



Donaldson.
FILTRATION SOLUTIONS

Prozessfiltration Von rein bis steril

(P)-PF-PT

HERAUSRAGENDE MERKMALE:

- Hochresistent gegen alle aggressiven Medien
- Hydrophobe PTFE Membran
- Absolute Rückhaltung bei 0,2 µm (HIMA/ASTM)
- Hohe Flussraten
- Biologisch inert
- Geeignet für Lebensmittelkontakt gemäß CFR Title 21 & 1935/2004/EG



INDUSTRIEN:



- Molkereien
- Lebensmittelindustrie
- Fermentation
- Chemische Industrie
- Pharmazeutische Industrie

Donaldson Filtration Deutschland GmbH
Büssingstr. 1
42781 Haan
Deutschland

Web: www.donaldson.com

Donaldson[®]
Ultrafilter

PRODUKTBESCHREIBUNG

Der (P)-PF-PT Filter ist ein plissierter PTFE-Membranfilter. Er zeichnet sich besonders durch eine maximale chemische Beständigkeit, lange Haltbarkeit sowie eine hohe Leistung unter schwierigsten Prozessbedingungen aus. Das Filterelement ist ausschließlich unter Verwendung von PTFE und Polypropylen hergestellt.

Das Filtermedium PTFE ist inhärent hydrophob mit einer hochporösen Membranstruktur. Dieses garantiert hohe Durchflussraten und eine große Partikelaufnahme während der gesamten Lebensdauer. Die Endkappen und die PTFE-Membrane sind ohne Verwendung von Bindemitteln thermisch verschweißt. Aus diesem Grund ist der Austrag von extrahierbaren Bestandteilen minimal.

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-PT 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-PT 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 m² 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),
Sattdampf: bis zu 100 Zyklen

* Die Werte basieren auf Laborversuchen zur Bestimmung der Sterilzyklenzahl. Im Vorort-Einsatz 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-PT vorab mit einer geeigneten Flüssigkeit mit niedriger Oberflächenspannung (z.B. IPA) benetzt werden.

MATERIALDEKLARATION EU

Das Donaldson (P)-PF-PT Filterelement erfüllt alle Voraussetzungen für den Kontakt mit Lebensmitteln laut **European Regulation (EG) Number 1935/2004**. Alle Polymerkomponenten (Polypropylen, Poly-Tetra-Fluor-Ethylen) 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-PT Filterelements sind FDA gelistet und gemäß **Code of Federal Regulations (CFR), Title 21** für Lebensmittelkontakt geeignet.

Filter Materialien		CFR Title
Membran:	PTFE	177.1550
Außenstützvlies:	Polypropylen	177.1520
Innenstützvlies:	Polypropylen	177.1520
Außenstützrohr:	Polypropylen	177.1520
Innenstützrohr:	Polypropylen	177.1520
Endkappen:	Polypropylen	177.1520
O-Ringe:	EPDM	177.2600
Alternativ:	Silikon	177.2600
	Buna N	177.2600
	PTFE über Silikon	177.1550
	PTFE über Viton	177.1550
Verschweißung:	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-PT sind unterhalb von 0,5 EU/ml (Limulus Amebocyte Lysat Test).

RÜCKHALTERATEN (GEMÄß HIMA CHALLENGE PER ASTM)

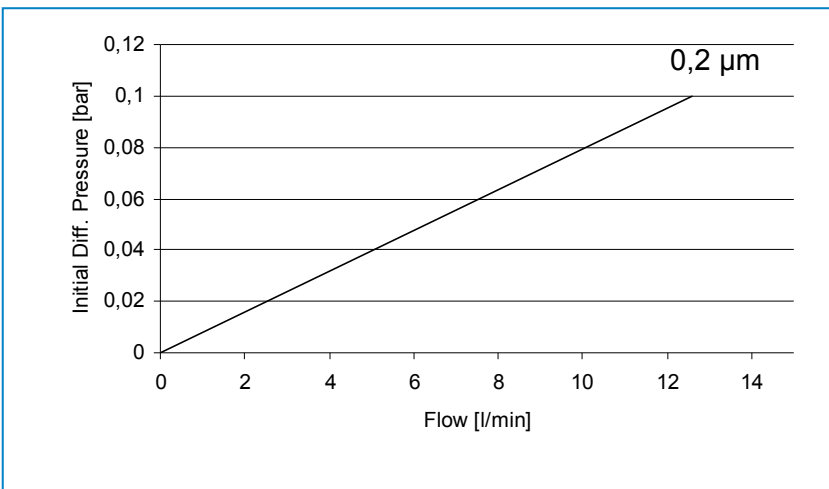
Porengröße	Mikroorganismus	LRV / cm ²
(P)-PF-PT, 0,2 µm	<i>Serratia marcescens</i>	> 7
	<i>Pseudomonas diminuta</i>	> 7

