



FT®, FSS®, FP®, FS®

## 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 Analysetechnik 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.

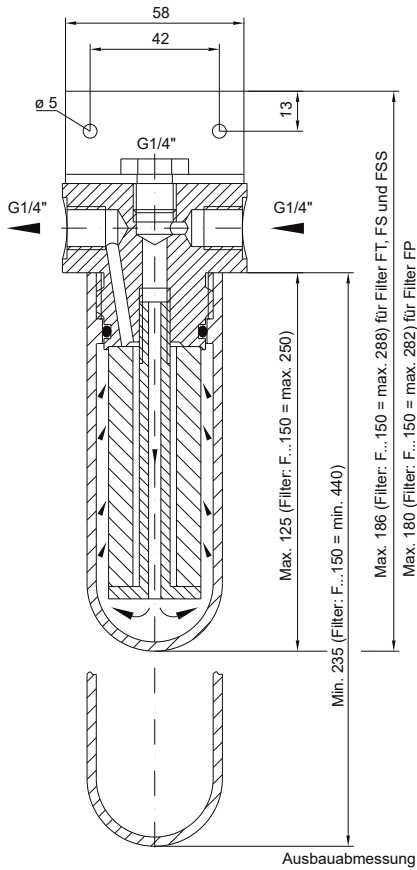
Es stehen Elemente unterschiedlichster Materialien und Feinheiten zur Verfügung, deren Verschmutzungsgrad und Zustand von außen, ohne die Filtergehäuse öffnen zu müssen, beurteilt werden kann (nicht bei FSS).

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

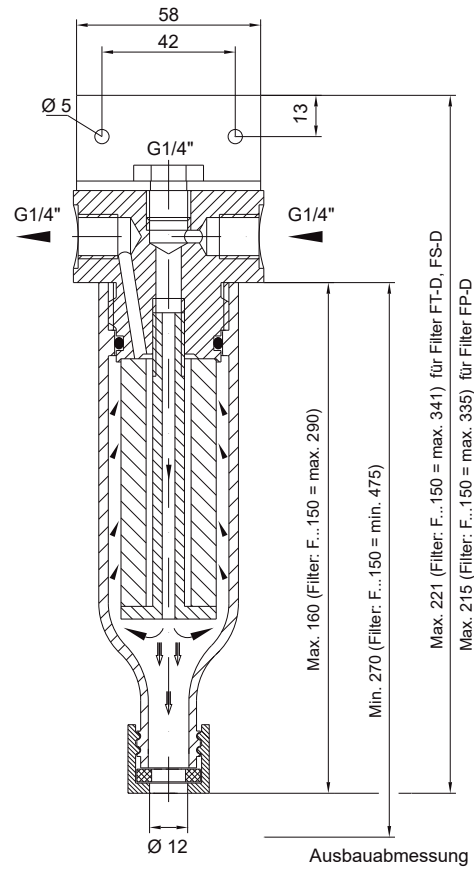
Die Filter sind so konstruiert, dass beim Auftreten von Kondensattröpfchen ausschließlich flüssigkeitsfreies Gas die Filterelemente durchströmt.

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.

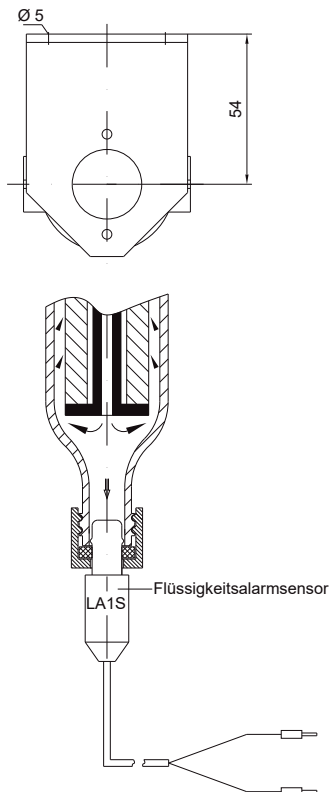
## FP, FT, FS, FSS (Zeichnung zeigt FT-Filter)



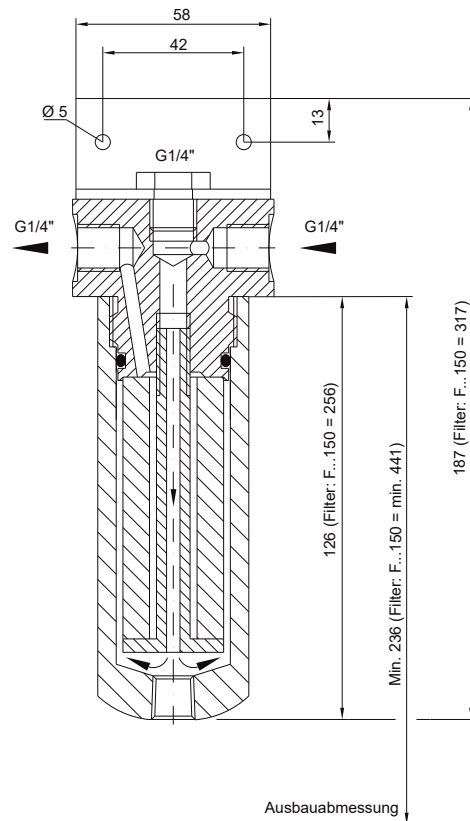
## FP-D, FT-D, FS-D (Zeichnung zeigt FT-D-Filter)

