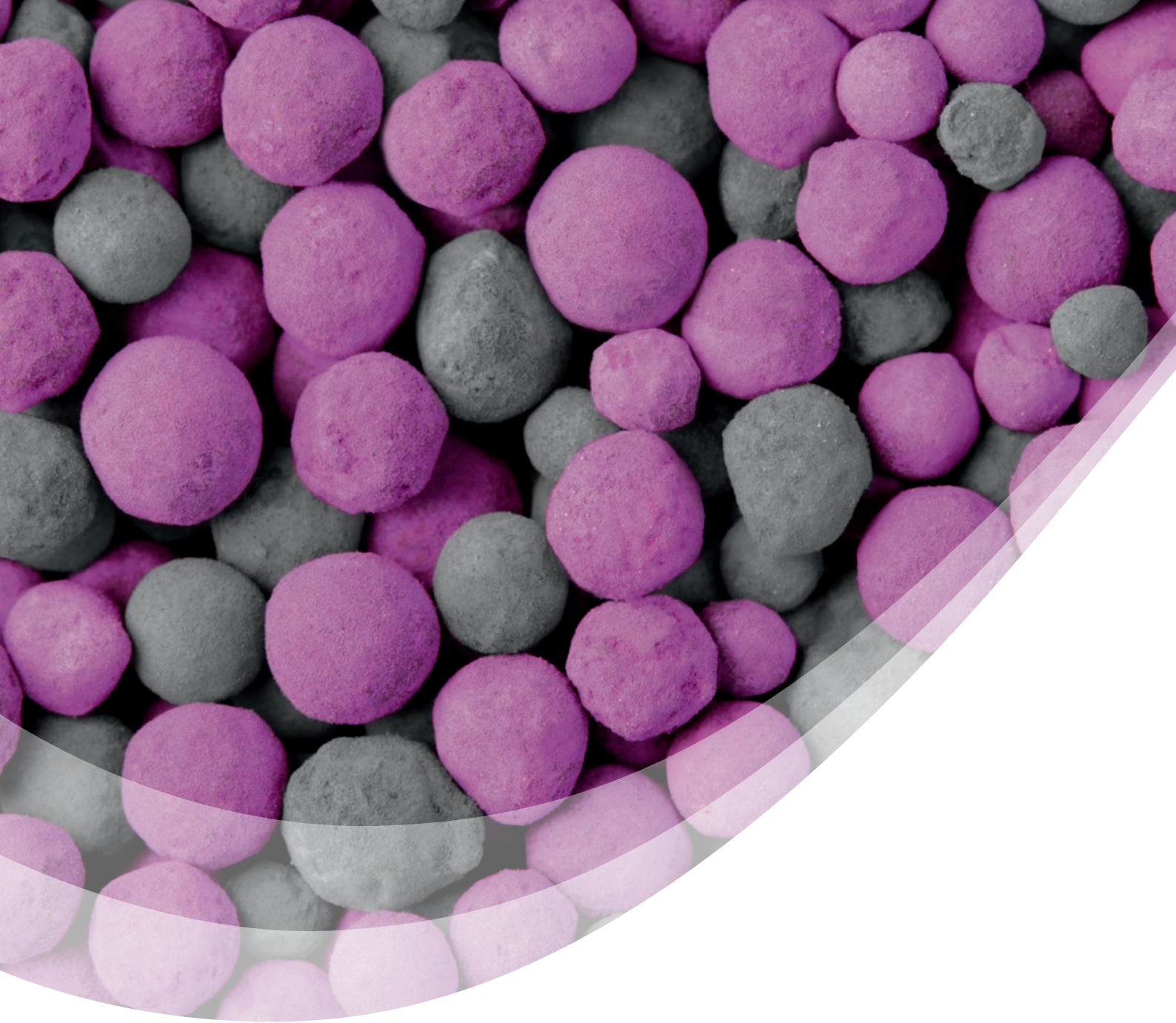


viledon®

KORROSIONSSCHUTZ FÜR PROZESSKRITISCHE KOMPONENTEN

UMFASSENDE LÖSUNGEN FÜR DIE GASPHASENFILTRATION

FREUDENBERG
FILTRATION TECHNOLOGIES

FREUDENBERG
INNOVATING TOGETHER

ÜBERZEUGENDE LÖSUNGEN FÜR KOMPLEXE HERAUSFORDERUNGEN

KORROSIONSSCHUTZ VOM ZUVERLÄSSIGEN FILTRATIONSSPEZIALISTEN

Zahlreiche Schadstoffe verursachen Korrosion: von Schadgasen bis Ozon und der Feuchtigkeit in der Luft. Welche Ursache Korrosion auch haben mag, die negativen Effekte können nicht ignoriert werden. Dazu zählen der Effizienzverlust in Prozessen, zusätzlicher Aufwand bei der Instandhaltung, teure Reparaturen und ungeplante Ausfallzeiten.

Filtrations-Know-how, auf das Sie sich verlassen können

Freudenberg Filtration Technologies ist Technologieführer in der industriellen Filtration von Luft, Gasen und Flüssigkeiten. Dank unserer Kenntnisse in der Gasphasenfiltration kombiniert mit unserem Know-how in der Luftfiltration entwickeln wir für unsere Kunden optimierte Komplettlösungen: von Systemspezifikationen über die Produktherstellung bis zur Installation und Unterstützung im laufenden Betrieb.

Umfassende Lösungen

Unsere Lösungen für die Gasphasenfiltration haben wir speziell zum Schutz aller sensiblen Bereiche in Ihren Prozessen entwickelt: von Computersystemen und Schaltanlagen bis hin zu Kompressoren, Motorsteuerungen, Rechenzentren, Schaltschränken und vielen anderen Anwendungen.

