

## Adsorber VV-D

### Abschnitt 1: Angaben zum Hersteller

**Giebel FilTec GmbH**  
Carl-Zeiss-Str. 5  
74626 Bretzfeld Deutschland  
Tel. +49 79 46 94 44 01 0  
E-Mail [info@gf-dry.com](mailto:info@gf-dry.com)



### Abschnitt 2: Produktübersicht



Größen	
Größe 1	VV-D 1M / VV-D 1L
Größe 2	VV-D 2M / VV-D 2L
Größe 3	VV-D 3M / VV-D 3L
Größe 5	VV-D 5M / VV-D 5L / VV-D 5XL

#### Verwendete Materialien

Acrylglas, Polyamid (PA), Polyvinylchlorid (PVC), FKM, GIEBEL Xdry®, Aktivkohle


#### REACH-Hinweis

Keine offenlegungspflichtigen Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

## Abschnitt 3: Konstruktion und Materialien

<b>Verwenden</b>	Einweg
<b>Gehäusematerial</b>	Acrylglas, PA
<b>Adsorbentien</b>	GIEBEL Xdry®, Aktivkohle
<b>Partikelfilter</b>	Filterelement mit 3 µm Abscheidegrad
<b>Dichtungsmaterial</b>	FKM
<b>Betriebstemperatur</b>	-40°C - +80°C
<b>Verbindung</b>	BSP / NPT / Metrisch / Slipfit

## Abschnitt 4: Technische Daten



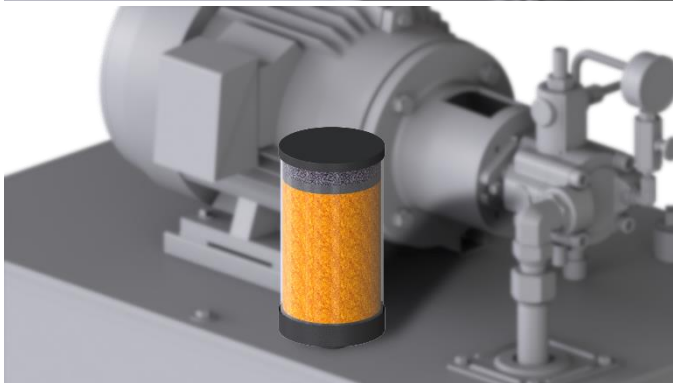
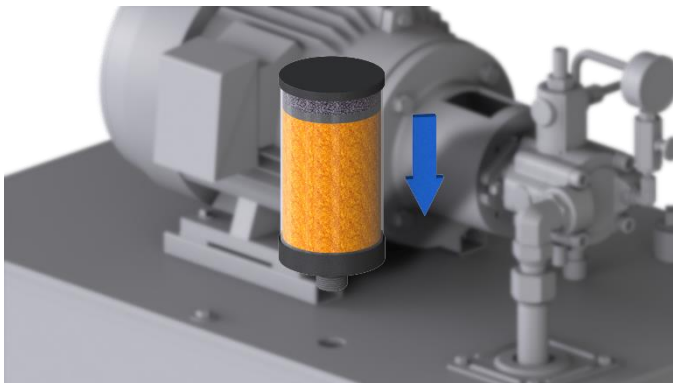
	VV-D 1M	VV-D 1L	VV-D 2M	VV-D 2L	VV-D 3M	VV-D 3L	VV-D 5M	VV-D 5L	VV-D 5XL
Gesamtgewicht [kg]	0,2	0,3	0,7	1,0	1,4	2,1	3,1	4,5	6,0
Adsorbens [kg]	0,1	0,15	0,3	0,5	0,8	1,4	2,2	3,3	4,6
Farbwechselkapazität [ml]	28	53	120	200	320	560	880	1320	1840
Höhe [mm]	97	141	152	210	226	326	264	364	464
Gehäusedurchmesser [mm]	60	60	90	90	110	110	150	150	150
Einschraubdurchmesser [mm]	63	63	94	94	114	114	154	154	154
Verbindung	BSP, NPT, metrisch	BSP, NPT, metrisch	BSP, NPT, metrisch, Slipfit	BSP, NPT, metrisch, Slipfit	BSP, NPT, metrisch, Slipfit	BSP, NPT, metrisch, Slipfit	BSP, NPT, metrisch, Slipfit	BSP, NPT, metrisch, Slipfit	BSP, NPT, metrisch, Slipfit
Ventile [IN-OUT]	0 - 0	0 - 0	0 - 0	0 - 0	0 - 0	0 - 0	0 - 0	0 - 0	0 - 0

