



Donaldson.  
FILTRATION SOLUTIONS

# Prozessfiltration Von rein bis steril

## (P)-PF-PP

### HERAUSRAGENDE MERKMALE

- Extrem widerstandsfähige Polypropylen-Konstruktion
- Absolute Rückhaltung bei 0,2 µm (HIMA/ASTM)
- Hohe Flussraten
- Biologisch inert
- Geeignet für Lebensmittelkontakt gemäß CFR Title 21 & 1935/2004/EG



### INDUSTRIEN:



- Chemische Industrie



- Petrochemische Industrie



- Pharmazeutische Industrie



- Lebensmittelindustrie



- Umwelttechnologie

Donaldson Filtration Deutschland GmbH  
Büssingstr. 1  
42781 Haan  
Deutschland

Web: [www.donaldson.com](http://www.donaldson.com)

Donaldson®  
Ultrafilter

## PRODUKTBESCHREIBUNG

---

Der (P)-PF-PP Filter ist ein plissierter Membranfilter, der zu 100 % aus Polypropylen hergestellt ist. Diese bedeutet einen weiten Einsatzbereich sowie eine maximale chemische Beständigkeit. Das Filtermedium Polypropylen ist inhärent hydrophob mit einer hochporösen Membranstruktur. Eine gleichbleibend hohe Porosität und Partikelaufnahme während der gesamten Lebensdauer ist somit garantiert. Aus diesem Grund ist dieser Filter besonders geeignet zur Filtration von Druckluft, Fermentationsluft, technischen Gasen, zur Tankbelüftung und für Lösemittel. (P)-PF-PP stellt eine kostengünstige Alternative zu einer PTFE-Membrane bei ähnlicher Leistung und chemischer Beständigkeit dar.

---

Alle Komponenten entsprechen den FDA-Anforderungen für den Kontakt mit Lebensmitteln gemäß CFR (Code of Federal Regulations) Title 21 und 1935/2004/EG. Weiterhin haben die (P)-PF-PP Filterelemente die toxikologischen Tests nach USP Class VI for Plastics bestanden. Das Filterelement wird gemäß den Herstellungsrichtlinien hergestellt und gibt keine Fasern oder Bestandteile des Filtermediums ab. Weiterhin wird aufgrund der thermischen Verschweißung auf Bindemittel oder andere chemische Zusatzstoffe verzichtet.

**Der Hochleistungs-Membranfilter (P)-PF-PP wurde speziell für folgende Anwendungen entwickelt:**

### Filtration von Chemikalien & Lösemittel

- Säuren
- Basen
- Komplexierungsreagenzien
- Alkohole & Aldehyde
- Ätzflüssigkeiten
- Lacke
- Ester & Ketone
- Photolithographische Flüssigkeiten

### Filtration von Luft & Gasen

- Druckluft
- Kohlendioxid
- Abluft aus Fermentern
- Tankbelüftung
- Prozessgase

PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

Produktspezifikationen

**Absolute Rückhalterate:**

- 0,2 µm

**Filtrationsfläche:**

- 0,6 m<sup>2</sup> pro 250 mm Element (10")

**Maximaler Differenzdruck:**

Arbeitstemperatur [°C / °F]	Differenzdruck [bar / psi]
38 / 100	5,5 / 80
66 / 150	4,1 / 60
82 / 180	2,1 / 30

**Sterilzyklenzahl\*:**

- 121°C (250° F; 30 Minuten), Sattedampf (in Flussrichtung); bis zu 100 Zyklen

*\*Die Werte basieren auf Laborversuchen zur Bestimmung der Sterilzyklenzahl. Im Einsatz vor Ort können die Ergebnisse abweichen. Bitte wenden sie sich an ihren Donaldson Vertriebsingenieur für Hinweise zur optimalen Sterilisation.*

**Für die Filtration von wässrigen Flüssigkeiten muss das Filterelement (P)-PF-PP vorab mit einer geeigneten Flüssigkeit mit niedriger Oberflächenspannung (z.B. IPA) benetzt werden.**

MATERIALDEKLARATION EU

Das Donaldson (P)-PF-PP Filterelement erfüllt alle Voraussetzungen für den Kontakt mit Lebensmittel **European Regulation (EG) Number 1935/2004**. Alle Polymerkomponenten (Polypropylen, Polyethersulfon) erfüllen die Anforderungen der EU Directive 2002/72/EG (Plastikmaterialien für Lebensmittelkontakt). Die Migrationstests wurden in Simulantien unter Fließbedingungen durchgeführt.