Neben unseren Viledon® ChemControl Pellets, Modulen und Filteranlagen bieten wir ein breites Spektrum an Dienstleistungen: Wir führen umfassende Korrosionsanalysen der Umgebungsluft durch (Viledon® ChemDetect) und untersuchen regelmäßig die Restkapazität der eingesetzten Pellets. Mit dem Online-Monitoring-Service Viledon® ChemWatch unterstützen wir Sie zuverlässig beim Betrieb Ihrer Filteranlagen.

Unsere Kompetenzfelder in der Gasphasenfiltration

- Papier- und Zellstoffindustrie
- Petrochemie
- Bergbau und Hüttenbetrieb
- Chemie
- Pharma
- Rechenzentren
- Labore
- Mikroelektronik
- Düngemittel

Zuverlässigkeit – Grundlage für langfristige Partnerschaften

Die Qualität, Zuverlässigkeit und Kosteneffizienz unserer Lösungen genießen weltweit hohes Ansehen. Ergänzt werden sie durch unseren proaktiven, partnerschaftlichen Ansatz. So entwickeln wir gemeinsam mit unseren Kunden erfolgreiche und nachhaltige Lösungen für die jeweiligen Herausforderungen in der Gasphasenfiltration.

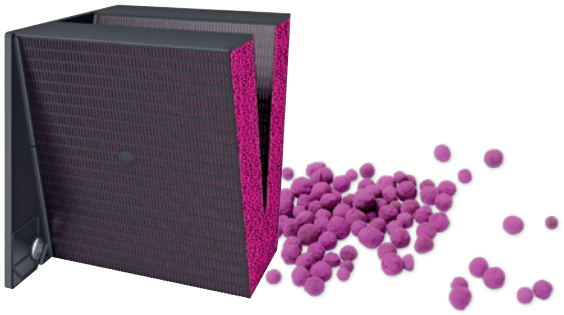
FREUDENBERG FILTRATION TECHNOLOGIES

IHR PARTNER FÜR DIE KOMPLETTE FILTRATION

Freudenberg Filtration Technologies gehört zur Unternehmensgruppe Freudenberg und hat ihren Hauptsitz in Weinheim an der Bergstraße. Mit weltweit mehr als 2.200 Mitarbeitern zählen wir zu den globalen Technologieführern und sind eine treibende Kraft in der Luft-, Gas- und Flüssigkeitsfiltration. Unsere Marken Viledon® und micronAir® stehen für qualitativ hochwertige Filtrationssysteme für die allgemeine Industrie, die Automobilindustrie und Endverbraucher.

