



Absorptionsfiltergehäuse ADF-170 / ADF-300 (Ammoniak Filter)

Die Gasanalytik ist ein sehr vielschichtiges Aufgabengebiet. Das zu analysierende Messgas muss dabei unter sehr unterschiedlichen Bedingungen entnommen und behandelt werden, damit repräsentative und verlässliche Analyseergebnisse erzielt werden können.

Dabei ist es immer wieder notwendig gasgetragene Komponenten durch Ad-/oder Absorption aus dem Messgas zu entfernen.

Für Anwendungen in denen es zu schwankendem Anfall störender Komponenten kommen kann oder die Forderung nach langen Standzeiten der Materialien besteht, sind die Gehäuse der Typen ADF-170/300 erste Wahl.

In verschiedenen Größen universell einsetzbar

Mit hocheffektiver NH_3 -Absorberfüllung erhältlich

Standzeiten des NH_3 -Absorbers bis 38.000 Stunden

Einfache und schnelle Wartung (ohne Werkzeug)

Chemikalien- und temperaturresistente Materialien

Optional mit Kondensatausgang



Absorptionsgranulate

NH₃-Absorber

Vorrangig bei der Entstickung von Rauchgasen in DeNOx-Anlagen (katalytische Reduktion von Stickoxiden; SCR) bereitet der verbleibende Ammoniakschlupf massive Probleme bei der Rauchgasanalyse. Bei Temperaturen unterhalb von 230 °C kann es zur Bildung von Ammoniumsalzen kommen, welche oft irreversible Ablagerungen im Messgasweg oder Analysator bilden. Darüber hinaus begünstigt Ammoniak generell die Bildung von Säure-Aerosolen. Diese Vorgänge können sowohl die Komponenten der Gasaufbereitung als auch den Gasanalysator bleibend schädigen. Nur die selektive Entfernung der Ammoniakanteile aus dem Messgas gewährleistet lange Standzeiten des Messsystems verbunden mit geringen Wartungskosten.

Der NH₃-Absorber ermöglicht es, sehr einfach und kostengünstig, die erwünschten Ammoniakspuren selektiv und sicher aus dem Messgas zu entfernen. Zu überwachende Gaskomponenten wie SO₂, NO, NO₂, CO₂, CO verbleiben dabei selbstverständlich unverändert im Messgas.

- sichere, selektive Entfernung von NH₃ aus dem Messgas
- hohe Standzeiten bis 38.000 h möglich
- NH₃ Absorber im Nachfüllpack

Standzeiten des Filtermaterials in Stunden (h) pro ppm NH₃ pro Volumenstrom (l/min):

$$\text{Standzeit ADF 170} = \frac{20.000 \text{ h}}{1 \text{ ppm} * 1 \text{ l/min}} \text{ für den Filter mit 170 mm Filterlänge}$$

$$\text{Standzeit ADF 300} = \frac{38.000 \text{ h}}{1 \text{ ppm} * 1 \text{ l/min}} \text{ für den Filter mit 300 mm Filterlänge}$$

Durch die Wahl der Gehäusegröße und des Volumenstroms lassen sich die Wartungsintervalle beeinflussen.

Beispiel: Im Messgas befinden sich 2 ppm NH₃ bei einem Durchfluss von 2 l/min. Somit ergeben sich beispielweise für den Filter mit 300 mm Länge:

