



Donaldson  
FILTRATION SOLUTIONS

# Compressed Air Filtration

## Ultra-Filter

DF

### HERAUSRAGENDE MERKMALE

- Innovative Filtrationstechnologie, hohe Abscheideleistung, niedriger Druckverlust
- Validierte Leistungsdaten nach ISO 12500-1, ISO 12500-2 und ISO 12500-3, zuverlässiges Erreichen der Druckluftqualität nach ISO 8573-1
- Intelligentes Gesamtkonzept, optimal auf die Anforderungen der industriellen Druckluftaufbereitung abgestimmt
- Strömungsoptimiertes Design, geringer Druckverlust für wirtschaftliche Druckluftaufbereitung (Einsparung von Energiekosten)
- Kompakte, servicefreundliche Bauweise durch Bajonettverschluss, geringer Platzbedarf und einfache Handhabung beim Filterelementwechsel
- Unvergleichlich flexibel, Änderung der Durchströmungsrichtung durch Umstecken eines Codierclips in der Filterglocke, Kombination von mehreren Filtern durch Verwendung von Verbindungsadaptern möglich

### INDUSTRIEN



- Chemische und pharmazeutische Industrie



- Leiterplatten und CD-Herstellung



- Oberflächenveredelung



- Maschinen- und Anlagenbau



- Energieversorgung



Ausführung  
Superplus

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

Donaldson®  
Ultrafilter

## PRODUKTBESCHREIBUNG

Die Filter Ultra-Filter DF sind für die Aufbereitung von Druckluft oder anderen Gasen im industriellen Einsatzbereich vorgesehen.

Das intelligente Gesamtkonzept des Filters vereint folgende Eigenschaften:

- leistungsstark
- wirtschaftlich
- kompakt
- servicefreundlich
- flexibel
- sicher

Die spezifizierten Leistungsdaten zur Erzeugung der Druckluftqualitätsklassen nach ISO 8573-1 wurden für den Ultra-Filter DF nach ISO 12500-1, ISO 12500-2 und ISO 12500-3 validiert.

Neben der Energiekosteneinsparung durch das Filterdesign bietet der Einsatz des Economizers weitere Einsparungsmöglichkeiten durch den rechtzeitigen Austausch des gebrauchten Filterelementes. Der kostengünstigste Austauschzeitpunkt für das Filterelement wird berechnet und Leuchtdioden signalisieren den „Filtertausch“.

Mit 9 Baugrößen deckt der Ultra-Filter das Leistungsspektrum von 35 bis 1100 m<sup>3</sup>/h Durchfluss und somit die gängigen Kompressorenleistungen zwischen 2 und 120 kW ab.

Drei Varianten stehen zur Verfügung:

### Standard

Schwimmerableiter und Economizer / bei Element A mit Stopfen, ohne Economizer).

### Plus

Schwimmerableiter und Economizer / bei Element A mit Stopfen und mit Economizer.

### Superplus

Niveaugesteuerter Kondensatableiter UFM-D und Economizer.



**Filterkombination mittels Adapter**

Mit der passenden Abstufung des Filtrationsgrades durch die Filterelementtypen S, M, V, B, P, A und der Durchflussleistung steht dem Anwender immer das richtige Produkt für die Filtrationsaufgabe zur Verfügung.

Das Design der Filtergehäuse mit Bajonettverschluss zwischen Filterkopf und Filterglocke ermöglicht den Ausbau des Filterelementes zusammen mit der Filterglocke. Hierzu ist nur eine geringe Ausbauhöhe erforderlich.

