

# Adsorptionsfilter

## ADF

### Anwendung

Die Adsorptionsfilter Serie **ADF** werden für die kontinuierliche extraktive Gasanalytik eingesetzt. Sie werden üblicherweise dem Messgaskühler nachgeschaltet und dienen der Abscheidung störender Gaskomponenten durch Adsorption. Dem Messgaskühler vorgeschaltet, kann der Filter auch zur Vorabscheidung von kondensierenden Flüssigkeiten genutzt werden. Typische Anwendungen für die Filter der Serie **ADF** sind Prozessgase, bei denen es die Gasmatrix es zulässt, selektiv Gaskomponenten zu entfernen, ohne dass die Messung beeinflusst wird.

### Technologie

Die Adsorptionsfilter Serie **ADF** sind besonders korrosionsbeständig und wartungsfreundlich aufgebaut. Der Filterkopf ist aus PVDF, der Körper ist aus Glas und die Dichtung aus FKM gefertigt. Die Glasfritte im Unterteil des Glaskörpers verhindert den Austritt der festen Füllmaterialien. Bei der Konstruktion wurde auch auf ein besonders geringes Totvolumen bei gleichzeitig großer Füllmenge für schnelle Ansprechzeiten geachtet. Die Messgasanschlüsse können durch das G1/4"-Gewinde mit entsprechender Einschraubverschraubung variabel gewählt werden.

### Funktionen

Mit entsprechendem Füllmaterial werden störende Messgas-komponenten adsorbiert. Wichtig ist hier die genaue Auswahl des richtigen Adsorptionsmittels, um selektiv nur die Komponenten zu entfernen, die nicht gemessen werden sollen. Der Gaseingang befindet sich unten am Filterglas (GL25-12). Mit Glaskugelfüllung können kondensierende Flüssigkeiten und / oder Feststoffe abgeschieden werden. Der Messgaseingang befindet sich dann oben am Filterkopf. Der Glaskörper erlaubt schnell und einfach die optische Beurteilung des Adsorptionsmittels.



- ✓ Füllung mit unterschiedlichen Adsorptionsmitteln
- ✓ Füllung mit Glaskugeln für große Reaktionsoberfläche
- ✓ Langlebige korrosionsbeständige Materialien: PVDF, Duranglas, FKM
- ✓ Schneller und einfacher Füllungswechsel
- ✓ Einfache Montage und Integration
- ✓ Geringes Totvolumen für schnelle Ansprechzeiten
- ✓ Optische Kontrolle des Füllmaterials
- ✓ Wandmontage

## Technische Daten

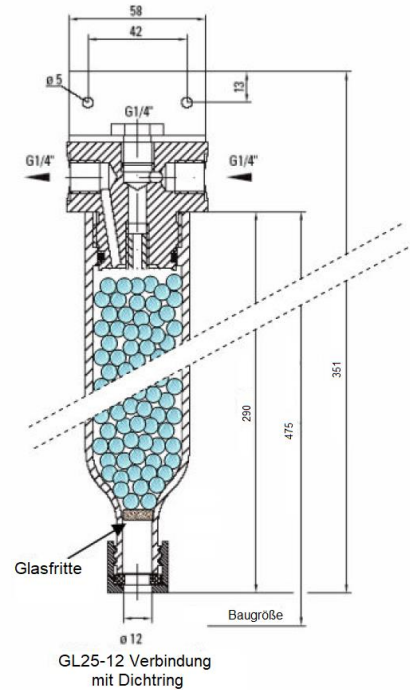
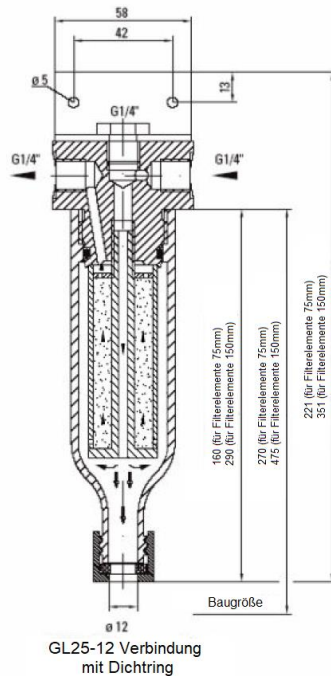
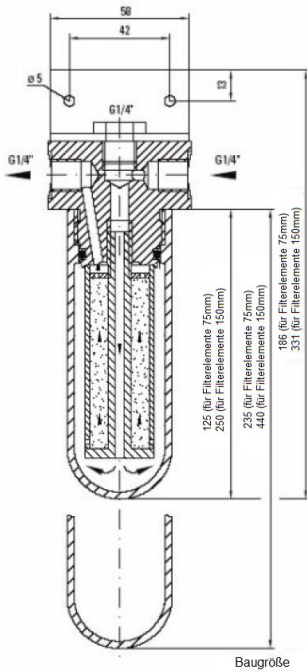
| ADF                                  |                 |  |
|--------------------------------------|-----------------|--|
| Füllmittel:                          |                 | feste Adsorptionsmittel  |
| Messgaseingang / Messgasausgang:     |                 | 2 x G1/4"i oder GL25-12 / 1 x G1/4"i   |
| Umgebungstemperatur                  | °C              | -20 ... +80  |
| Max. Gastemperatur                   | °C              | +80  |
| Werkstoffe medienberührter Teile     |                 | PVDF (Filterkopf), PTFE (Patrone), Duran® Glass (Filterkörper, Fritte)<br>FPM (Kopfdichtungen), PTFE/Silicone (GL-Anschlussdichtungen) |
| Max. Betriebsdruck bei 20°C          | bar abs.        | 5  |
| Max. Durchflussmenge V <sub>n</sub>  | l/h             | 500  |
| Totvolumen                           | ml              | 65 (für 75mm-Patrone) / 190 (für 150mm-Patrone)  |
| Filteroberfläche                     | cm <sup>2</sup> | 70 (für 75mm-Patrone) / 140 (für 150mm-Patrone)  |
| Konstruktionsdaten                   |                 |  |
| Montageart                           |                 | Wandmontage mit Montagewinkel  |
| Optionen                             |                 |  |
| Gerade Einschraubverschraubung DN4/6 |                 | G1/4"a – DN4/6 PVDF  |
| GL-Adapter GL25-DN4/6                |                 | G1/4"a – DN4/6 PVDF  |

