

## **Sintertechnik**

PE+PP porös ist ein individuell konfigurierbarer Sinterwerkstoff. Durch gezielte Auswahl von Korngröße, Korngrößenverteilung, Schüttdichte, Kornoberfläche und Molmasse wird die Porosität festgelegt, die das Endprodukt später aufweisen soll. Für jeden Verwendungszweck wird genau die richtige Zusammensetzung gefunden. Die ermittelten Granulatkörper werden dann in die Form eingegeben, welche die spätere Gestalt des Endproduktes vorgibt.

Durch gezielte Wärmebehandlung verschmelzen die Oberflächen der einzelnen Polymerteilchen an ihren Berührungspunkten und bilden so ein poröses Formteil. Die Oberfläche des Produktes bietet dann eine homogene Struktur.

Trotz der scheinbar geringen Zusammenhaltsfläche von Granulatkörnern in PE+PP - Produkten erreicht das Material erstaunlich gute mechanische Eigenschaften wie enorm hohe Festigkeit und Biegebeständigkeit.

Es können verschiedene Additive mit in den Sinterprozess eingebracht werden, die Materialeigenschaften weiter spezifizieren, zum Beispiel eine Wassersperre, die PE+PP porös in trockenem Zustand Gasfluss erlaubt, in nassem Zustand aber Flüssigkeitsdurchsatz verhindert; oder Tenside, die das eigentliche hydrophobe Material hydrophilisieren, sprich die Flüssigkeitsaufnahme erlauben oder auch Aktivkohle, um unerwünschte Geruchs- oder Geschmacksrichtungen zu entfernen.

PE+PP porös ist resistent gegen die meisten Chemikalien bei einem großen Temperaturbereich.

### **Die Vorteile:**

<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Porengröße von 3 bis 500 µm</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Physiologisch unbedenklich</b></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Sehr hohe Chemikalienbeständigkeit</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Zertifiziert nach DIN ISO 9001</b></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Hydrophob [wasserabweisend] oder hydrophil [wasseraufnehmend]</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Professionelle Industrie-Qualität made in Germany</b></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Umweltfreundlich durch beste Recycling-Fähigkeit</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Kostengünstige Fertigung durch moderne Fertigungsanlagen</b></li></ul>

Diese Sintertechnik (poröse Teile aus Kunststoff) bietet hervorragende Möglichkeiten.

# ***FILTER PROFITLICH*** Maschinenbau GmbH

## **Filterelemente**

**Werkstoff:**

Typ PE-UHMW porös

**Farbe:**

Standard: weiß  
(andere Farben auf Anfrage)

**Ausführung:**

Standard: hydrophob (wasserabweisend)  
(hydrophil (wasseraufnehmend) oder  
Flüssigkeitssperre (self-sealing) auf Anfrage)

**Porenweite:**

Nach Wahl, Standard: 5µm, 10µm, 35 µm

**max. Gebrauchstemperatur:**

70°-90° C



***Filter Profitlich***

Maschinenbau GmbH

Am Honnefer Kreuz 59 53604 Bad Honnef

Tel.: 02224/9373-0 Fax: 02224/9373-15

# ***FILTER PROFITLICH*** Maschinenbau GmbH

## **Kunststoff-Filtergehäuse**

Die in der Abbildung gezeigten Kunststoff-Filtergehäuse können mit unterschiedlichen Filterelementen ausgerüstet werden. Sie werden sowohl für die Reinigung von Flüssigkeiten als auch von Gasen eingesetzt.



### **Typische Einsatzgebiete sind:**

- Die hochreine Filtration von Flüssigkeiten bei photochemischen Prozessen
- Der Schutz pneumatischer Steuerungen von Analyse- und Meßgeräten
- Die Verwendung als Vorschaltfilter vor Pumpen oder Motoren
- Die Filtration von Spülwasser in oder an Getränkeautomaten
- Vorfilter für Umkehrosmoseanlagen
- Meerwasseraufbereitung
- Heizölfilter
- Sowie Anwendungen im medizinischen und zahntechnischen Bereich (da sterilisierbar in Autoklaven) zur Bergung von Materialien

Einige besondere Eigenschaften der Filter sind neben der undurchsichtigen (Polypropylen) die durchsichtigen Filtertassen (transparentes Nylon) zur Überprüfung des Verschmutzungsgrades.