### Typische Anwendungen für den DF- Filter sind:




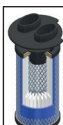
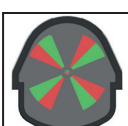
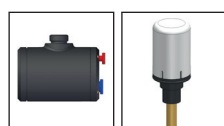


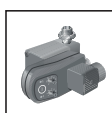


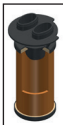
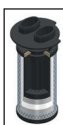
- **Zentrale Druckluftaufbereitung:**  
Vorfilter zum Schutz von Kältetrocknern, Hochleistungs-Koaleszenzfilter zur Entfernung von Öl- und Wasseraerosolen sowie Partikel
- **Endstellenanwendungen:**  
Endstufen-Filtration für Steuerungs- / Instrumenten - und Prozessluft
- **Adsorptionstrockner:**  
Vorfiltration zum Schutz von Adsorptionstrocknern (M), Partikelfiltration hinter Adsorptionstrocknern (M)
- **Automobilindustrie:**  
Aufbereitung von Druckluft für Lackieranwendungen

## PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

Merkmale	Nutzen
Validierte Leistungsdaten nach ISO 12500-1, ISO 12500-2 und ISO 12500-3	Zuverlässiges Erreichen der Druckluftqualität nach ISO 8573-1
Intelligentes Gesamtkonzept	Baureihenabstufung, Filterleistungsdaten, integrierte Überwachungsfunktionen sowie ein zuverlässig arbeitender pneumatischer Kondensatableiter optimal abgestimmt für den Einsatz als Endstellenfilter
Strömungsoptimiertes Design von Filtergehäuse und Filterelement	Geringe Druckverluste, dadurch Einsparung von Energiekosten
Bajonettverschluss zwischen Filterkopf und Filterglocke; Element lässt sich zusammen mit Filterglocke ausbauen; Aufsatz mit integrierter Differenzdruckanzeige drehbar	Servicefreundliche Konstruktion - vereinfachter Filterwechsel; einfache Installation und Montage
Geringe Ausbauhöhe bei Filterelementwechsel, Differenzdruckanzeige integriert in Filterkopf	Kompakte, platzsparende Bauweise - Installation auf engstem Raum möglich
Änderung der Durchströmungsrichtung durch Umstecken eines Codierclips in der Filterglocke möglich	Hohe Flexibilität – Filter können wahlweise als Koaleszenz- (bzw. Aktivkohlefilter) oder Partikelfilter eingesetzt werden.
Filter lässt sich durch Arretierung im Bajonettverschluss nicht unter Druck öffnen	Hohe Betriebssicherheit
Filtergehäuse innen und außen tauchlackiert	Langjähriger Korrosionsschutz gewährleistet, auch bei aggressivem Kondensat

Filterelemente (detaillierte Leistungsdaten siehe separates Datenblatt)		
P-Filter Partikelfilter	Startdruckdifferenz : 0,15 bar Effizienz : 100% bezogen auf 25 µm	1
B-Filter Partikelfilter	Startdruckdifferenz : 0,12 bar Effizienz : 100% bezogen auf 25 µm	1
A-Filter Aktivkohlefilter	Startdruckdifferenz : 0,13 bar Restölgehalt (gesamt) : 0,003 mg/m <sup>3</sup>	1 3
V-Filter Koaleszenzfilter / Partikelfilter	Startdruckdifferenz : 0,11 bar Restölgehalt (Aerosole) : < 0,2 mg/m <sup>3</sup>	1 2
M-Filter / Ultrapleat® M Koaleszenzfilter / Partikelfilter	Startdruckdifferenz : 0,08 bar Restölgehalt (Aerosole) : < 0,02 mg/m <sup>3</sup>	1 2
S-Filter / Ultrapleat® S Koaleszenzfilter / Partikelfilter	Startdruckdifferenz : 0,10 bar Restölgehalt (Aerosole) : < 0,01 mg/m <sup>3</sup>	1 2
1 bezogen auf Nennleistung bei 7 bar, trockenerer Zustand 2 bezogen auf eine Eintrittskonzentration von 3 mg/m <sup>3</sup> 3 bei Vorschalten eines M- oder S-Filters		

OPTIONEN

Ultra-Filter	DF - S	0035	Z	U
		0035 0070 0120 0210 0320 0450 0600 0750 1100	 Z = экономайзер	 U = UFM-D03
			 M = эконометр	 K = UFM-P / KA 1/2
			 P = Platte	 T = UFZ
				 S = Stopfen
				
