



Universalfilter Serie FP®, FT®

Versionen FP, FT, FS, FSS

Besonderheiten

- Universell einsetzbar
- Modulares Baukastenprinzip
- Verschiedene Filtermaterialien
- Hohe Tiefenwirkung
- Sichere Abscheidung
- Mit Wandhalter
- Einfache Wartung

Anwendung

Die in der Analysentechnik bei der Gasfiltration auftretenden Feststoffverunreinigungen, insbesondere Feinstpartikel, werden von den M&C-Universalfiltern mit Filterelementen hoher Feinheit und grosser Tiefenwirkung sicher abgetrennt.

Durch ihre universelle Konstruktion können die Filter auch als Separatoren (ohne Filterelement), Flüssigkeitsfilter oder mit Adsorptionspatrone als Adsorptionsfilter verwendet werden.

Für Umgebungs- bzw. Mediumtemperaturen bis 180 °C wird von M&C neben der Edelstahl-Version FSS der Filtertyp FT-H angeboten.

Beschreibung

Der modulare Aufbau der Filter und die Kompatibilität der Armaturenkomponenten Filterkopf, Filterkörper und Filterelement ermöglichen eine optimale Anpassung an Prozessgegebenheiten.

Es stehen Elemente unterschiedlichster Materialien und Feinheiten zur Verfügung, deren Verschmutzungsgrad und Zustand von außen, ohne die Filtergehäuse öffnen zu müssen, beurteilt werden kann (nicht bei FSS).

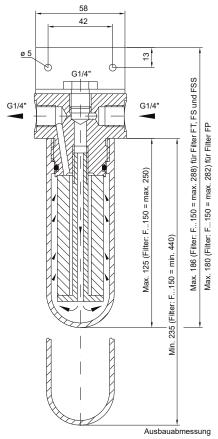
Zum Elementwechsel sind keine Werkzeuge erforderlich, wobei die optimale Positionierung des Dicht-O-Ringes stets eine sichere Abdichtung des Filterkörpers zum Filterkopf gewährleistet.

Die Filter sind so konstruiert, dass beim Auftreten von Kondensattröpfchen ausschließlich flüssigkeitsfreies Gas die Filterelemente durchströmt.

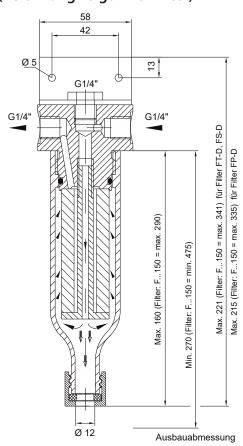
Bei den Versionen FP-D, FT-D, FS-D and FSS-D besteht zusätzlich die Anschlussmöglichkeit einer Kondensatableitung oder eines Flüssigkeitssensors. Filterein- und ausgang können an der Wandbefestigung um 180° gedreht werden, sodass bei der Montage eine flexible Anpassung an örtliche Gegebenheiten möglich ist.



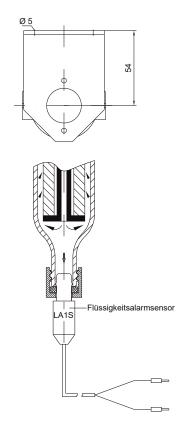
FP, FT, FS, FSS (Zeichnung zeigt FT-Filter)



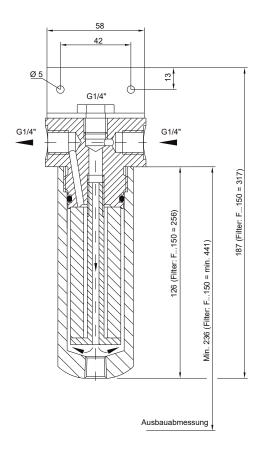
FP-D, FT-D, FS-D (Zeichnung zeigt FT-D-Filter)



FP-D, FT-D, FS-D mit LA1

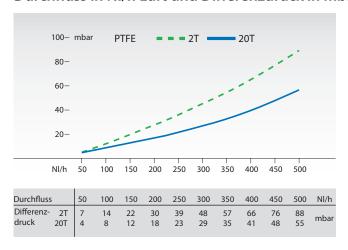


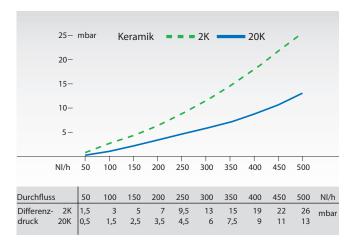
FSS-D

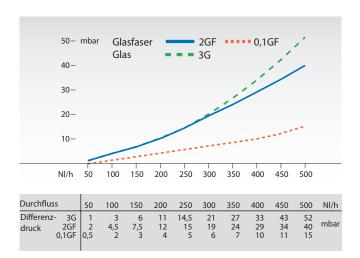


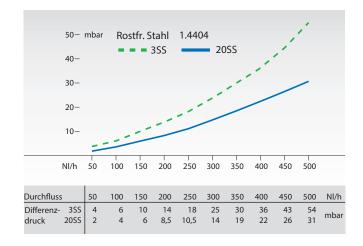
Durchfluss in NI/h Luft und Differenzdruck in mbar bei sauberen Filterelementen