### **Technische Daten:**

#### **Anschlüsse**

- 1/8" - 3/4" Withworth Rohrgewinde

#### **Betriebsdruck**

- Max. 10 bar bei 24 °C,  
7 bar bei 52 °C

#### **Filterelemente**

- Edelstahl-Filterelement:  
50 µm, 100 µm, 300 µm
- PE-UHMW porös (Sinterkunststoff):  
5 µm, 35 µm, 80 µm (andere Filterfeinheiten auf Anfrage)



***Filter Profitlich***

Maschinenbau GmbH

Am Honnefer Kreuz 59 53604 Bad Honnef

Tel.: 02224/9373-0 Fax: 02224/9373-15

# **FILTER PROFITLICH** Maschinenbau GmbH

## **Leitungsfilter aus Metall**

In Analogie zu den kleinen Kunststoff-Filtern können wir für den robusteren Gebrauch und höheren Durchsatz auch Metallgehäuse anbieten.

Standart: **Messingguss** beschichtet und unbeschichtet.



### **Technische Daten:**

#### **Anschlüsse**

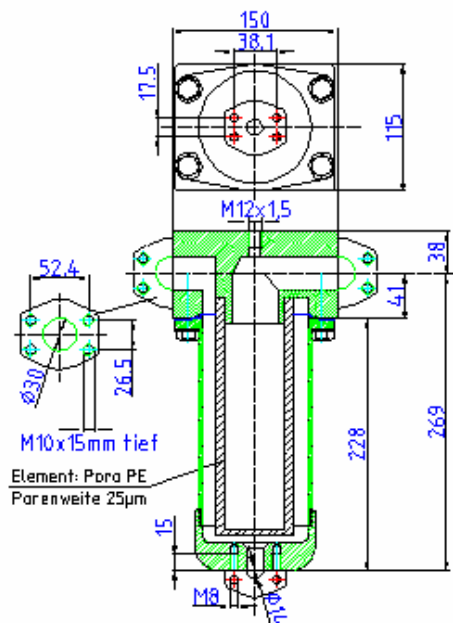
- 1" - 2" Withworth Innen - Rohrgewinde
- 3/4" - 2" Withworth Aussen - Rohrgewinde
- Ø22, Ø28, Ø35 Lötanschluß
- Entlüftung 1/8"
- 2 Manometer R1/8"

#### **Betriebsdruck**

- Betriebsdruck PN 16 bar bis 80 °C, Prüfdruck 25 bar

#### **Filterelemente**

- Edelstahl-Filterelement:  
50 µm, 100 µm, 300 µm
- PE-UHMW porös (Sinterkunststoff):  
5 µm, 35 µm, 80 µm (andere Filterfeinheiten auf Anfrage)



In Absprache in

**Edelstahl, Stahl oder Kunststoff**

für jeden beliebigen Einsatzfall  
mit Ihrem Anschluß.

Im Bild z.B.: SAE - Anschlüsse

**Filter Profitlich**

Maschinenbau GmbH

Am Honnefer Kreuz 59 53604 Bad Honnef

Tel.: 02224/9373-0 Fax: 02224/9373-15

# **FILTER PROFITLICH** Maschinenbau GmbH

## Schalldämpfer/Saugkorb/Filterdüse

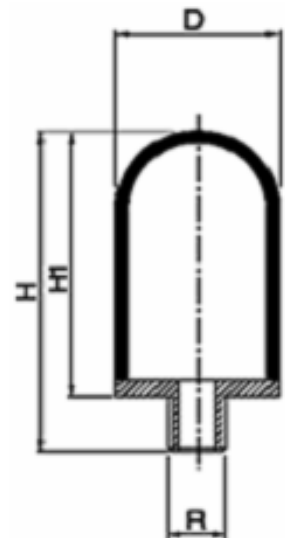


- Den Schalldruck an pneumatischen Anlagen erheblich zu reduzieren. Mit den Filterdüsen als Schalldämpfern erreichen Sie eine TÜV-geprüfte Schallreduzierung von ca. 20%.

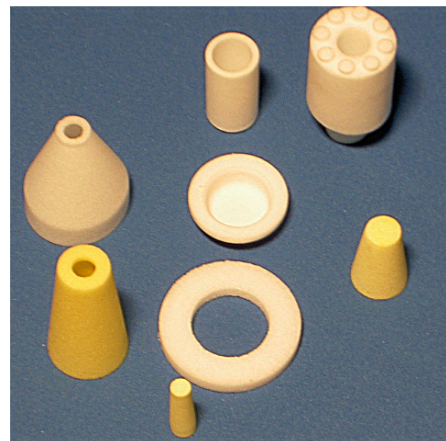
- Ansaugen aus Kanister oder Tank

- Belüften, Begasen.