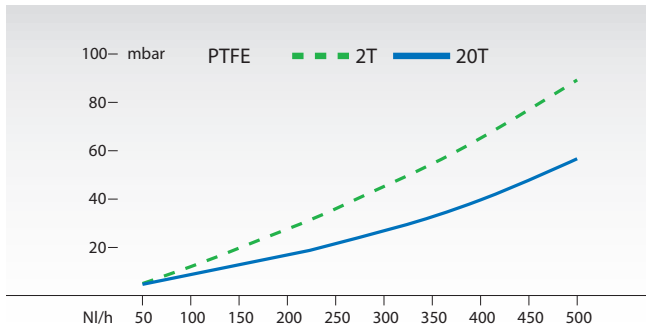


## FP-D, FT-D, FS-D mit LA1

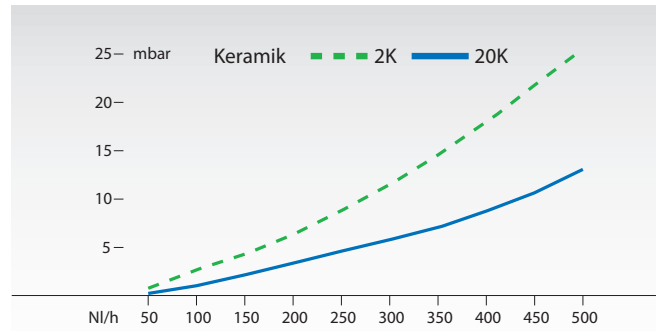


## FSS-D

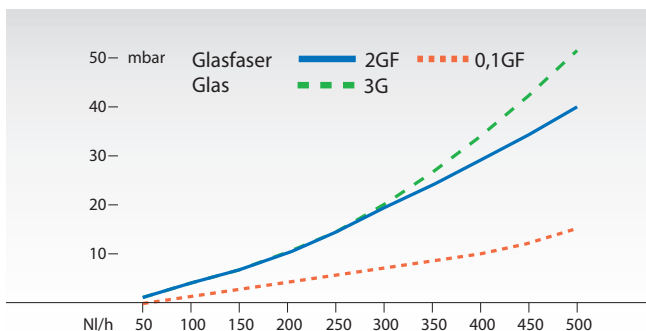




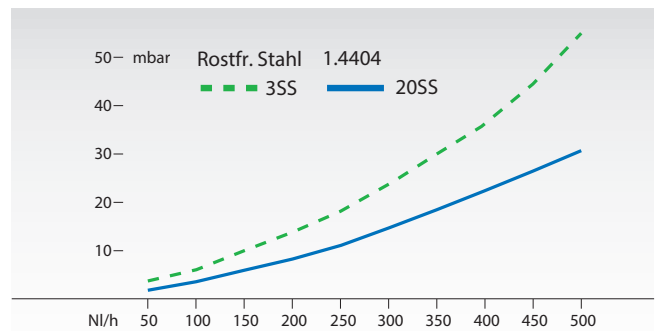
Durchfluss	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	NI/h
Differenzdruck 2T	7	14	22	30	39	48	57	66	76	88	mbar
Differenzdruck 20T	4	8	12	18	23	29	35	41	48	55	mbar



Durchfluss	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	NI/h
Differenzdruck 2K	1,5	3	5	7	9,5	13	15	19	22	26	mbar
Differenzdruck 20K	0,5	1,5	2,5	3,5	4,5	6	7,5	9	11	13	mbar



Durchfluss	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	NI/h
Differenzdruck 3G	1	3	6	11	14,5	21	27	33	43	52	mbar
Differenzdruck 2GF	2	4,5	7,5	12	15	19	24	29	34	40	mbar
Differenzdruck 0,1GF	0,5	2	3	4	5	6	7	10	11	15	mbar



Durchfluss	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	NI/h
Differenzdruck 3SS	4	6	10	14	18	25	30	36	43	54	mbar
Differenzdruck 20SS	2	4	6	8,5	10,5	14	19	22	26	31	mbar

## Technische Daten

	FP, FT, FT-H, FS	FP-D, FT-D, FS-D	FSS, FSS-D
Filterelementlänge	75 mm, Option: F...150 = 150 mm		
Anschlüsse: Gasein-, -ausgang	3 x G 1/4 i (1 x verschlossen) DIN ISO 228/1* FS, FSS, 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**, F...150 = 200 bar**
Druckbelastung mit GL-Anschlussadapter		5 bar abs.	
Totvolumen	65 cm <sup>3</sup> , bei F...150 = 180 cm <sup>3</sup>	75 cm <sup>3</sup> , bei F...150 = 190 cm <sup>3</sup>	40 cm <sup>3</sup> , bei F...150 = 70 cm <sup>3</sup>
Filteroberfläche	70 cm <sup>2</sup> , bei F...150 = 140 cm <sup>2</sup>		
Werkstoffe: Filterkopf	PVDF, PTFE, PTFE-ko, rostfreier Stahl 1.4571		Rostfreier Stahl 1.4571
Filterkörper	Glas		Rostfreier Stahl 1.4571
Filterelement	PTFE, Glas, Glasfaser, Keramik, rostfr. Stahl, Drahtgewebe rostfr. Stahl		
Dichtungen: O-Ring	FP/-D, FT-H, FS/-D = FKM, FT/-D = FEP		FKM
...-D-Anschluss	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 / F...150 = 0,5-1,2 kg		1,5 / F...150 = 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.

\*\* Bei 180 °C, 50 bar

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