INTEGRITÄTSTEST

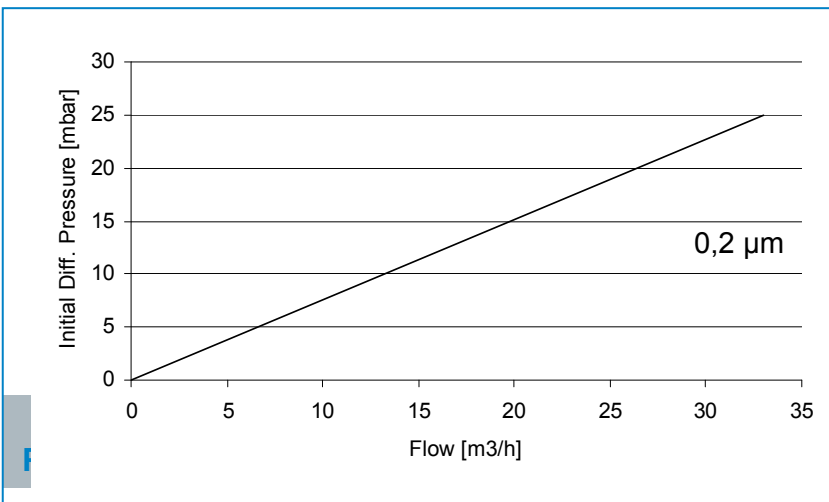
Water Intrusion Test

Porengröße	Maximum Diffusion Values [ml / min]
(P)-PF-PT, 0,2 µm	0,60 ml/min pro 10" Element nach 10 min @ 2,48 bar (36 psi)

DURCHFLUSSVERHALTEN



**(P)-PF-PT, 10",
Entionisiertes Wasser, 25°C**



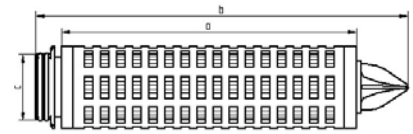
**(P)-PF-PT, 10", Luft, 25°C,
1 bar absolut**

(P)-PF-PT

VERFÜGBARE ENDKAPPENVARIANTEN

Abmessungen (CODE 7 Anschluss) :

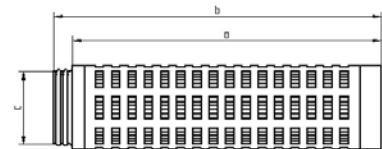
CODE 7						
Größe	a		b		c	
	mm	inch	mm	inch	mm	Inch
10"	250	9,84	315	12,40	56,5	2,22
20"	500	19,68	565	22,24	56,5	2,22
30"	750	29,53	815	32,08	56,5	2,22



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

Abmessungen (uf - Steckanschluss):

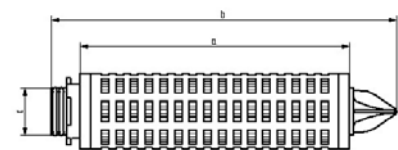
uf-Steckanschluss						
Größe	a		b		c	
	mm	inch	mm	inch	mm	inch
10/30	254	10	270	10,63	61	2,40
20/30	510	20	526	20,63	61	2,40
30/30	764	30	780	30,63	61	2,40



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

Abmessungen (CODE 9 Anschluss):

CODE 9						
Größe	a		b		c	
	mm	inch	mm	inch	mm	inch
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



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!

(Rev02 – 07/10)

