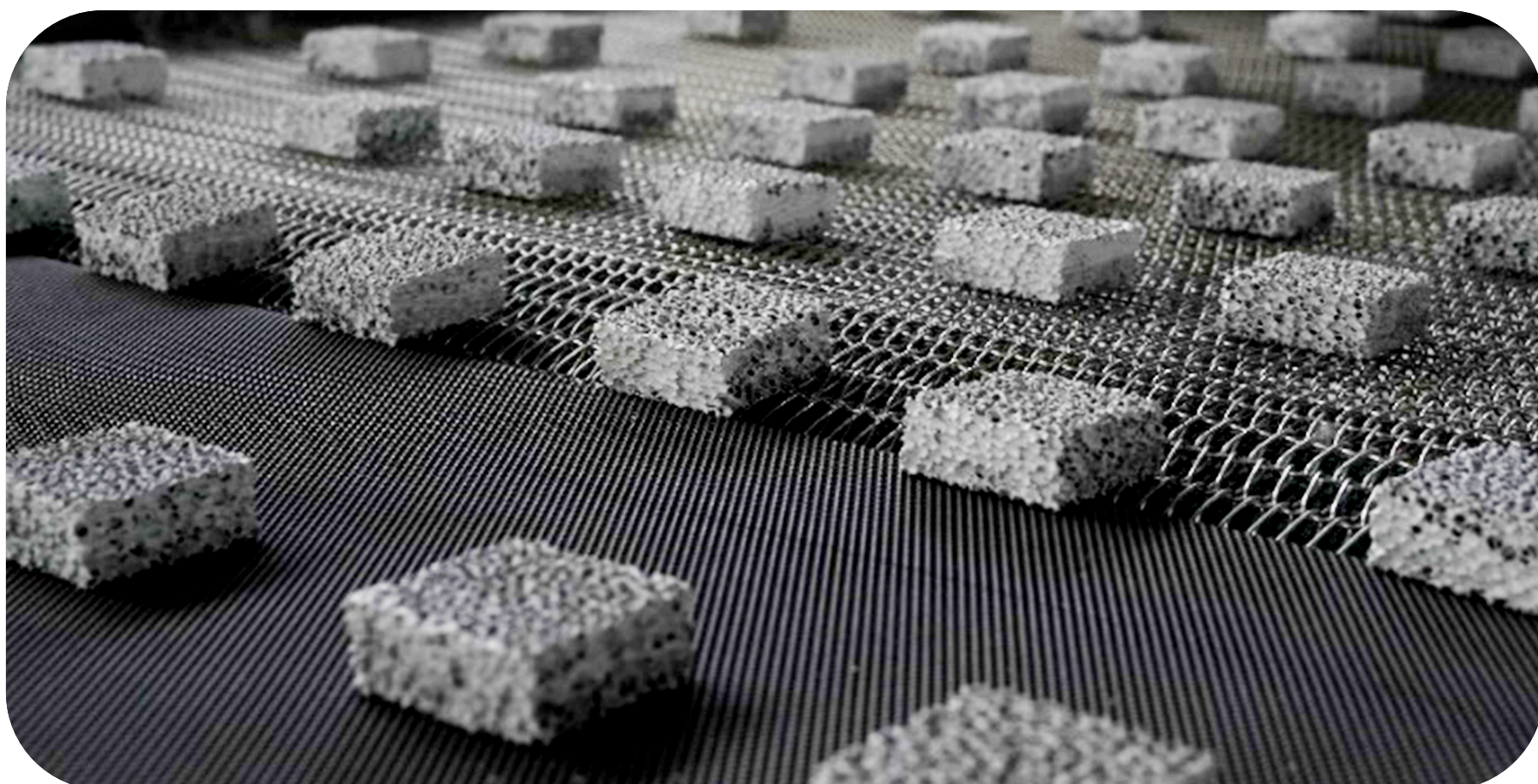


Graphite Ceramic Foam Filter

Graphite ceramic foam filters, with high thermal conductivity and resistance to thermal shock, are a suitable selection for non-ferrous metal casting under specific conditions. Graphite Ceramic Foam Filters stable structure helps eliminate impurities and ensures uniform molten metal flow.

◀ جدول مشخصات فنی فیلتر سرامیکی اسفنجی (Graphite) C

Chemical Composition	PPI	Porosity (%)	Color	Application temperature	Bending Strength (MPa)	Compressive Strength (MPa)	Bulk Density (g/cm ³)	Bulk Density (g/cm ³)
C (Graphite), Al ₂ O ₃ , SiO ₂	10 – 30	70 ~ 85%	Dark gray – black	1600°C ≥	1.5 ≤	3 ≤	0.7 ~ 1g/cm ³	1100°C (Room temperature 6 times)





Address: Sanaat7 st, West Kargar st, Ajabshir Industrial Zone, Ajabshir, East Azarbayjan Province, IRAN
PC: 5548117478

آدرس: آذربایجان شرقی، عجب شیر، شهرک صنعتی عجب شیر، بلوار کارگر غربی، صنعت ۷، شرکت فرو فن آوران سرام
کدپستی: ۵۵۴۸۱۱۷۴۷۸



Factory: +98-41-37620154
Sales and Commercial: +98-9124157434 | +98-41-37620155

کارخانه: ۰۴۱-۳۷۶۲۰۱۵۴
بازرگانی و فروش: ۰۴۱-۳۷۶۲۰۱۵۵ | ۰۹۱۲۴۱۵۷۴۳۴



Website: www.ferroceram.com
Email: info@ferroceram.com

وبسایت: www.ferroceram.com
ایمیل: info@ferroceram.com