Technische Daten

	FP, FT, FT-H, FS	FP-D, FT-D, FS-D	FSS, FSS-D			
Filterelementlänge	75 mm, Option: F150 = 150 mm					
Anschlüsse: Gasein-, -ausgang	3 x G 1/4 i (1 x verschlossen) DIN ISO 228/1* FS, FSS-D: optional NPT					
Kondensatanschluss		GL 25 - ø 12 mm	FSS-D = G 1/4i, optional NPT			
Druckbelastung bei 20 °C	Max. 5 bar abs.	Max. 2 bar abs.	250 bar**, F150 = 200 bar**			
Druckbelastung mit GL-Anschlussadapter		5 bar abs.				
Totvolumen	65 cm ³ , bei F150 = 180 cm ³	75 cm ³ , bei F150 = 190 cm ³	40 cm^3 , bei F $150 = 70 \text{ cm}^3$			
Filteroberfläche	70 cm^2 , bei F $150 = 140 \text{ cm}^2$					
Werkstoffe: Filterkopf Filterkörper Filterelement Dichtungen: O-RingD-Anschluss	PVDF, PTFE, PTFE-ko, rostfreier Stahl 1.45	Rostfreier Stahl 1.4571				
	Glas	Rostfreier Stahl 1.4571				
	PTFE, Glas, Glasfaser, Keramik, rostfr. Stahl, Drahtgewebe rostfr. Stahl					
	FP/-D, FT-H, FS/-D = FKM, FT/-D = FEP	FKM				
		PTFE/Silikon				
Umgebungs-Mediums-Temperatur max.	80 °C PVDF, 100 °C PTFE, 180 °C PTFE-ko, rostfreier Stahl, Glas(faser), Keramik					
Montageart	Wandmontage					
Gewicht ca.	0,4-1,0 / F150 = 0,5-1,2 kg	1,5 / F150 = 2,0 kg				

^{*} Die Gewindelängen der Einschraubgewinde entsprechen der jeweils gültigen Norm. Die Toleranzen der Gewindenormen sind auf Metallgewinde abgestimmt und können nicht auf Kunststoffgewinde angewendet werden.

NI/h und NI/min beziehen sich auf die deutsche Norm DIN 1343 und basieren auf diesen Normbedingungen: 0 °C, 1013 mbar.