## Abschnitt 5: Montage und Inbetriebnahme

1. Entfernen Sie den Schutzstopfen an der Unterseite des Adsorbers.



2. Schrauben Sie den Adsorber an die Anlage.  
Das Drehmoment sollte 5 Nm betragen und 10 Nm nicht überschreiten. „handfest“



## Abschnitt 6:    **Wartung**

Adsorber der VV-D-Serie werden nicht gewartet, sondern komplett ausgetauscht.



0 % → 100 %

Sollte sich die Farbe des GIEBEL Xdry® aufgrund des verwendeten Farbindikators völlig verändert haben, muss der Adsorber ausgetauscht werden.

1. Schrauben Sie den Adsorber vom System ab und entsorgen Sie ihn.
2. Schrauben Sie einen neuen Adsorber auf die Anlage.

## Abschnitt 7:    **Ersatzteile und Lagerung**

Ist der Einwegadsorber vollständig gesättigt, muss er durch einen neuen Adsorber ersetzt werden.



### **Adsorber**

- GIEBEL Xdry®
- Activated carbon
- Filter element
- Seal

*Pre-assembled in  
the housing and  
packed airtight.*

### **Bestellung von Ersatzteilen**

Um eine ständige Betriebsbereitschaft des Adsorbers und damit der Anlage zu gewährleisten, stellen Sie sicher, dass immer ein Ersatzadsorber vorrätig ist.

Die Zeit bis zum vollständigen Farbumschlag und damit die Lebensdauer des Adsorbers hängt von verschiedenen Faktoren ab:

- Anzahl und Dauer der Durchfluss- und Belastungsintervalle.
- Luftvolumenstrom und Strömungsgeschwindigkeit, relative Luftfeuchtigkeit der Umgebungsluft.

- Temperatur der Umgebungsluft und des zu belüftenden Mediums.

## Lagerung von Adsorbern

Dieses Produkt kann bis zu **zwei Jahre** in dunkler und trockener Umgebung gelagert werden. Die Lagertemperaturen sollten zwischen -10° und 30°C liegen.

## Abschnitt 8: Entsorgung

Am Ende seiner Nutzungsdauer muss das Gerät entsprechend den einschlägigen gesetzlichen Vorschriften entsorgt werden.

Der voll beladene Adsorber kann im Hausmüll entsorgt werden.

GIEBEL Xdry® ist gemäß der Gesetzgebung der Europäischen Union (Verordnung EG Nr. 1272/2008) nicht als gefährlicher Stoff eingestuft. Es unterliegt keiner Kennzeichnungspflicht gemäß EG-Richtlinie (67/548/EWG oder 1999/45/EG). GIEBEL Xdry® ist nicht als gesundheits- oder umweltgefährdender Stoff eingestuft.

## Abschnitt 9: Risiko- und Gefahrenanalyse

### 1. Feuchte Luft strömt in das System

#### Poröse Dichtungen

An den porösen Stellen kann feuchte Luft in den Adsorber bzw. in die Anlage einströmen. Dadurch ist eine vollständige Trocknung nicht möglich und es gelangt feuchte Luft in das System.

#### Gesättigtes Trockenmittel

Wenn das Trockenmittel gesättigt ist, kann es keine Feuchtigkeit mehr aufnehmen. Dadurch gelangt feuchte Luft in das System.

#### Luftdurchsatz zu hoch

Bei einem zu hohen Luftdurchsatz ist die Kontaktzeit zwischen feuchter Luft und Trockenmittel zu kurz. Dadurch kann feuchte Luft in das System einströmen.