				

Optionen	
Econometer	Mechanischer Differenzdruckindikator
Economizer	Differenzdruckindikator zur Ermittlung des wirtschaftlichsten Austauschzeitpunktes des Filterelementes; Möglichkeit der Datenfernübertragung
KA ½ / UFM-P	Schwimmerableiter, pneumatisch
UFM-D	Elektronisch niveaugesteuerter Kondensatableiter ohne Druckluftverluste
UFZ	Zeitgesteuerter Kondensatableiter
S	Stopfen
Filterelemente	V / Ultrapleat® M / Ultrapleat® S (Koaleszenzfilter / Partikelfilter) P / B (Vorfilter / Partikelfilter) A (Aktivkohlefilter)
Wandhalterung	Abstand zur Wand stufenlos justierbar (außer DF-0035)
Verbindungsadapter	Verbindung mehrerer Filtergehäuse zu einer Einheit

## MATERIALIEN/ ABMESSUNGEN

## STANDARD

Pos.	Stck.	Benennung
1	1	Filterkopf
2	1	Filterglocke
3	2	Wandhalter (Option)
4	1	Econometer
5 DF 0035- DF 0750	1	Ableiter KA 1/2
6 DF 1100	1	Ableiter UFM-P

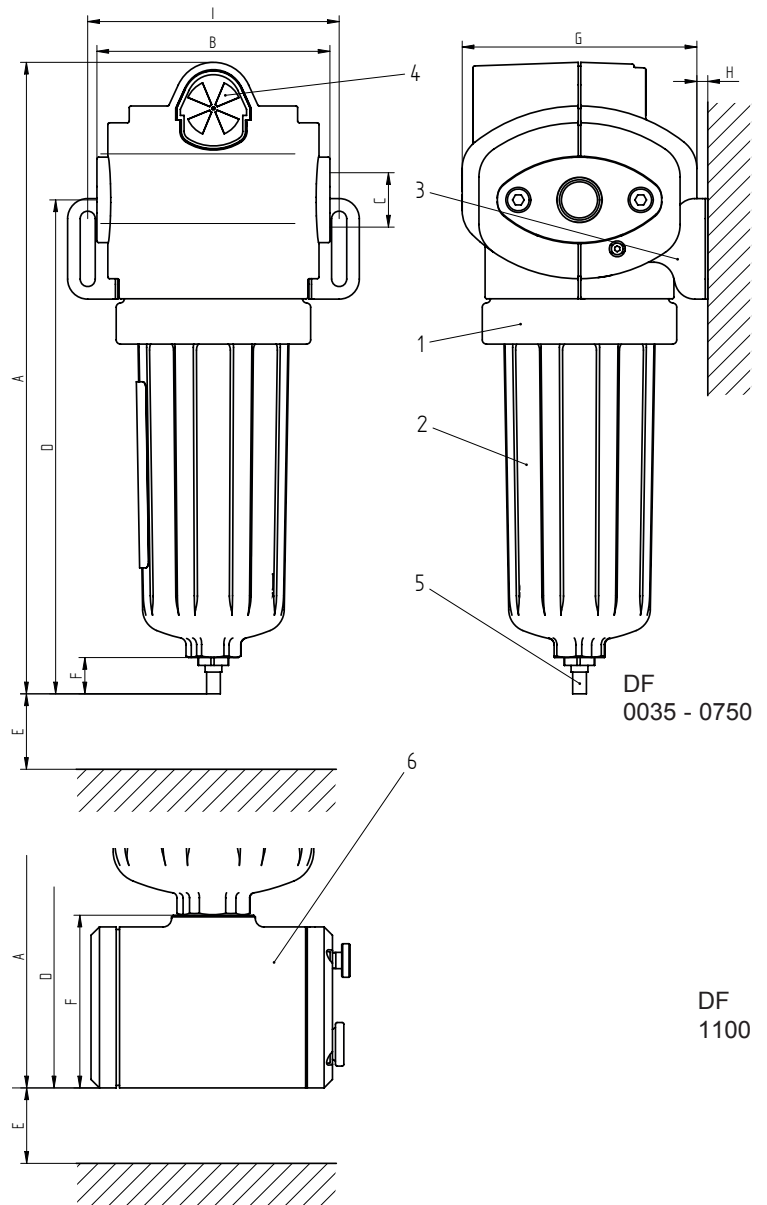
## Materialien Filtergehäuse

Filtergehäuse	Aluminium-Druckguß