^{**} Bei 180 °C, 50 bar

Universal-Filter



Filter-Elemente		Filterkopf	Filterkörper	Filtertyp		ArtNr. F	FD
PTFE							
F-2T, 2 μm F-20T, 20 μm		PVDF	Glas	FP-2T	/-D	01F1200	02F1000
	PVDF	Glas	FP-20T	/-D	01F1400	02F1200	
	bar	PTFE	Glas	FT-2T	/-D	01F2200	02F2000
	setz	PTFE	Glas	FT-20T	/-D	01F2400	02F2200
F-50T, 50 µm	ein	Rostfreier Stahl 1.4571	Glas	FS-2T	/-D	01F4000	02F2650
	ersel	Rostfreier Stahl 1.4571	Glas	FS-20T	/-D	01F4100	02F2660
	niv M	Rostfreier Stahl 1.4571	Glas	FS-50T	/-D	01F1410	
	_	Rostfreier Stahl 1.4571	Rostfreier Stahl 1.4571	FSS-2T	/-D	01F7100	02F2665
		Rostfreier Stahl 1.4571	Rostfreier Stahl 1.4571	FSS-20T	/-D	01F7250	02F2670
Glas (G)							
F-3G, 3 μm	_ =	PVDF	Glas	FP-3G	/-D	01F1850	02F1480
	ersel	PTFE	Glas	FT-3G	/-D	01F2850	02F2050
universell	universell einsetzbar	Rostfreier Stahl 1.4571	Glas	FS-3G	/-D	0 F6500	02F2692
	۵ ر	Rostfreier Stahl 1.4571	Rostfreier Stahl 1.4571	FSS-3G	/-D	01F7300	02F2675
Glasfaser (GF)							
F-2GF, 2 µm		PVDF	Glas	FP-2GF	/-D	01F1900	02F1490
bei hoher Staub- beladung	oher r	PTFE	Glas	FT-2GF	/-D	01F2900	02F2100
	ei ho taub elad	Rostfreier Stahl 1.4571	Glas	FS-2GF	/-D	01F 6600	02F2715
	Δ . Ω . Ω	Rostfreier Stahl 1.4571	Rostfreier Stahl 1.4571	FSS-2GF	/-D	01F 7200	02F2677
Glasfaser (GF)							
F-0, 1GF, 0,1 μm Ultrafein- filtration		PVDF	Glas	FP-0, 1GF	/-D	01F1500	02F1500
	fein- ion	PTFE	Glas	FT-0, 1GF	/-D	01F2950	02F2400
	ür Ultra iltral	Rostfreier Stahl 1.4571	Glas	FS-0, 1GF	/-D	01F6700	02F2710
	4 2 4	Rostfreier Stahl 1.4571	Rostfreier Stahl 1.4571	FSS-0, 1GF	/-D	01F7150	02F2685
Keramik		Hostifele Starii 11137 1	Hostifele Starii 11137 1	. 55 5, 1 6.		0117130	02. 2003
F-2K, 2 μm	×	PVDF	Glas	FP-2K	/-D	01F1000	02F1300
F-2K, 2 μm F-20K, 20 μm but supplies the state of the	druc	PVDF	Glas	FP-20K	/-D	01F1100	02F1310
	stun	PTFE	Glas	FT-2K	/-D	01F2000	02F2300
	Abscheideleis ingem Differ	PTFE	Glas	FT-20K	/-D	01F2100	02F2310
		Rostfreier Stahl 1.4571	Glas	FS-2K	/-D	01F5000	02F2550
		Rostfreier Stahl 1.4571	Glas	FS-20K	/-D	01F5100	02F2560
	he A i ger	Rostfreier Stahl 1.4571	Rostfreier Stahl 1.4571	FSS-2K	/-D	01F7050	02F2690
	ho	Rostfreier Stahl 1.4571	Rostfreier Stahl 1.4571	FSS-20K	/-D	01F7060	02F2695
Rostfreier Stahl 1.4404		NOSTITETE STATIL 1.4371	NOSTITETE STATE 1.4371	1°33-20N	7-0	0117000	021 2093
F-3SS, 3 μm	0	PVDF	Glas	ED 2CC	/ D	0151600	0251550
F-20SS, 3 µm F-20SS, 20 µm burssemues purple für berücken web purple bursten berücken berück	Ssun			FP-3SS FP-20SS	/-D	01F1600 01F1800	02F1550
	ndur	PVDF	Glas		/-D		02F1560
	wer	PTFE	Glas	FT-3SS	/-D	01F2600	02F2600
	tochdruckan: chte- und Spi	PTFE	Glas	FT-20SS	/-D	01F2800	02F2500
		Rostfreier Stahl 1.4571	Glas	FS-3SS	/-D	01F6000	02F2667
		Rostfreier Stahl 1.4571	Glas	FS-20SS	/-D	01F6010	02F2680
	für h Feuc	Rostfreier Stahl 1.4571	Rostfreier Stahl 1.4571	FSS-3SS	/-D	01F7000	02F2700
		Rostfreier Stahl 1.4571	Rostfreier Stahl 1.4571	FSS-20SS	/-D	01F7010	02F2705
Drahtgewebe rostfreier	Stahl 1.4404						
F-100SSG, 100 μm F-250SSG, 250 μm		Rostfreier Stahl 1.4571	Rostfreier Stahl 1.4571	FSS-100SSG		01F7015	
		Rostfreier Stahl 1.4571	Rostfreier Stahl 1.4571	FSS-250SSG		01F7020	

Alle Filterarmaturen auch mit 150 mm langem Element F-3G 150, F-2K 150 und F-0,1GF 150 lieferbar sowie FS, FSS mit NPT-Gewinde.

Damit bei defekten vorgeschalteten Gastrocknungseinrichtungen oder deren Entleerungssystemen Gasanalysatoren nicht geschädigt werden, empfiehlt M&C einen integrierten Flüssigkeitsalarm. Flüssigkeitssensoren inkl. Auswertelektronik siehe Datenblätter "Flüssigkeitsalarmsensor Serie LA* für leitfähige Medien", "Auswertelektronik Serie LA*" und "Flüssigkeitsalarmsensor KS3/KS3 EX, KS3 EX PEEK, KS3 EX PEEK, SS EX PEEK SS, KS3 EX PE

Für spezielle Anwendungen siehe folgende Datenblätter
Filter: "Fronteinbau-Feinstfilter Serie FP®", Elektrisch beheizter Universalfilter Serie FT®", Universal-Bypassfilter Serie FP® für Flüssigkeitsfiltration", "Universal-Adsorptionsfilter Serie FP®", "Flüssigkeitspartikelfilter Serie CLF®, Versionen CLF-T, CLF-SS", "Flüssigkeitspartikelfilter Serie CLF®, Versionen CLF-T, CLF-SS", "Flüssigkeitspartikelfilter Serie FP®, FT® Universal-Kondensatabscheider", "Separator mit automatischem Schwimmer-Kondensatableiter, Versionen ADS-P, ADS-T, ADS-So", "Separator mit automatischem Schwimmer-Kondensatableiter Versionen ADS-P, ADS-T, ADS-So", "Separator mit automatischem Schwimmer-Ko

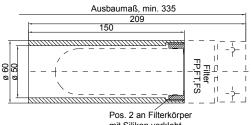
hem Schwimmer-Kondensatableiter, Version ADS-SS *

Waschflaschen: "Hängewaschflasche Serie FP"

Option

Plexiglas-Schutzhülse PS und Gewindestück PS1

Plexiglasschutzhülse PS für Standardfilterglas Typ F-120 G, Art.-Nr. 90F0032, Gewindegegenstück PS 1 zur Aufnahme von PS, Art.-Nr. 90F0018



mit Silikon verklebt