Bezüglich der 1935/2004/EG Konformität der verwendeten O-Ringe, wenden sie sich bitte an ihren Donaldson Vertriebsingenieur.

**MATERIALDEKLARATION USA**

Alle Komponenten des (P)-PF-PP Filterelements sind FDA gelistet und gemäß **Code of Federal Regulations (CFR), Title 21** für Lebensmittelkontakt geeignet.

Filter Materialien	CFR Title
<b>Membran:</b>	Polypropylen 177.1520
<b>Außenstützvlies:</b>	Polypropylen 177.1520
<b>Innenstützvlies:</b>	Polypropylen 177.1520
<b>Außenstützrohr:</b>	Polypropylen 177.1520
<b>Innenstützrohr:</b>	Polypropylen 177.1520
<b>Endkappen:</b>	Polypropylen 177.1520
<b>O-Ringe:</b>	EPDM 177.2600
<b>Alternativ:</b>	Silikon 177.2600
	Buna N 177.2600
	PTFE über Silikon 177.1550
	PTFE über Viton 177.1550
<b>Verschweißung:</b>	Thermisch verschweißt

**Alle Produkte wurden von der Qualitätskontrolle geprüft und erfüllen nachstehende Qualitätsmerkmale:**

- Alle Filterelemente sind nicht faserabgebend und wurden ohne die Verwendung von Bindemitteln oder anderen chemischen Zusätzen hergestellt.
- Alle Sterilfilterelemente werden vor Auslieferung auf Integrität geprüft. Dies sichert die gleichbleibende Produktqualität und die Betriebssicherheit in der Anwendung.
- Alle kunststoffbasierten Komponenten sind nicht toxisch und haben die Tests gemäß USP Class VI Plastics bestanden.
- Die bakteriellen Endotoxin Level in wässrigen Extrakten der (P)-PF-PP sind unterhalb von 0,5 EU/ml (Limulus Amebocyte Lysat Test).

RÜCKHALTERATEN

Porengröße	Mikroorganismus	LRV / cm <sup>2</sup>
(P)-PF-PP, 0,2 µm	Pseudomonas diminuta	> 7

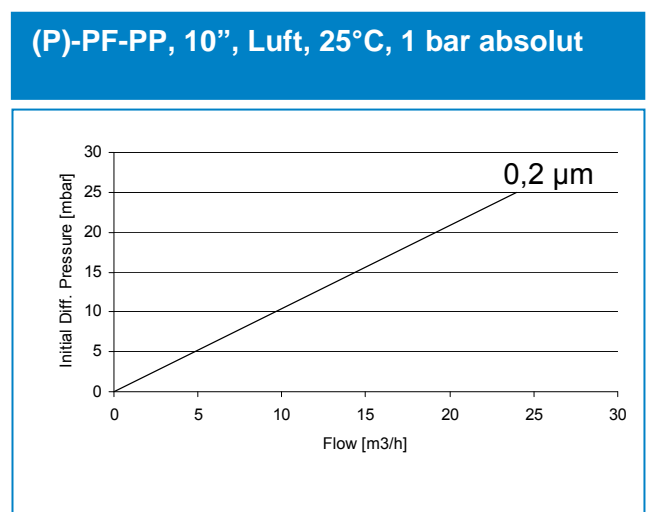
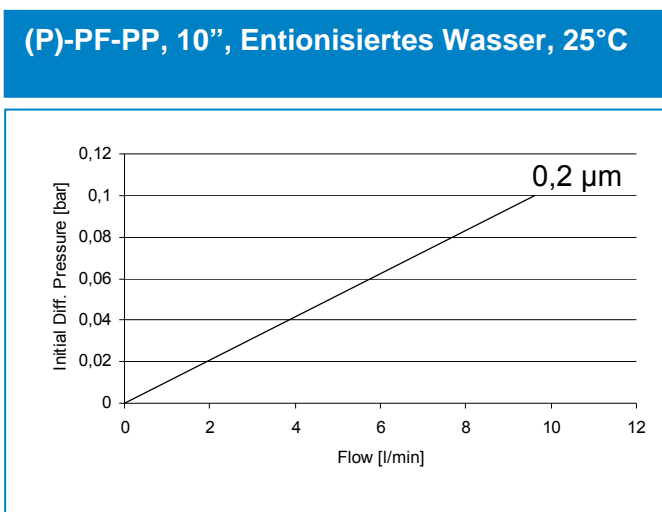
INTEGRITÄTSTEST