Econometer	Kunststoff
Schwimmerableiter	Kunststoff/ Aluminium- Kokillenguss
Gehäusedichtungen	Viton

Einstufung nach 2014 / 68 / EU  
für Fluide der Gruppe 2

DF 0035 - DF 0320	Art. 4, Abs. 3
DF 0450 - DF 1100	Kat. I

Zul. Betriebs- überdruck	16 bar
Prüfdruck	22,9 bar
Zul. Betriebstemperatur	+1°C / +65°C



Größe Gehäuse/ Element	Durchfluß- leistung* m³/h	Inhalt (l)	Gewicht** (kg)	A mm	B mm	C	D mm	E mm	F mm	G mm	H min./ max. mm	I mm
0035	35	0,20	0,5	255	76	G ¼	185	100	27	85	5	84
0070	70	0,40	0,9	297	103	G ⅜	222	115	27	107	5 / 34	107
0120	120	0,50	1,0	340	103	G ½	265	150	27	107	5 / 34	107
0210	210	1,15	2,0	382	139	G ¾	300	180	27	140	5 / 53	150
0320	320	1,50	2,2	442	139	G 1	360	250	27	140	5 / 53	150
0450	450	5	5,2	585	190	G 1¼	487	250	27	203	5 / 73	190
0600	600	5	5,2	585	190	G 1½	487	250	27	203	5 / 73	190
0750	750	5	5,2	585	190	G 2	487	250	27	203	5 / 73	190
1100	1100	6	7,2	765	190	G 2	665	250	103	203	5 / 73	190

