

Saint-Gobain IndustrieKeramik

Rödental GmbH

Oeslauer Str. 35
D-96472 Rödental
Phone +49 (0) 9563 724 217

Fax +49 (0)9563 724 356
crystartf@saint-gobain.com
www.crystarfiltration.saint-gobain.com



SiC Ceramic filters for microfiltration

With more than 160 years experience, Saint-Gobain Performance Ceramics & Refractories is a worldwide leader in the manufacture and design of high performance ceramics made of silicon carbide (SiC). In addition to our traditional end-customer markets, our new application areas for recrystallized SiC materials include micro-filtration, which we market as Crystar® Filter Technology (FT).

Crystar® FT filters are made of a multilayer membrane and a carrier material featuring high porosity and large pores, that provide an excellent permeability. The multilayer membrane varies from 250 to 1000 nm specified by the properties of the liquid to be filtered.

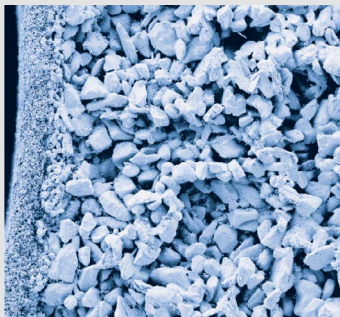
Crystar® FT filters compared to Al₂O₃ or polymer filters, offer several advantages, e.g. excellent corrosion resistance to concentrated lye and acid, as well as superior permeability.

Crystar® FT filters are particularly suited for applications that involve extreme conditions, such as elevated temperature, pressure and pressure pulses, as well as for the filtration of media containing abrasive particles.

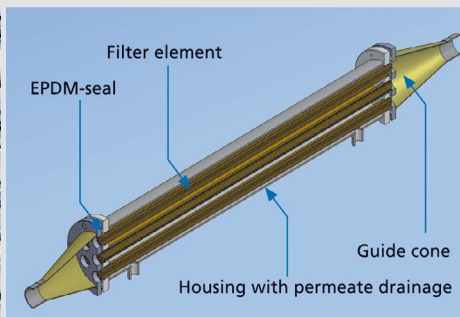
Keramische SiC Filter für die Mikrofiltration

Wir sind ein weltweit führender Hersteller keramischer Hochleistungserzeugnisse aus Siliziumkarbid (SiC) – basierend auf 160-jähriger Erfahrung sowie der Nutzung unterschiedlicher Technologien. Aufbauend auf unseren traditionellen Märkten erschließen wir innovative Anwendungsgebiete für die hochporösen und resistenten SiC-Werkstoffe. Dazu zählt die Mikrofiltration, für die unsere Crystar® FT Filter aus rekristallisiertem SiC ihre überragenden Eigenschaften zeigt.

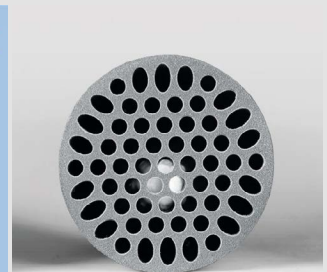
Crystar® FT keramische Filter setzen sich zusammen aus einer mehrlagigen Membran und einem Trägermaterial, dessen hohe Porosität und große Poren für exzellente Permeabilität sorgen. Die Membranporenweite variiert von 250 bis 1000 nm, unter Berücksichtigung der Eigenschaften der zur filtrierenden Flüssigkeit. Im Vergleich zu Verfahren mit Keramikfiltern z.B. aus Aluminiumoxid oder aus organischen Polymersystemen zeichnen sich die Crystar® FT Filtersysteme durch zahlreiche Vorteile aus, wie z.B. exzellente Korrosionsbeständigkeit gegenüber konzentrierten Laugen oder Säuren und hervorragende Permeabilität. Crystar® FT Filter sind insbesondere auch für Anwendungen geeignet, die unter extremen Bedingungen ablaufen, z.B. bei hohen Temperaturen, hohen Drücken oder Druckstößen sowie bei der Filtration von Medien mit hohen Konzentrationen an abrasiven Feststoffpartikeln.