Luftfiltration

In unserem Viledon® Sortiment finden Sie zuverlässige und energieeffiziente Filtrationslösungen für alle Anwendungsbereiche in der industriellen Luftfiltration.



Gasphasenfiltration

Unsere Lösungen für die Gasphasenfiltration schützen sensible Geräte vor Korrosion durch Schadgase.

Flüssigkeitsfiltration

Weltweit setzen wir den Produkt- und Qualitätsstandard in der Flüssigkeitsfiltration. Unsere Lösungen sind maßgeschneidert auf die Anforderungen unserer Kunden.

viledon®
filterCair

Service

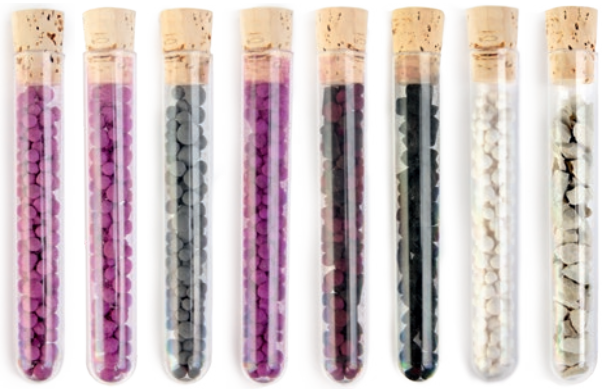
Viledon® filterCair ist ein umfassendes Serviceportfolio für unsere Kunden. Damit stellen wir das Optimum an Effizienz unserer Filtersysteme sicher.

Engineering

Viledon® Engineering ist unser komplettes Entwicklungs- und Installationsprogramm für den Um- und Neubau von Luftfilteranlagen: besonders in den Bereichen Raumlufttechnik, Maschinenprozessluft und Zuluftsysteme für Turbomaschinen.

EIN UMFASSENDES PORTFOLIO VON EINEM EINZIGEN PARTNER

PELLETS, MODULE, SYSTEME UND SERVICES

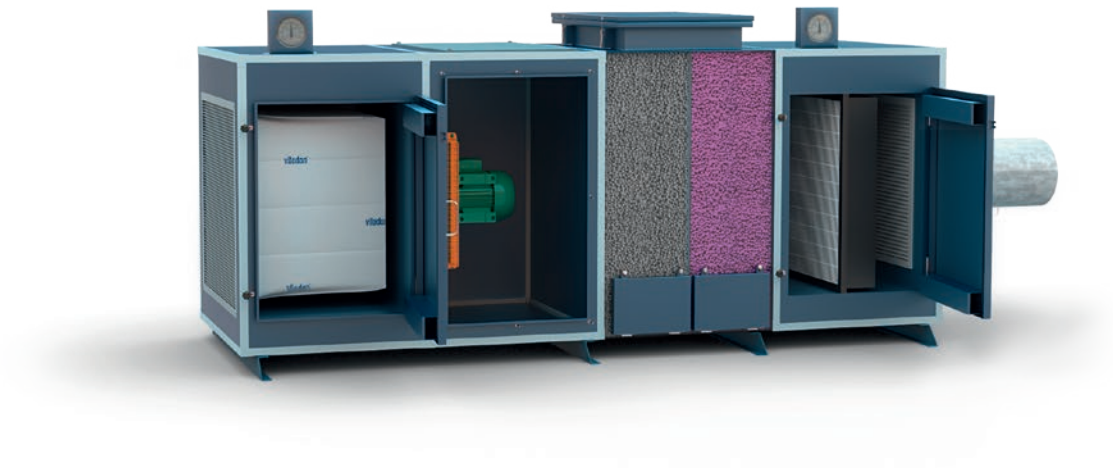


Viledon® ChemControl Pellets

Grundlage unseres Leistungsangebots ist die Qualität der ChemControl Pellets in unseren Systemen. Wir verfügen über eine breite Palette an Pellets, die die häufigsten Schadgase zuverlässig beseitigen.