#### Öl auf dem Trockenmittel

Gelangen zu viele Ölpartikel in den Adsorber, verschließen die Ölpartikel die Poren des Trockenmittels und verhindern so die Adsorption.

#### Umgebungstemperatur zu hoch

Übersteigt die Umgebungstemperatur 80°C, nehmen die Bindungskräfte im Trockenmittel ab. Dadurch wird die einströmende Umgebungsluft nur bedingt getrocknet.

### 2. Im System baut sich ein Über- oder Unterdruck auf

#### Luftdurchsatz zu hoch

Ein zu hoher Luftdurchsatz kann zu Über- oder Unterdruck im System führen.

#### Verschmutztes Filterelement

Die Filtereinheit kann durch Schmutzpartikel verstopft werden und dadurch Druck im System aufbauen.

#### Öl auf dem Trockenmittel

Gelangen Ölpartikel in den Adsorber, können sich die Zwischenräume in der Füllung mit Öl füllen und die Füllung verklebt. Dies kann zu einem Druckaufbau im System führen.

### 3. Ein Adsorber ist beschädigt

#### Materialbeständigkeit

Bei der Auswahl des Adsorbers sollten die Umgebungs- und Betriebsbedingungen berücksichtigt werden. Eine aggressive Umgebung oder Flüssigkeit im Behälter kann den Adsorber beschädigen.

#### Temperaturbereich

Die Umgebungs- und Betriebstemperaturen sollten den angegebenen Bereich nicht überschreiten oder unterschreiten, da sonst der Adsorber beschädigt werden kann.

#### Unsachgemäße Handhabung

Durch falsche oder unsachgemäße Handhabung kann der Adsorber beschädigt werden. Bitte beachten Sie die empfohlene Installation.

#### Starke Vibrationen

Starke Vibrationen der Anlage können den Adsorber beschädigen.

#### Druckbereich des Systems

Der Adsorber sollte keinem Über- oder Unterdruck über 0,5 bar ausgesetzt werden, da sonst das Gehäuse beschädigt werden kann.

#### Reinigung des Adsorbers

Für die äußere Reinigung des Adsorbers empfiehlt sich die Verwendung einer milden Seife in Kombination mit Wasser. Die Verwendung von Bremsenreiniger schädigt den Adsorber und stellt keinen Reklamationsgrund dar.

## Abschnitt 10: Wartungsplan

### 1. Dichtungen auf Verschleiß prüfen

Kontrolle Der am Adsorber verbaute O-Ring muss auf einwandfreien Zustand überprüft werden. Hierzu sollte die Dichtung am Anschluss auf Sprödigkeit überprüft werden.

Zyklus Halbjährlich

Maßnahmen Bei bestehenden Schäden sollte ein neuer O-Ring oder ein neuer Adsorber verwendet werden.

## 2. Sichtprüfung des Trockenmittels

Kontrolle Der Beladungszustand des Trockenmittels muss durch Sichtprüfung des Adsorbers festgestellt werden. Die Farbe Orange zeigt an, dass das Kieselgel noch Wasser aufnehmen kann und die Luft entfeuchtet wird. Bei vollständiger Sättigung des Trockenmittels erfolgt ein Farbumschlag nach grün bzw. farblos.

Befinden sich Ölpartikel auf dem Trockenmittel, verschließen diese die Poren und die Adsorptionsfähigkeit verringert sich. Dadurch verfärbt sich das Trockenmittel langsamer und ungleichmäßiger

Zyklus Halbjährlich

Maßnahmen Wenn das Trockenmittel durch Öl belastet oder beschädigt ist, sollte ein neuer Adsorber mit frischem Trockenmittel verwendet werden.

## 3. Sichtprüfung des Adsorbers

Prüfung Der Adsorber einschließlich der Verbindung ist einer Sichtprüfung auf Beschädigungen zu unterziehen. Aufgrund verschiedener Umgebungs- oder Betriebsbedingungen kann es zu Schäden kommen.

Zyklus jährlich

Maßnahmen Bei Beschädigung des Adsorbers muss dieser komplett ausgetauscht werden, um die volle Funktionsfähigkeit sicherzustellen .