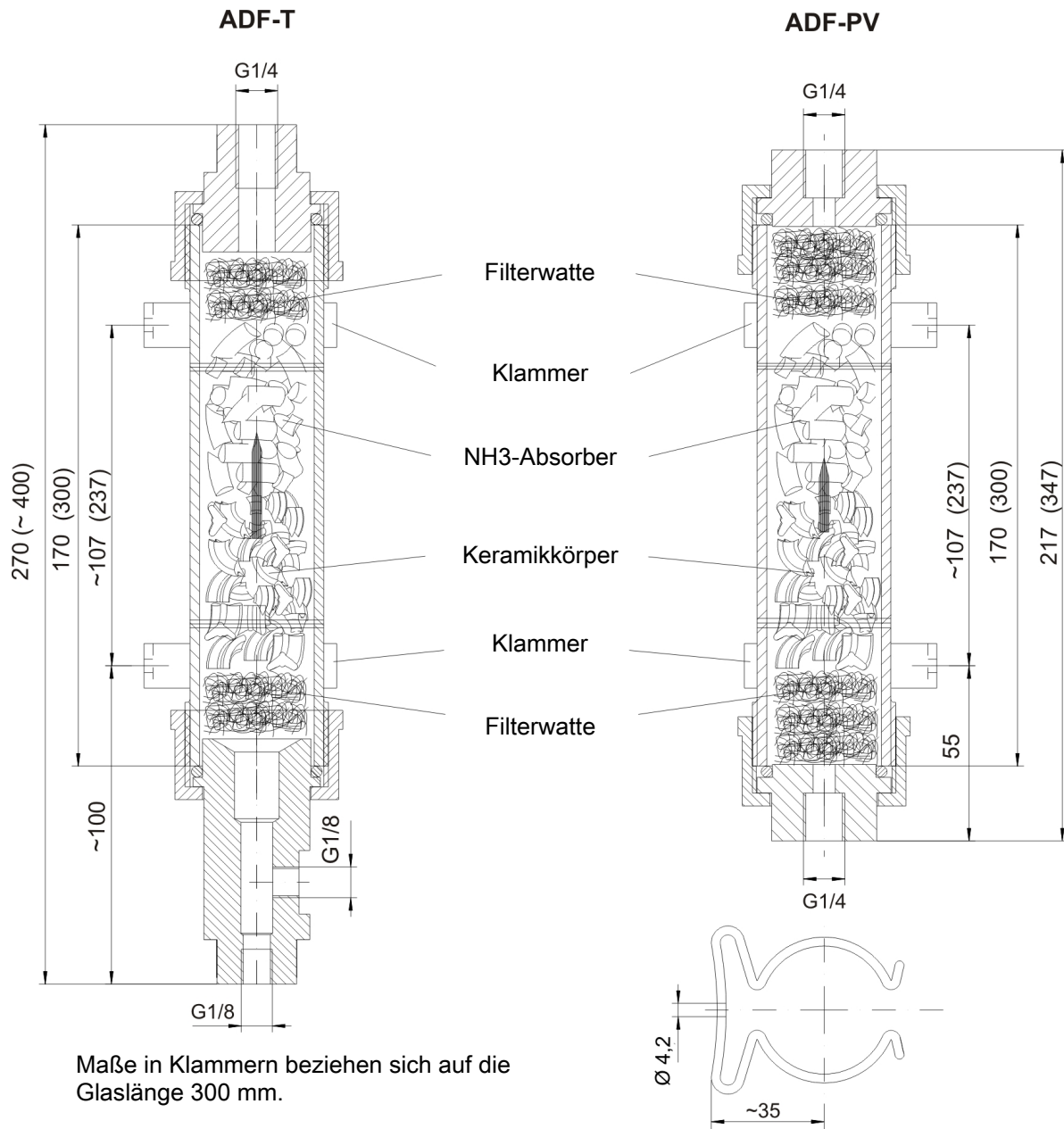
$$\text{Standzeit ADF 300} = \frac{38.000 \text{ h}}{2 \text{ ppm} * 2 \text{ l/min}} = 9.500 \text{ h}$$

Die Standzeiten betragen dann also:

- 9.500 Stunden (ca. 13 Monate) für den ADF 300
- 5.000 Stunden (ca. 7 Monate) für den ADF 170

HINWEIS! Andere Absorptionsmaterialien auf Anfrage möglich!

Abmessungen



Technische Daten

ADF-170 / ADF-300

Filtergasanschlüsse	PTFE - Körper (ADF-T-...), Gaseingang: G1/8, Gasausgang G1/4, Kondensatablass G1/8 PVDF-Körper (ADF-PV-...), Gaseingang und -ausgang G1/4
Filterglas	Duran-Glas
Dichtungsmaterial	Viton
Temperatur max.	150 °C (Gas) / 100 °C (Umgebung)
Druck max.	2 bar abs. bei 150°C
Füllvolumen	ca. 125 ml für ADF-...-170 ca. 250 ml für ADF-...-300
Gewicht (ohne Füllung)	ca. 0,3 kg für ADF-...-170 ca. 0,4 kg für ADF-...-300
Gewicht (Keramik Füllung)	ca. 50 g für ADF-...-170 ca. 100 g für ADF-...-300
Gewicht (NH ₃ -Absorbermaterial)	ca. 50 g für ADF-...-170 ca. 100 g für ADF-...-300

Bestellhinweise**Absorptionsfilter mit NH₃-Absorptionsmaterial**

(Die Filtergehäuse sind mit Absorbermaterial gefüllt)

Art.-Nr.	Typ	Länge	Material	Sonstiges
41 57 599 KG	ADF-PV-170 KG	170 mm	PVDF	
41 57 699 KG	ADF-PV-300 KG	300 mm	PVDF	
41 57 799 KG	ADF-T-170-A KG	170 mm	Teflon	
41 57 899 KG	ADF-T-300-A KG	300 mm	Teflon	
46 222 167	Glasfaserfilterwatte			Packung mit 100g
41 57 299 12	NH ₃ -Keramikgranulat Nachfüllpack			1 Stück erforderlich bei Filterlänge 170 mm 2 Stück erforderlich bei Filterlänge 300 mm

Absorptionsfilter ohne Absorptionsmaterial

Art.-Nr.	Typ	Länge	Material	Sonstiges
41 57 599	ADF-PV-170	170 mm	PVDF	
41 57 699	ADF-PV-300	300 mm	PVDF	
41 57 799	ADF-T-170-A	170 mm	Teflon	mit Kondensatausgang
41 57 899	ADF-T-300-A	300 mm	Teflon	mit Kondensatausgang
46 222 167	Glasfaserfilterwatte			Packung mit 100g

HINWEIS! Andere Absorptionsmaterialien sind auf Anfrage erhältlich!