Viledon® ChemControl Module

Viledon® ChemControl Module sind robuste Plastikgehäuse zur Aufnahme unserer Pellets. Dank der praktischen Bauweise sind sie leicht zu handhaben und auszutauschen. Viledon® ChemControl Module erhalten Sie bereits gefüllt direkt von der Herstellung oder zum Auffüllen über die leicht bedienbaren Verschlusskappen. Die Bauart Ihres Systems bestimmt, welche Modulgröße Sie benötigen. Wie alle Viledon® Produkte ermöglichen auch Viledon® ChemControl Module hervorragenden Luftdurchsatz bei geringem Druckverlust.



Viledon® ChemControl Filtrationssysteme

Wir entwickeln und liefern exakt die Filtrationseinheiten, die Sie benötigen. Damit sorgen wir für maximale Rentabilität Ihres Systems. Viledon® Filtrationssysteme eignen sich bestens für die Gas- und Partikelfiltration von Zuluftströmen. Sie schützen Komponenten vor Schadgasen, die Korrosion verursachen.

Dienstleistungen für die Gasphasenfiltration

Viledon® Dienstleistungen für die Gasphasenfiltration sind elementar für den beständigen Schutz von Geräten in der Prozesskontrolle. Unser breites Spektrum an Dienstleistungen umfasst Viledon® ChemDetect Korrosionsanalysen, Restkapazitätsanalysen, ChemWatch Online-Monitoring sowie unser bekanntes Viledon® filterCair Managementsystem.

Mehr erfahren Sie unter:

www www.freudenberg-filter.de

PASSGENAUE LÖSUNGEN

ANGEMESSENER KORROSIONSSCHUTZ FÜR IHRE SYSTEME

Übereinstimmung mit internationalen Standards

Unsere Lösungen tragen entscheidend dazu bei, dass Ihre Systeme angemessen vor Korrosion geschützt sind, ungeplante Ausfallzeiten minimiert werden, der Wartungsaufwand reduziert wird und Ihre Kennzahlen stimmen. Selbstverständlich erfüllen unsere Systeme alle relevanten internationalen Qualitäts- und Leistungsstandards, auch den weltweit wichtigsten: den Standard 71.04 der International Society of Automation (ISA) für Korrosionsgrade in elektronischen und elektrischen Anlagen (siehe Tabelle).

VIER STUFEN VON KORROSION NACH ANSI / ISA-S71.04

KLASSE	SCHWEREGRAD	KUPFER KORROSION*	SILBER KORROSION*	BEMERKUNG
G 1	Gering	< 300 Å	< 200 Å	Umgebung, die ausreichend gut kontrolliert ist, sodass Korrosion kein Einflussfaktor auf die Zuverlässigkeit der Ausstattung darstellt.
G 2	Moderat	< 1.000 Å	< 1.000 Å	Umgebung, in der Effekte von Korrosion messbar sind und Korrosion ein Einflussfaktor auf die Zuverlässigkeit der Ausstattung darstellt.
G 3	Hoch	< 2.000 Å	< 2.000 Å	Umgebung, in der Korrosion sehr wahrscheinlich ist. Auf dieser Stufe sollten weitere Untersuchungen stattfinden mit dem Ziel, die Umweltbedingungen zu kontrollieren oder spezielle Bauarten bzw. Gehäuse zu installieren.
G X	Sehr stark	≥ 2.000 Å	≥ 2.000 Å	Umgebung, in der nur speziell entwickelte und geschützte Geräte bestehen können.

* Bezogen auf eine 30-tägige Exposition; 1 Å = 0,1 Nanometer = 0,0001 Mikrometer

Die Stufen der Korrosion werden mit ChemDetect Coupons gemessen.

ANSI / ISA-S71.04 „Environmental Conditions for Process Measurement and Control Systems: Airborne Contaminants“
ISA = International Society of Automation

Technischer Service

Als weltweit tätiges Unternehmen zählt der umfassende technische Service zu unserer Kernkompetenz. Mit Niederlassungen in über 30 Ländern verfügen wir über ein exzellentes Netzwerk. Damit sind wir in der Lage, schnell auf Ihre Bedürfnisse vor Ort einzugehen.