\* Nennvolumenstrom bei 7 bar ü, m³/h bezogen auf 1 bar abs. und 20°C

\*\* ohne Filterelement

MATERIALIEN/ ABMESSUNGEN

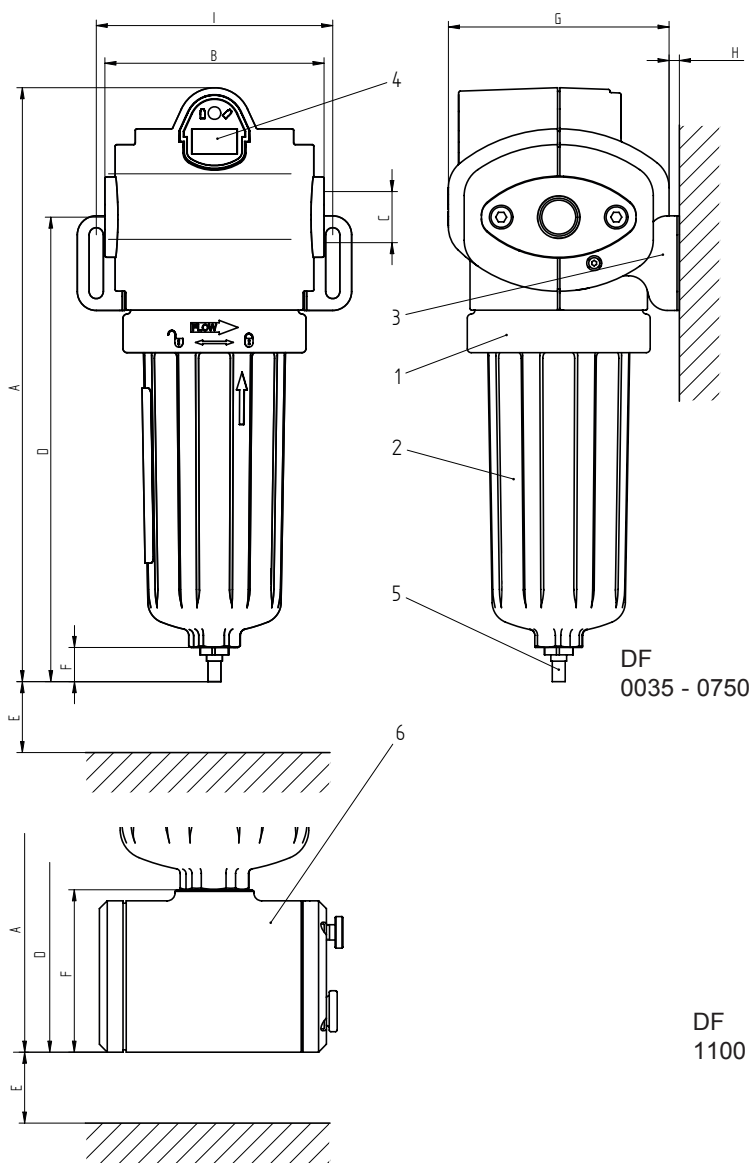
PLUS

Pos.	Stck.	Benennung
1	1	Filterkopf
2	1	Filterglocke
3	2	Wandhalter (Option)
4	1	Economizer
5 DF 0035- DF 0750	1	Ableiter KA 1/2
6 DF 1100	1	Ableiter UFM-P

Materialien Filtergehäuse	
Filtergehäuse	Aluminium-Druckguß
Economizer	Kunststoff
Schwimmerableiter	Kunststoff/ Aluminium- Kokillenguss
Gehäusedichtungen	Viton

Einstufung nach 2014 / 68 / EU für Fluide der Gruppe 2	
DF 0035 - DF 0320	Art. 4, Abs. 3
DF 0450 - DF 1100	Kat. I

Zul. Betriebsüberdruck	16 bar
Prüfdruck	22,9 bar
Zul. Betriebstemperatur	+1°C / +65°C



Größe Gehäuse/ Element	Durchflußleistung* m³/h	Inhalt (l)	Gewicht** (kg)	A mm	B mm	C	D mm	E mm	F mm	G mm	H min./ max. mm	I mm
0035	35	0,20	0,5	255	76	G 1/4	185	100	27	85	5	84
0070	70	0,40	0,9	297	103	G 3/8	222	115	27	107	5 / 34	107
0120	120	0,50	1,0	340	103	G 1/2	265	150	27	107	5 / 34	107
0210	210	1,15	2,0	382	139	G 3/4	300	180	27	140	5 / 53	150
0320	320	1,50	2,2	442	139	G 1	360	250	27	140	5 / 53	150
0450	450	5	5,2	585	190	G 1 1/4	487	250	27	203	5 / 73	190
0600	600	5	5,2	585	190	G 1 1/2	487	250	27	203	5 / 73	190
0750	750	5	5,2	585	190	G 2	487	250	27	203	5 / 73	190
1100	1100	6	7,2	765	190	G 2	665	250	103	203	5 / 73	190

