

## Sinterflo® P

### Zylindrische Sintermetall Pulver Filterelemente

Die Porvair Filtration Group stellt eine Reihe von **Edelstahlfilterelementen nach Industriestandard her, die für den Einsatz in einer Vielzahl von Branchen geeignet sind, einschließlich der Petrochemie.**

Die Robustheit des Designs, die durch ein vollständig geschweißtes Metallelement oder eine Kartusche erreicht wird, ist erforderlich, um einer Verschlechterung in rauen Betriebsumgebungen stand zu halten, in denen die vorhandenen Flüssigkeiten aggressiv sind, hohe Temperaturen auftreten oder der Betriebsdifferenzdruck hoch ist.

Für einige Filtrationsanwendungen ist die Verwendung einer herkömmlichen Einweg-Polymerpatrone für die Umwelt einfach nicht akzeptabel, und die Verwendung eines wieder reinigbaren Elements führt häufig zu einer kostengünstigeren Filtration.

Diese Filterelemente werden in folgenden Medienkonfigurationen angeboten:

- Sinterflo® F Sintermetall faser
- Sinterflo® P Sintermetall pulver
- Sinterflo® M Metallgitter
- Sinterflo® MC Zusammengesetztes Sintermetall

Sinterflo® P ist ein robustes Material, das aus sintergebundenen Metallpulvern hergestellt wird. Sinterflo® P-Medien werden primär in der Qualität 316L hergestellt, zum Einsatz bei Temperaturen bis zu 420°C (788°F) und bieten Beständigkeit gegen die meisten Chemikalien.

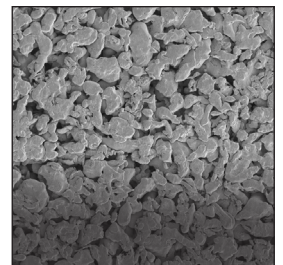
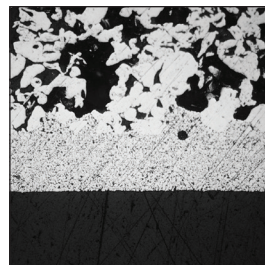
Sinterflo® P Medien können auch in anderen Edelstahlsorten und Legierungen hergestellt werden, wie Incone®, Hastelloy® und Monel®. Sinterflo® P-Pulvermedien können sowohl im Disc-format als auch Zylindrisch hergestellt werden. Beim Zylindrischen Format sorgt unsere Isostatische Presse für eine größere Gleich-mäßigkeit der Medien ohne Schweißnähte, was zu einer erhöhten Korrosionsbeständigkeit führt.



### Anwendungen

Typische Anwendungen für unsere Sinterflo® P-Elemente sind:

- **Wiederherstellung und Aufbewahrung des Katalysators**, zur Verwendung bei der Sammlung von Katalysatorstaub auf verschiedenen Arten von Katalysatortrichtern oder FCC-Regeneratorströmen in Raffinerien.
- **Polymerschmelze**  
Für Anwendungen bei der Herstellung von Polypropylenfolien.
- **Chemische Produktion**  
Für Anwendungen bei der Reinigung von Wasserstoff-Prozessgas und bei der Herstellung von Magnesiumnitrat und ätzenden Lösungen.
- **Dampf**  
Für Anwendungen in der Chemie-, Lebensmittel-, Getränke- und Pharmazeutische industrie.
- **Flüssigkeiten und Rückspülung**  
Für Anwendungen im Rückspülen von Katalysatordampf und bei der Herstellung von Polyolen.