| Bestellnummern für ADF-Filter   | Artikelnummer |
|---|---------------|
| <b>mit Bodenfritte</b> zum Befüllen mit Adsorptionsmaterialien oder Glaskugeln. <b>Filterkörperlänge: 120mm</b><br>Materialien: PVDF (Filterkopf), Viton® (O-Ring), Duran® Glass (Filterkörper, Fritte)<br>Anschluss: GL25-8 (Gaseinlass), G 1/4"f (Gasauslass)<br>Inkl. Halterung für Wandmontage, Material: Aluminium | 30008677      |
| <b>mit Bodenfritte</b> zum Befüllen mit Adsorptionsmaterialien oder Glaskugeln. <b>Filterkörperlänge: 240mm</b><br>Materialien: PVDF (Filterkopf), Viton® (O-Ring), Duran® Glass (Filterkörper, Fritte)<br>Anschluss: GL25-8 (Gaseinlass), G 1/4"f (Gasauslass)<br>Inkl. Halterung für Wandmontage, Material: Aluminium | 30008678      |
| <b>mit leerer Filterpatrone, Patronenlänge: 75mm, Filterkörperlänge: 120mm</b><br>Materialien: PVDF (Filterkopf), PTFE (Patrone), Viton® (O-Ring), Duran® Glass (Filterkörper)<br>Anschluss: G 1/4"f (Gaseinlass, Gasauslass)<br>Inkl. Halterung für Wandmontage, Material: Aluminium                                   | 30008711      |
| <b>mit leerer Filterpatrone, Patronenlänge: 150mm, Filterkörperlänge: 240mm</b><br>Materialien: PVDF (Filterkopf), PTFE (Patrone), Viton® (O-Ring), Duran® Glass (Filterkörper)<br>Anschluss: G 1/4"f (Gaseinlass, Gasauslass).<br>Inkl. Halterung für Wandmontage, Material: Aluminium                                 | 30008712      |

| Bestellnummern für Verbrauchsmaterialien                           |          |
|--|----------|
| Adsorptionsmittel Active-coal, Menge: 1kg                          | 30008687 |
| Adsorptionsmittel Purafil II, Menge: 1kg                           | 30008689 |
| Adsorptionsmittel Silicagel, Menge: 1000ml                         | 30008688 |
| Adsorptionsmittel Bronze granulate                                 | 30008694 |
| Oberflächen Verlängerung Glaskugeln, Durchmesser: 10mm, Menge: 1kg | 30008695 |

| Adsorptionsmittel | Störkomponente   | Querempfindlichkeit gegen  |
|-------------------|--|--|
| Aktivkohle        | Öl-/Lösungsmitteldämpfe  | SO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , Cl <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub>                    |
| Kieselgel         | Wasserdampf  | SO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , HCl, CO <sub>2</sub> , C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> |
| Purafil II        | SO <sub>2</sub> , SO <sub>3</sub> , NH <sub>3</sub> , CS <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S | C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> , C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> , CH <sub>4</sub> O        |
| Kalziumhydroxid   | CO <sub>2</sub>  | SO <sub>2</sub> , Cl <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> O                                     |
| Eisenberger Masse | Aerosols   | HF   |
| Natrium-Calcium   | CO <sub>2</sub>  | SO <sub>2</sub> , Cl <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> O                                     |

## Abmessungen



Abmessungen in mm

Stand 07 / 2022 | Änderungen vorbehalten