\* Nennvolumenstrom bei 7 bar ü, m³/h bezogen auf 1 bar abs. und 20°C

\*\* ohne Filterelement



## MATERIALIEN/ ABMESSUNGEN

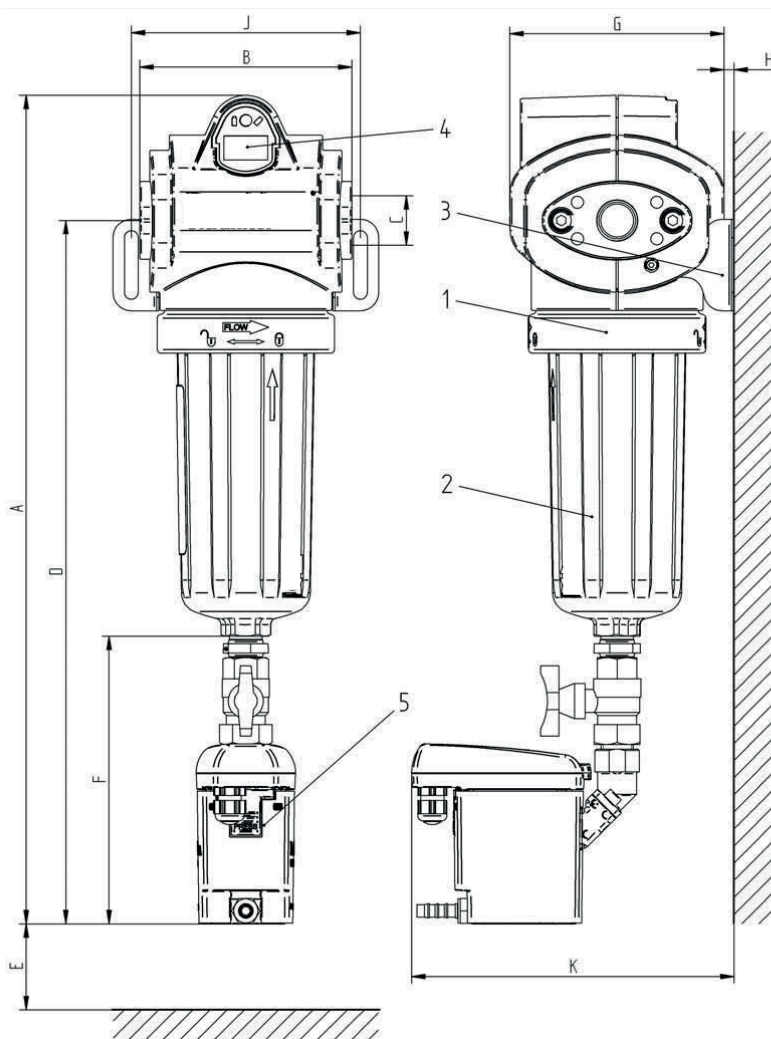
## SUPERPLUS

Pos.	Stck.	Benennung
1	1	Filterkopf
2	1	Filterglocke
3	2	Wandhalter (Option)
4	1	Economizer
5	1	Ableiter UFM-D03

Materialien Filtergehäuse	
Filtergehäuse	Aluminium-Druckguß
Economizer	Kunststoff
UFM-D	Aluminium/ Glasfaserverstärkter Kunststoff
Gehäusedichtungen	Viton

Einstufung nach 2014 / 68 / EU für Fluide der Gruppe 2	
DF 0035 - DF 0320	Art. 4, Abs. 3
DF 0450 - DF 1100	Kat. I

Zul. Betriebs- überdruck	16 bar
Prüfdruck	22,9 bar
Zul. Betriebstemperatur	+1°C / +65°C



Größe Gehäuse/ Element	Durchfluß- leistung* m³/h	Inhalt (l)	Gewicht** (kg)	A mm	B mm	C	D mm	E mm	F mm	G mm	H min./ max. mm	J mm	K mm
0035	35	0,20	1,6	405	76	G 1/4	340	100	180	85	5	84	182
0070	70	0,40	2,0	450	103	G 3/8	375	115	180	107	5 / 34	107	193
0120	120	0,50	2,1	495	103	G 1/2	420	150	180	107	5 / 34	107	193
0210	210	1,15	3,1	535	139	G 3/4	453	180	180	140	5 / 53	150	210
0320	320	1,50	3,3	595	139	G 1	513	250	180	140	5 / 53	150	210
0450	450	5	6,7	740	190	G 1 1/4	640	250	180	203	5 / 73	190	242
0600	600	5	6,7	740	190	G 1 1/2	640	250	180	203	5 / 73	190	242
0750	750	5	6,7	740	190	G 2	640	250	180	203	5 / 73	190	242
1100	1100	6	6,9	840	190	G 2	740	250	180	203	5 / 73	190	242

\* Nennvolumenstrom bei 7 bar ü, m³/h bezogen auf 1 bar abs. und 20°C

\*\* ohne Filterelement