VORHERRSCHENDE SCHADGASE NACH INDUSTRIE	
INDUSTRIE / BEREICH	**SCHADGASE**
Flughafen	H_2S, SO_2, HCN, VOCs, NO_X
Aluminiumverhüttung	HF, SO_2
Düngemittelherstellung	HF, NHa, SO_2, SO_3
Lebensmittellager	Ethylen
Petrochemie	H_2S, SO_2, Thiolalkohole (Mercaptane), NH_3, VOCs, HF, HCl
Erzkalzinierung und -schmelze	SO_2, SO_3, HF
Farbenherstellung	VOCs, Formaldehyd
Papier- und Zellstoffproduktion	ClO_2, Cl_2, H_2S, SO_2
Halbleiterproduktion	HF, NH_3, SO_2, NO_X, VOCs, Essigsäure, Arsin
Abwasseraufbereitung / Kläranlage	H_2S, NH_3, VOCs, Thiolalkohole (Mercaptane), andere Schwefeloxide
Eisenschmelze und Beizanlage	H_2S, SO_2, HF, HCl
Kraftwerk	H_2S, SO_2, NO_X, VOCs
Tabakrauch	H_2S, SO_2, HCN

DAUERHAFTER KORROSIONSSCHUTZ

LÖSUNGEN FÜR REINE LUFT AUS EINER HAND

Viledon® ChemControl Systeme schützen elektronische Bauteile vor Korrosion durch Schadgase

Ausgeführt als Tiefbettfilter-Systeme mit Schüttungen von ChemControl Pellets liefern sie schadgasarme Luft für die Umluft oder die Erzeugung von benötigtem Überdruck in zu schützenden Räumen. Tiefbettfilter-Systeme werden insbesondere in Papierfabriken, Raffinerien, Schmelzbetrieben, stahlverarbeitenden Unternehmen und Chemiefabriken eingesetzt.

Als Dünnbettfilter-Systeme zur Aufnahme von ChemControl Modulen filtern sie zuverlässig die Umluft in Schalträumen oder werden bei gemäßigten Schadgaskonzentrationen zum Erzeugen von Überdruck in den zu schützenden Räumen verwendet. Neben den in mehreren Filterstufen installierten ChemControl Pellets bestehen diese Systeme zusätzlich aus hochwertigen Viledon® Luftfiltern der Klassen G 4 und F 7 nach EN 779:2012 sowie aus einem geeigneten Ventilator.

Komplette Filtrationslösungen

Wir bieten Ihnen alles aus einer Hand: von einem umfassenden Sortiment an Pellets und Luftfiltern über Module und Standard- sowie Spezial-Filteranlagen.

Dünnbettfilter-System

1. Ansaugen von verunreinigter Luft
2. Vorfiltration
   Mit Viledon® Compact Taschenfiltern
3. 1. Stufe der Gasphasenfiltration
   Viledon® ChemControl Module mit Pellets
4. Ventilator
5. 2. Stufe der Gasphasenfiltration
   Viledon® ChemControl Module mit Pellets
6. Feinfiltration
   Mit Viledon® MaxiPleat Kassettenfiltern
7. Gereinigte Luft
   Frei von Partikeln und Schadgasen