Bubble Point Test	
Porengröße	Minimum Bubble Point [bar / psi]
(P)-PF-PP, 0,2 µm	0,6 bar / 9 psi

Diffusion Test / Forward Flow Test	
Porengröße	Maximum Diffusion Values [ml / min]
(P)-PF-PP, 0,2 µm	4 ml/min @ 0,5 bar (8 psi)

Water Intrusion Test	
Porengröße	Maximum Diffusion Values [ml / min]
(P)-PF-PP, 0,2 µm	0,14 ml/min pro 10" Element nach 10 min @ 2,48 bar (36 psi)

DURCHFLUSSVERHALTEN

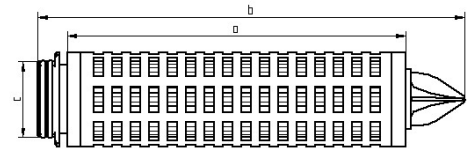


VERFÜGBARE ENDKAPPENVARIANTEN

Abmessungen (CODE 7 Anschluss):

CODE 7						
Größe	a		b		c	
	mm	inch	mm	inch	mm	inch
5"	125	4,92	190	7,48	56,5	2,22
10"	250	9,84	315	12,40	56,5	2,22
20"	500	19,68	565	22,24	56,5	2,22
30"	750	29,53	815	32,08	56,5	2,22
40"	1000	39,49	1065	41,93	56,5	2,22

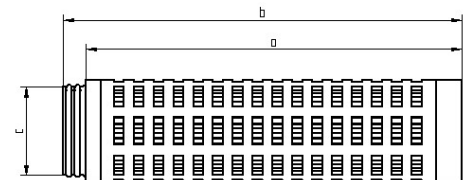
CODE 7: 2 x 226 O-Ringe, Bajonett 2-fach, Zentrierspitze.



Abmessungen (uf - Steckanschluss):

uf-Steckanschluss						
Größe	a		b		c	
	mm	inch	mm	inch	mm	inch
05/30	128	5,04	144	5,67	61	2,40
10/30	254	10	270	10,63	61	2,40
20/30	510	20	526	20,63	61	2,40
30/30	764	30	780	30,63	61	2,40

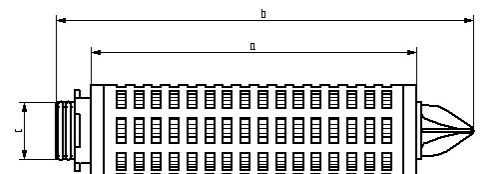
uf: 2" Steckanschluss, mit integriertem Metallring, flache Endkappe.



Abmessungen (CODE 9 Anschluss):

CODE 9						
Größe	a		b		c	
	mm	inch	mm	inch	mm	inch
5"	125	4,92	195	7,67	44	1,73
10"	250	9,84	320	12,59	44	1,73
20"	500	19,68	570	22,44	44	1,73
30"	750	29,53	820	32,28	44	1,73
40"	1000	39,37	1070	42,12	44	1,73

P9: 2 x 222 O-Ringe, Bajonett 3-fach, Zentrierspitze.



Andere Varianten auf Anfrage verfügbar.

Technische Änderungen vorbehalten 08/2009

- Integritätstest für dieses Element: Water Intrusion Test.
- Für Informationen zu Integritätstest-Equipment oder Integritätstest - Services kontaktieren Sie Ihren Donaldson Vertriebsingenieur oder besuchen Sie uns auf [www.donaldson.com](http://www.donaldson.com)!

