



CLF-5

Flüssigkeitspartikelfilter Serie CLF®

Version CLF-5, CLF-5/W zur Abscheidung von Aerosolen

Besonderheiten

- **Sehr hohe Abscheiderate von 99,9999 % für Partikel > 0,1 µm**
- **Auch mit Wasserdurchbruch-Stopp zum Schutz des Analysators**
- **Filterelementzustand von außen erkennbar**
- **Einfacher Filterelementwechsel**
- **Mit Wandhalter**

Anwendung

Die M&C-Flüssigkeitspartikelfilter CLF-5 und CLF-5/W eignen sich zur Abscheidung von Flüssigkeitsfeinstpartikeln aller Art und werden bei Messgasen mit Säuretaupunkt über 100 °C empfohlen, beispielsweise bei Rauchgasmessungen von Schweröl- oder Steinkohlefeuerungen.

Der Filter separiert Aerosole (feinste Flüssigkeitströpfchen), die den Messgaskühler noch passierten. Die zweckmäßigste Positionierung des CLF-5 ist nach der Probenaufbereitung unmittelbar vor dem Strömungsmesser des Analysators.

Zur Erhöhung der Anlagensicherheit ist die Version CLF-5/W mit einer integrierten hydrophoben Schutzmembrane versehen.

Durch den Glas-Filterkörper ist der Zustand des Filters ohne Öffnen der Filterarmatur sofort von außen erkennbar. Der GL 25-Anschluss ermöglicht eine automatische Flüssigkeitsentleerung mittels optionaler externer Schlauchpumpe SR25.2.W.

Zum Elementwechsel sind keine Werkzeuge erforderlich, wobei die optimale Positionierung des Dicht-O-Ringes stets eine sichere Abdichtung des Filterkörpers zum Filterkopf gewährleistet. Filtereingang und -ausgang können an der Wandbefestigung um 180° gedreht werden, sodass bei der Montage eine flexible Anpassung an örtliche Gegebenheiten möglich ist.

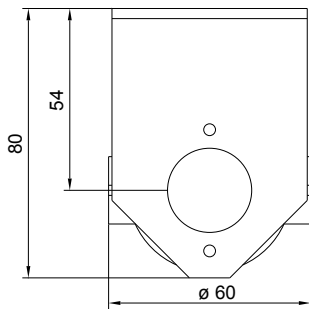
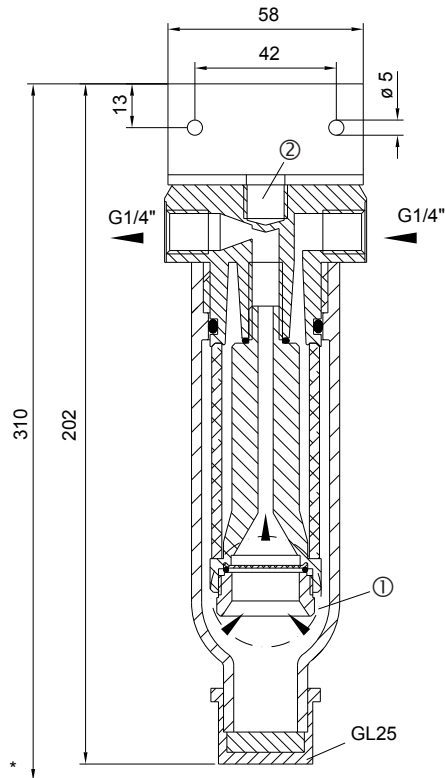
Achtung im Umgang mit säurehaltigem Kondensat! Verätzungsgefahr!

Beschreibung

Das Filterelement des M&C-Flüssigkeitspartikelfilters CLF-5 ist zweilagig aufgebaut und wird von innen nach außen durchströmt. Die innere, sehr feinfaserige Lage bindet die im Gas schwebenden Flüssigkeitsfeinstpartikel und leitet sie mit dem Gasstrom an die äußere, gröbere Lage weiter. Auf dem Weg durch das Filterelement vereinen sich die sehr feinen Flüssigkeitspartikel miteinander und bilden dann Tropfen. Die vertikale Strömungsrichtung unterstützt zusammen mit der Schwerkraft das Abtropfen der Flüssigkeit in das Filterglas.

Das Filterelement behält den Wirkungsgrad auch bei völliger Sättigung mit Flüssigkeit. Ohne Festkörperpartikelbelastung ist die Lebensdauer praktisch unbegrenzt. Zur Vermeidung von Messgasbeeinflussung sind die gepressten Mikrofasern mit PVDF-Bindemittel gefügt.

Die Version CLF-5/W ist mit einem Durchbruchstopp für Wasser und wasserähnliche Flüssigkeiten ausgestattet. Die am Filterelementhalter integrierte hydrophobe Schutzmembrane verhindert im Störfall den Flüssigkeitsdurchbruch zum Filterausgang.



* Ausbaumaß

Abmessungen in mm

- ① Hydrophobe Schutzmembraneinheit nur bei CLF-5/W.
- ② Bei Bedarf bauseits den G 1/4"-Anschluss mittels ø 5 mm Bohrung zum Ausgang verbinden.

Technische Daten

Aerosolfilter	CLF-5	CLF-5/W
Artikel-Nr.	03F3000	03F3005
Option: Wasserstopp	Nein	Ja
Gasdurchfluss	Max. 300 NI/h	Max. 200 NI/h
Gasdruck	0,2 bis 2 bar abs. ΔP max. 1,0 bar	0,3 bis 2 bar abs. ΔP max. 0,5 bar
Differenzdruck bei sauberem Filterelement, Medium Luft, 20 °C	3 6 10 mbar 100 200 300 NI/h	17 35 mbar 100 200 NI/h
Messgastemperatur	Max. +80 °C	
Umgebungstemperatur	0 bis +60 °C	
Lagertemperatur	-25 bis +80 °C	
Filterelement/Abscheiderate	2-lagig CLF-5/99,99999% für Partikel > 0,1 µm	
Totvolumen	70 cm ³	
Flüssigkeits-Aufnahmefolumen	20 ml	
Werkstoffe der gasführenden Teile	PVDF, Glas, FKM	PVDF, Glas, FKM, PTFE, Polyester
Messgasanschlüsse/Ablassanschluss	G 1/4" i DIN ISO 228/1/GL 25-Blindkappe	
Montageart	Wandmontage	
Gewicht	Ca. 0,3 kg	

Die Volumenmaßeinheiten NI/h bzw. NI/min beziehen sich auf die DIN 1343 und basieren auf diesen Standardbedingungen: 0 °C, 1013 mbar.