



Donaldson
FILTRATION SOLUTIONS

Compressed Air Filtration

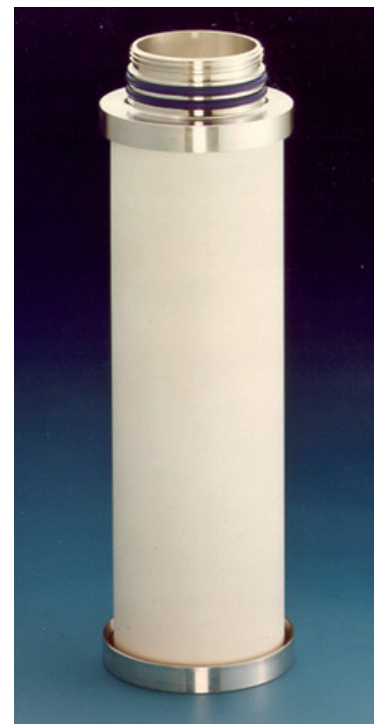
AG / SG / HD

Vorfilter / Partikelfilter

PE

HERAUSRAGENDE MERKMALE

- Vorfilter / Partikelfilter zur Rückhaltung von Öl- und Wasseraerosolen sowie Feststoffpartikel aus Druckluft oder Gasen im industriellen Einsatzbereich
- Innovative Filtrationstechnologie; hochporöses Polyethylen-Filtermedium mit hoher Schmutzaufnahmefähigkeit zur Erzielung hoher Abscheideleistungen bei niedrigem Differenzdruck
- Validierte Leistungsdaten; zuverlässiges Erreichen der Druckluftqualität nach ISO 8573-1
- Strömungsoptimiertes Design mit geringem Druckverlust für eine wirtschaftliche Druckluftaufbereitung (Einsparung von Energiekosten)



Vorfilter PE

INDUSTRIEN



- Chemische und pharmazeutische Industrie



- Leiterplatten und CD-Herstellung



- Oberflächenveredelung



- Maschinen- und Anlagenbau



- Energieversorgung

Donaldson Filtration Deutschland GmbH
Büssingstr. 1
D-42781 Haan
Tel.: +49 (0) 2129 569 0
Fax: +49 (0) 2129 569 100
E-Mail: CAP-de@donaldson.com
Web: www.donaldson.com

Donaldson®
Ultrafilter

PRODUKTBESCHREIBUNG

Der Vorfilter PE besitzt das hochporöse gesinterte Polyethylen- Filtermedium.

Es sichert die Abscheidung grober Feststoff- und Flüssigkeitspartikel.

Durch ein strömungsoptimiertes Design sowie durch das eingesetzte Filtermedium werden der Differenzdruck minimiert und kontinuierlich hohe Abscheideleistungen erzielt.

Unter Ausnutzung verschiedener Filtrationsmechanismen - wie Abscheidung durch Aufprall und Siebeffekt - werden Flüssig- und Festkörperaerosole bis zu 25 µm im Filter zurückgehalten.



Querschnitt durch den Vorfilter

Typische Anwendungen für das PE Filterelement sind:

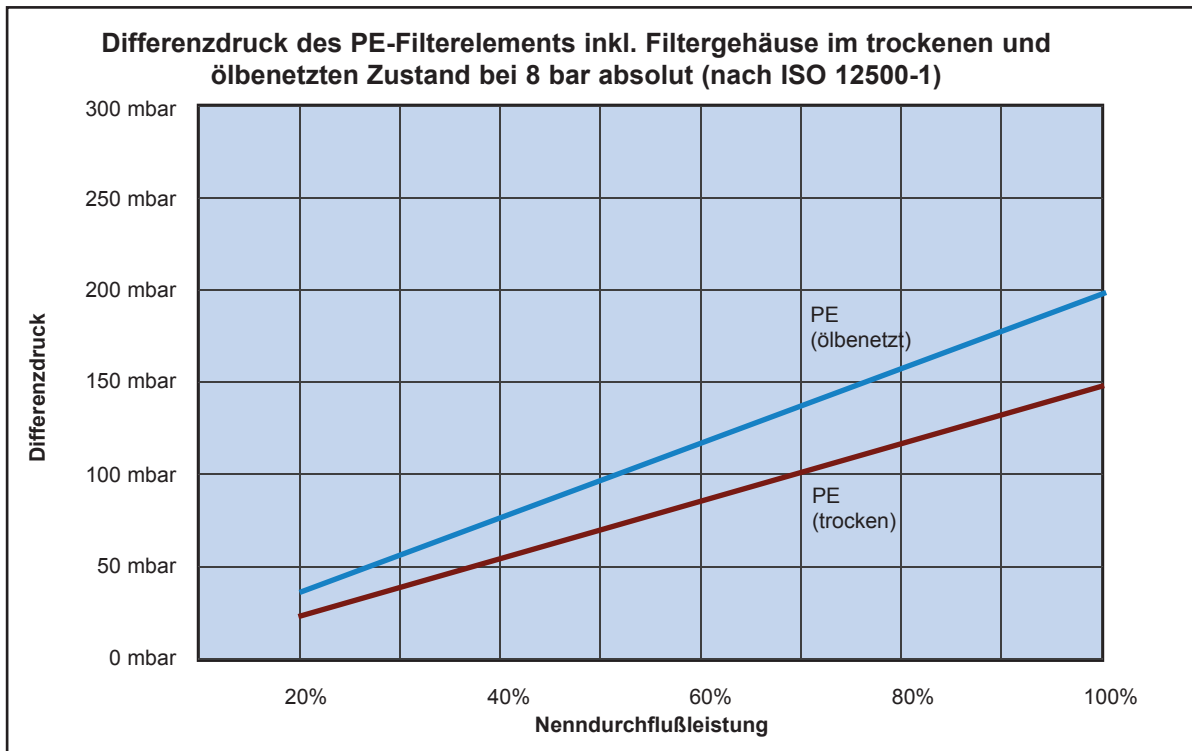
- **Zentrale Druckluftaufbereitung:**
Partikelfilter hinter Zyklonabscheidern
Entfernung größerer Kondensatmengen
Vorfilter zum Schutz von Kältetrocknern
Vorfilter vor Filterstufen „M“ und „S“
- **Kaltregenerierende Adsorptionstrockner/ Aktivkohleabsorber:**
Partikelfilter zur Rückhaltung von Adsorbensabrieb
- **Automobilindustrie:**
Aufbereitung von Druckluft für Lackieranwendungen

PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

Merkmale	Nutzen
Intelligentes Gesamtkonzept	Baureihenabstufung, Filterfeinheiten und Abscheidegrade sowie verwendete Materialien optimal auf die Anforderungen der industriellen Druckluftaufbereitung abgestimmt
Strömungsoptimiertes Design	Geringe Druckverluste, dadurch Einsparung von Energiekosten
Hohlvolumen: Porositätsgrad 45%	Hohe Schmutzaufnahmekapazität, geringer Differenzdruck
Entfernung von Verunreinigungen bis zu 25 µm	Garantierte Abscheidegrade

Materialien	
Filtermedium	Reines, hochmolekulares Polyethylen
Endkappen	Aluminium
O-Ringe	NBR: Silikon - und trennmittelfrei (Standard)
Vergussmasse	Polyurethan

LEISTUNGSDATEN



Betriebsüberdruck bar ü	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Umrechnungsfaktor fp	0,25	0,38	0,50	0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,38	1,50	1,63	1,75	1,88	2,00	2,13

Elemente- Typ	Nenndurchflußleistung bei 7 bar ü m³/h*	Auslegungsbeispiel für vom Nenndruck abweichenden Druck
02/05	20	$V_{nom} = 192 \text{ m}^3/\text{h}$, Betriebsdruck = 9 bar (ü) $V_{korr} = \frac{V_{nom}}{fp}$ $V_{korr} = \frac{192 \text{ m}^3/\text{h}}{1,25} = 153,6 \text{ m}^3/\text{h}$ Berechnete Größe: Typ 05/20
03/05	40	
03/10	60	
04/10	90	
04/20	120	
05/20	180	
05/25	270	
07/25	360	
07/30	480	
10/30	720	
15/30	1080	
20/30	1440	
30/30	1920	
30/50	2880	

* m³ bezogen auf 1 bar abs. und 20°C

Werksbescheinigung

nach
DIN EN 10204 2.2

Bestätigung der Auslegungs- und Leistungsdaten mit Werkszeugnis.
Die Ergebnisse der Typprüfungen (Validierungen) sind im folgenden aufgelistet.

Filter Typ	PE	Filtergröße	02/05 - 30/50
Abscheidung von Ölaerosolen nach ISO 12500-1			
Ölabscheidegrad bei 8 bar absolut und 10 mg/m ³ Eintrittskonzentration			90%
Restölkonzentration bei Eintrittskonzentration von		10 mg/m ³	1 mg/m ³
		3 mg/m ³	≤ 0,3 mg/m ³
Abscheidung von Partikeln			
Partikeldurchmesser [µm]			25
Partikelabscheidegrad bei 8 bar absolut [%]			100


Wolfgang Bongartz

Product Line Manager Industrial Filtration Technology
Donaldson Filtration Deutschland GmbH