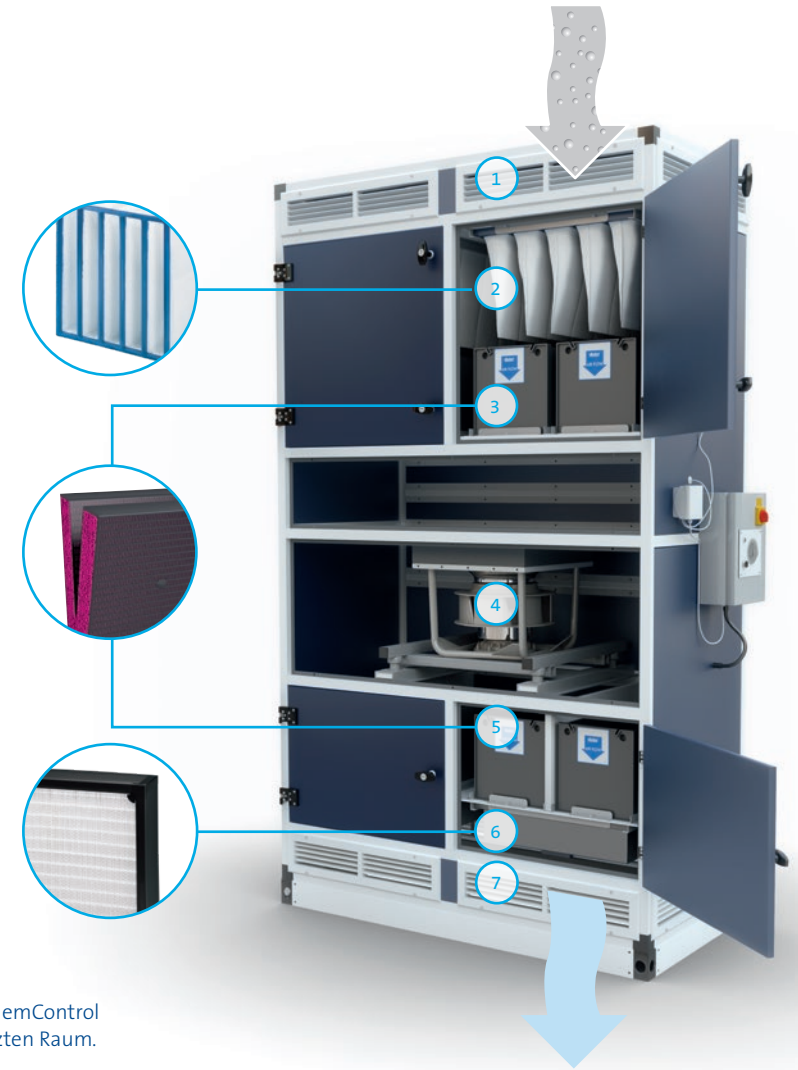


Abbildung:
Beispielhafte Darstellung eines kompletten Viledon® ChemControl Gasphasenfiltrations-Umluftsystems in einem geschützten Raum.