Art.-Nr.	R Gewinde	H1 /mm	H /mm	D /mm	Gewicht /g
BF090K035PEM5	M5	17,5 ±1	21,5 ±1	6,5 ±0,5	0,35
BF090K035PE18	1/8"	23,5 ±1,5	29 ±1,5	13,5 ±0,5	1,68
BF090K035PE14	1/4"	29,5 ±3	36,5 ±3	17,3 ±0,5	3,19
BF090K035PE38	3/8"	52,5 ±1,5	63,5 ±1,5	27 ±1,5	10,71
BF090K035PE12	1/2"	52 ±1,5	63,5 ±1,5	27 ±1,5	10,75
BF090K035PE34	3/4"	115,5 ±3	131,5 ±3	38,5 ±1,5	33,39
BF090K035PE01	1"	140 ±2	161 ±3	49 ±1,5	53,03
Temperatur max. -30 °C bis +80 °C					
Porenweite: Nach Wahl, Standart: 35µm					



Neben diesen Standartprodukten können wir Ihnen auch sintergerechte Teile nach Ihren Wünschen anbieten.



**Filter Profitlich**

Maschinenbau GmbH

Am Honnefer Kreuz 59 53604 Bad Honnef

Tel.: 02224/9373-0 Fax: 02224/9373-15

Reagens	Temperatur			Reagens	Temperatur		
	20°C	50°C	80°C		20°C	50°C	80°C
<b>1. Anorganische Säuren</b>				<b>5. Kohlenwasserstoffe und Halogenkohlenwasserstoffe</b>			
Chromsäure, 80 %ig	+	+	/	Benzin	+	/	
Cyanwasserstoffsäure	+	+		Benzol	/	/	
Flußsäure	+	+		Cyclohexan	+	+	
Phosphorsäure, 85 %ig	+	+	+	Dichloräthylen	-	-	
Salpetersäure, konz.	-	-	-	Dieselöl	+	+	/
Salpetersäure, 50 %ig	/	-	-	n-Heptan	+	+	
Salpetersäure, 20 %ig	+	+	/	Petroläther	+		
Salzsäure, konz.	+	+	+	Tetrachlorkohlenstoff	/		
Schwefelsäure, konz.	+	-	-	Toluol	/	-	
Schwefelsäure, 75 %ig	+	/	/	Trichloräthylen	/	-	
Schwefelsäure, 50 %ig	+	+	+	Xylol	/	/	-
<b>2. Alkalien</b>				<b>6. Alkohole, Ketone, Ester und Amine</b>			
Ammoniakwasser	+	+		Anilin	+	+	/
Kaliumhydroxidlösung (Kalilauge)	+	+	+	Äthanol	+	+	
Natriumhydroxidlösung (Natronlauge)	+	+	+	Äthanolglycol	+	+	+
<b>3. Wässrige Lösungen und anorganische Salze</b>				Aceton	+	+	
Ammoniumnitrat	+	+	+	Benzylalkohol	+	+	+
Aluminiumchlorid	+	+	+	Butylalkohol	+	+	+
Calciumchlorid	+	+	+	Cyclohexanol	+	+	+
Chlorkalk	+	+	+	Essigsäureäthylester	+	+	
Natriumcarbonat	+	+	+	Glycerin	+	+	+
Natriumchlorid	+	+	+	Laurylalkohol	+	+	+
Natriumhypochlorid	+	+	+	Propylalkohol	+	+	+
Zinkchlorid	+	+	+	<b>7. Sonstiges</b>			
<b>4. Organische Säuren</b>				Bier	+	+	+
Ameisensäure	+	+	+	Leinöl	+	+	+
Buttersäure	+	+	+	Milch	+	+	+
Essigsäure, 99 %ig	+	+	+	Olivenöl	+	+	+
Essigsäure, 10 %ig	+	+	+	Wasserstoffperoxid			
Ölsäure	+	+	+	30 %ig (Perhydrol)	+	+	
Zitronensäure	+	+	+	Waschmittel in wässriger Lösung	+	+	+
				Seewasser	+	+	+
				Wasser, dest.	+	+	+
				Wein	+	+	+

**Probekörper: Schulterstäbe, Prüfdauer: 30 Tage**

**Angaben ohne Gewähr**

- + beständig: mechanische Eigenschaften praktisch unverändert
- / bedingt beständig: Zug- und Reißfestigkeit um weniger als 20% vermindert
- unbeständig: Zug- und Reißfestigkeit um mehr als 20% vermindert

**Filter Profitlich**

Maschinenbau GmbH

Am Honnefer Kreuz 59 53604 Bad Honnef

Tel.: 02224/9373-0 Fax: 02224/9373-15