## Funktionen und Vorteile

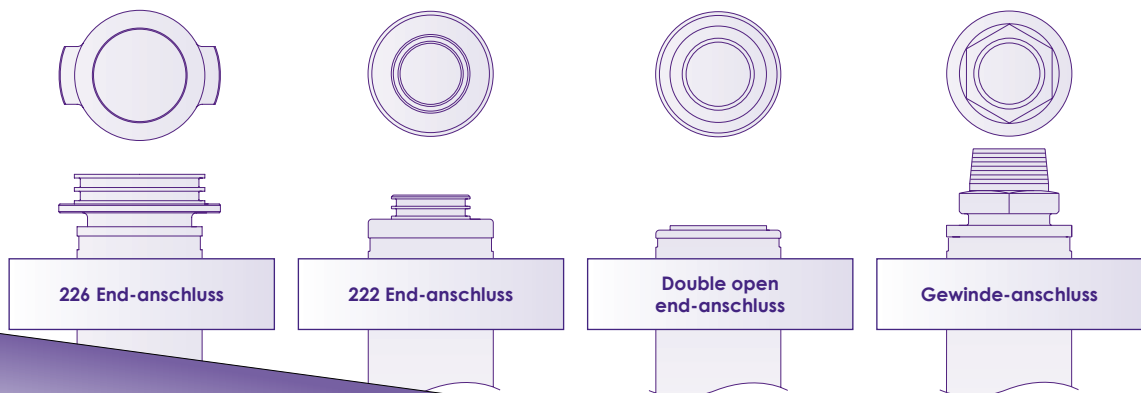
- Sinterflo® P-Filterelemente**  
 Sinterflo® P ist ein robustes Filtermaterial, das aus sintergebundenen Metallpulver hergestellt wird.
- Extrem robust**  
 Die Dicke unserer Zylinder gewährleistet einen zuverlässigen Filter mit hoher Festigkeit für eine längere Lebensdauer und eine effektive Tiefenfiltration.
- Glatte Oberfläche**  
 Der Herstellungsprozess unserer Elemente ermöglicht es uns, eine glatte Oberfläche zu erzielen. Dies ist für Rückspülanwendungen vorzuziehen.
- Selbsttragende Konstruktion**  
 Durch die selbsttragende Konstruktion wird kein zusätzliches Material benötigt.
- Isostatisch gepresste, robuste Konstruktion**  
 Der isostatische Herstellungsprozess unserer Elemente macht das Schweißen der Nähte überflüssig und bietet die Möglichkeit, die Adapter zu sintern, um Filterelemente mit höchster Integrität zu gewährleisten.
- Große Auswahl fester, gleichmäßiger Porengrößen**  
 Für Normal- und Hochdruckerwendungen steht eine große Auswahl an Mikronwerten zur Verfügung. Unser Isostatischer Herstellungsprozess sorgt für eine größere Mediengleichmäßigkeit.
- Fähigkeit um unterschiedlichen Prozessbedingungen standzuhalten**  
 Hervorragende Haltbarkeit in herausfordernden Umgebungen wie Kompression, Vibration und sich ändernden Prozessbedingungen.

- Auch Andere Legierungen erhältlich**  
 Standardmäßig in 316L Edelstahl, aber mit anderen Edelstahl-Legierungen wie 304L, 904L, 310, Inconel®, Hastelloy® und Monel® auf Anfrage, sowie in gesinterte pulverisierte Bronze erhältlich.

### Die Konstruktion des Elements

Die Filterpatronen und -elemente aus der Sinterflo®-Serie werden standardmäßig aus Edelstahl 316L gefertigt. Diese Filter sind in einer zylindrischen Elementkonfiguration erhältlich und ergeben eine aktive Filterfläche von 0,05 m<sup>2</sup> (0,55ft<sup>2</sup>) pro 10 Zoll Länge. Unser Sortiment an Sinterflo® P-Elementen wird durch Isostatisches Pressen der Pulvermedien, unter hohem Druck in einer Rohrform hergestellt. Dies gewährleistet eine größere Mediengleichmäßigkeit ohne Schweißnähte, was zu einer erhöhten Korrosionsbeständigkeit führt.

Die Bauweise und die verwendeten Materialien ermöglichen einen Betrieb zwischen -269°C (-452°F) und 925 °C (1697°F) und bis zu 25 bar (363 psi) Differenzdruck in normaler Durchflussrichtung. Höhere Betriebs-temperaturen und Differenzdrücke können konstruktionsbedingt berücksichtigt werden



## Materialien der Herstellung

Standard 316L Edelstahl, Edelstahl 304L, Inconel®, Hastelloy®, Monel® auf Anfrage oder laut Prozessauswahl. Zusätzliche Legierungen sind auf Anfrage erhältlich.

## Abmessungen der Elementen\*

Durchmesser: Ø66mm (2.6") Standardmäßig.  
 Längen: 125mm (5"), 250mm (10"), 498mm (20"),  
 745mm (30") und 1012mm (40").