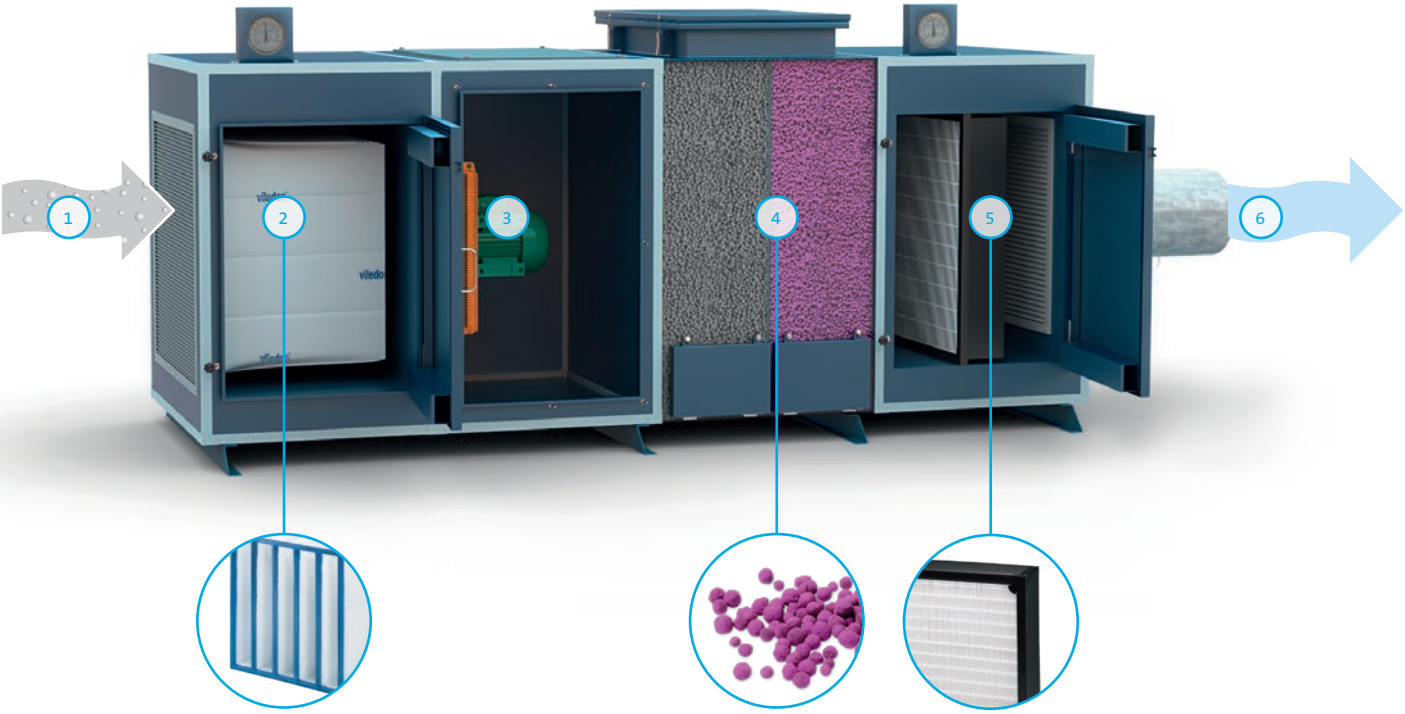


Abbildung:
Beispielhafte Darstellung eines kompletten Viledon® ChemControl Gasphasenfiltrations-Zuluftsystems für einen zu schützenden Raum.

Tiefbettfilter-System

1. Ansaugen von verunreinigter Luft
2. Vorfiltration
   Mit Viledon® Compact Taschenfiltern
3. Ventilator
4. Gasphasenfiltration
   1. und 2. Stufe,
   mit Viledon® ChemControl Pellets
5. Feinfiltration
   Mit Viledon® MaxiPleat Kassettenfiltern
6. Gereinigte Luft
   Frei von Partikeln und Schadgasen

Spezifikation und Produktion Ihres Systems

Nachdem wir Ihre Anforderungen ermittelt haben, finden wir mit Ihnen das geeignete Konzept. Exakt ausgerichtet auf Ihre Prozesse, wählen wir die ideale Kombination aus ChemControl Pellets, Modulen, Luftfilterelementen und Gehäusen für ein ganzheitliches Filtrationssystem. Jede Anlage wird präzise auf Ihre räumlichen Gegebenheiten oder andere Anforderungen angepasst.

Viledon® ChemWatch

Nur die kontinuierliche Beobachtung Ihres Systems stellt den lückenlosen und optimalen Schutz Ihrer Geräte sicher. Mit Viledon® ChemWatch testen wir permanent Luftqualität, Temperatur, Feuchtigkeit und Korrosionsgrad. Die Informationen werden dabei in Echtzeit eingearbeitet. Sie wissen also immer ganz genau, wann die Pellets gewechselt werden müssen oder andere Korrekturen vorzunehmen sind.

Bei vorliegendem Schreiben handelt es sich um eine unverbindliche Information. Es wird seitens der Freudenberg Filtration Technologies GmbH & Co. KG keine Haftung für die Vollständigkeit und Richtigkeit der Inhalte übernommen. Haftung und Gewährleistung richten sich ausschließlich nach den Bestimmungen der jeweils zugrunde liegenden Lieferbeziehungen.

FREUDENBERG FILTRATION TECHNOLOGIES

Kontaktieren Sie uns

www.freudenberg-filter.de

FREUDENBERG
INNOVATING TOGETHER

Viledon® ist eine für die Carl Freudenberg KG eingetragene und geschützte Marke. © Freudenberg Filtration Technologies GmbH & Co. KG

02-GP-464-Mai-2022-DE