multilayer membrane as functional layer
Mehrlagige Membran als Funktionsschicht



stainless steel housing
Gehäuse aus Edelstahl



carrier material cross-section
Querschnitt Membranrohr

Product features of Crystar FT filters:

- Porosity > 40%
- Membrane pore size from 250 to 1000 nm
- Easy cleaning and backwash
- pH value 0 to 14
- Thermal stability

Eigenschaften des Crystar FT Filters:

- Porosität > 40%
- Membranporenweiten von 250 bis 1000 nm
- Leichte Reinigung und Rückspülung
- pH-Einsatzbereich 0 bis 14
- Thermische Stabilität

Saint-Gobain IndustrieKeramik Rödental GmbH

Oeslauer Str. 35
D-96472 Rödental
Phone +49 (0) 9563 724 217

Fax +49 (0)9563 724 356
crystarf@staint-gobain.com
www.crystarfiltration.saint-gobain.com



Saint-Gobain Crossflow Filters:

Crystar® FT Ceramic Membrane Filters in tubular form as crossflow filters are used in:

- Water and wastewater treatment in oil & gas industries
- Filtration and recovery of cleaning lyes or acids, e.g. in the chemical industry
- Recycling of laundry industrial effluents in the textile industry
- Washing baths containing cutting oils in the metallurgy industry
- Printing press water recovery
- Clarification in F&B industry

Saint-Gobain Dead-End Filters:

Crystar® FT Ceramic Membrane Filters for the preparation of pool water in public pools are operated in dead-end-mode, which means, the complete pool water has to pass the porous, filtration-active membrane, ensuring that all particles and microorganisms are held back by the membrane. Crystar® FT Ceramic Membrane Filters for the preparation of pool water in public pools, together with additional process steps, uniquely combine the advantages of small water consumption and high water quality and represent a real and new alternative to the known filtration techniques.

Saint-Gobain Crossflow Filter:

Crystar® FT Keramische Membran Filter in Rohr-Form als Crossflow Filter haben die folgenden Anwendungsgebiete:

- Wasser- und Abwasserbehandlung in der Öl- & Gas-Industrie
- die Filtration und Rückgewinnung von Laugen und Säuren, z.B. in der chemischen Industrie
- das Recycling von industriellen Wäschereiabwässern in der Textilindustrie
- die Spülbadaufbereitung in der metallverarbeitenden Industrie
- die Reinigung oder Aufbereitung von Wasser in der Druckindustrie
- Klarfiltration in der Getränkeindustrie

Saint-Gobain Dead-End Filter:

Crystar® FT Keramische Filter für die Wasseraufbereitung in Schwimmbädern werden im Dead-End-Modus betrieben; d.h. das gesamte Badewasser muss bei der Filtration vollständig durch die porösen, filteraktiven Membranen hindurchtreten, so dass alle Partikel und Bakterien von der Membran zurückgehalten werden. Crystar® FT Keramische Filter für die Wasseraufbereitung in Schwimmbädern in Kombination mit weiteren Verfahrensschritten zur Badewasseraufbereitung verbinden die Vorteile von geringem Wasserverbrauch und hoher Wasserqualität in einzigartiger Weise und stellen damit eine echte und neuartige Alternative zu den bekannten Filtrationstechniken dar.



Crossflow Filter



Dead-End Filter

Core competencies

- High flux
- Excellent chemical robustness
- Compact design
- Physical barrier for bacteria and micro-organisms
- Long service time
- Small operating costs

Kernkompetenzen

- Hoher Flux
- Ausgezeichnete chemische Beständigkeit
- Kompakte Bauweise
- Physische Barrieren für Bakterien und Mikroorganismen
- Lange Lebensdauer
- Geringe Betriebskosten