\* Andere Durchmesser und Längen auf Anfrage.

## Effektiver Filtrationsbereich

0.05m<sup>2</sup> (0.55ft<sup>2</sup>) pro 250mm (10") element.

## Dichtungen und O-Ringe\*

EPDM Standardmäßig. Nitril, PTFE, Silikon, Viton® und PTFE beschichtetes Viton® ist auf Anfrage oder nach Prozessauswahl erhältlich

\* mit FDA Zulassung erhältlich.

## Typischer maximaler Differenzdruck\* (Alle Längen)

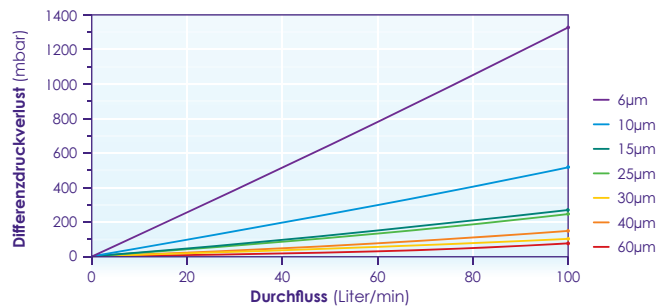
Normale Durchflussrichtung: 25bar (363psi)  
 Rückflussrichtung: 10bar (145psi)

\* Abhängig von der Filterklasse.

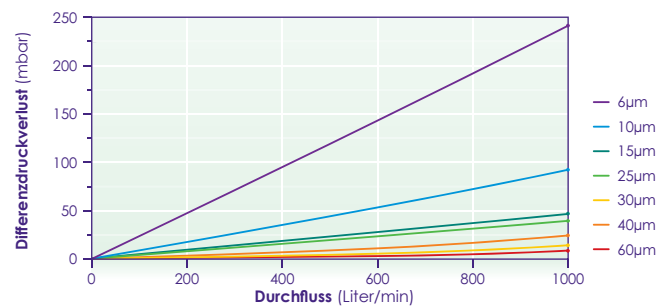
## Betriebstemperatur

Maximal durchgehend: Von -195°C (-319°F) bis 340°C  
 (644°F) Dichtungsbegrenzung,  
 Von -269°C (-452°F)  
 bis 1000°C (1832°F)  
 Legierungsbegrenzung.

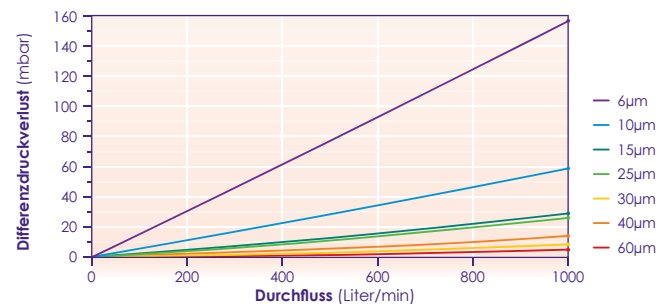
## Typische Durchflussraten in Wasser \*



## Typische Durchflussraten in Luft \*



## Typische Durchflussraten in Dampf \*



\*Verwendet wird eine 10-Zoll-Patrone bei Umgebungstemperatur.

## Sinterflo® P Edelstahl-Mediensorten

Edelstahl-Mediensorten	Mikronbewertung (µm) (Mikroncode)	Flüssigkeiten (µm)* (99.9% Wirkungsgrad)	Gase (µm) (99.9% ef Wirkungsgrad)
S10	6 (0006)	6	0.7
S20	10 (0010)	10	0.8
S30	15 (0015)	15	4
S36	25 (0025)	25	5
S40	30 (0030)	30	6
S41	40 (0040)	40	8
S50	60 (0060)	60	15

\* Single-Pass Leistungstest Gemäß ASTM795 ACFTD.

### Angebot

Sinterflo® P-Elemente eignen sich zur Verwendung in Porvair-Filtergehäusen und als direkter Ersatz für vorhandene Filterelemente. Die Sinterflo®-P Elemente können mit Endanschlüssen geliefert werden, die für die meisten Hardwareinstallationen ohne Modifikation geeignet sind. Diese sind in Einzel- oder Mehrfachmoduleinheiten in Längen von 10, 20, 30 und 40 Zoll und einem Standardaußendurchmesser von 66 mm erhältlich. Jedes Element wird mit allen erforderlichen Dichtungen und/oder O-Ringen geliefert, um die chemische Verträglichkeit sicherzustellen.

### Qualitätskontrolle

Qualität ist der Zentralpunkt jeder Phase unseres Betriebs und ist ein wesentlicher Bestandteil unserer Kultur. Wir sind in allen unseren Produktionsstätten ISO9001 zugelassen und verfügen über viele andere Akkreditierungen für die verschiedenen Branchen, in denen wir tätig sind.

### Produktinnovation, Herstellung und Prüfung

Wir verstehen, dass bei der Produktentwicklung nicht nur innerhalb des Unternehmens, sondern häufig in Partnerschaft mit unseren Kunden multidisziplinäre Teams aufgebaut werden müssen, um die Projekteffizienz zu verbessern und die vollständige Kundenzufriedenheit sicherzustellen.

Diese kontinuierliche Entwicklung von Produkten und Materialien ist entscheidend, damit wir neue und bessere Lösungen anbieten können. Porvair hat verschiedene Methoden implementiert, um Abfall- und Prozessabweichungen im gesamten Unternehmen zu beseitigen und das Endziel von Null Fehlern zu erreichen. Wir haben ein engagiertes Team von Wissenschaftlern, Ingenieuren, Produktions- und Qualitätsfachleuten, die an den bestmöglichen Filtrationslösungen für unsere Kunden arbeiten. Wir haben ein voll ausgestattetes Testhaus und Labor, und unsere erfahrenen Konstrukteure verwenden die neueste AutoCAD®-Technologie mit 3D-Volumenmodellierung, die in ein Finite-Elemente-Analysesystem integriert ist, um die volle strukturelle Sicherheit zu gewährleisten.

### Filtergehäuse

Bitte wenden Sie sich an einen Vertreter der Porvair Filtration Group, um weitere Informationen zu unserem Sortiment an Filtergehäusen zu erhalten.

**porvair**  
filtration group

#### Porvair Filtration Group Ltd.

Queensway  
Stem Lane, New Milton,  
Hampshire, BH25 5NN, UK  
Tel: +44 (0) 1425 612010  
Email: info@porvairfiltration.com

#### Porvair Filtration Group Inc.

301 Business Lane  
Ashland, Virginia 23005, USA  
Tel: +1 804 550 1600  
Email: infoUS@porvairfiltration.com

#### Porvair Filtration Group

Chengdong Area  
Square Industrial Park, North District  
Xiaonan Economic Development Zone  
Xiaogan, 432000, China  
Tel: +86 25 5758 1600  
Sales: +86 151 0101 2510  
+86 189 3686 6188  
Email: infoCN@porvairfiltration.com

#### Porvair Filtration India PVT. Ltd.

Gangotri Glacier Annex, Kavesar  
Opposite Vijay Nagari, Off Ghodbunder Road  
Thane (W), 400607, India  
Tel: +91 22 25 976464 / +91 22 25 976465  
Email: infoIN@porvairfiltration.com

Porvair und Sinterflo sind eingetragene Marken von Porvair plc.

AutoCAD ist eine eingetragene Marke von Autodesk Inc.

Fecralloy ist eine eingetragene Marke der britischen Atomenergiebehörde (AEA).

Hastelloy ist eine eingetragene Marke von Haynes International Inc.

Inconel und Monel sind eingetragene Marken der Special Metals Corporation.

Viton ist eine eingetragene Marke von DuPont Performance Elastomers L.L.C.

© Copyright 2014. Porvair Filtration Group Ltd. Alle Rechte vorbehalten.

Obwohl alle Anstrengungen unternommen wurden, um die Richtigkeit dieses Dokuments zu gewährleisten, werden die enthaltenen Daten aufgrund der kontinuierlichen Produktentwicklung ständig überarbeitet und Porvair Filtration Group Ltd. behält sich das Recht vor, deren Inhalt zu ändern, zu modifizieren oder zu modifizieren.