

Viledon Compact Taschenfilter

Reine Luft in jeder Dimension



viledon®

Produkt-
übersicht



Freudenberg

Viledon – eine starke Marke für eine starke Partnerschaft

viledon®



Viledon Compact Taschenfilter: Die Idee, ihre Entwicklung, Ihre Vorteile

Viledon ist das Markenzeichen für Luftfilterprodukte aus dem Hause Freudenberg. Freudenberg, größter Vliesstoffhersteller der Welt, hat speziell mit der Entwicklung von hochwertigen, anwendungsspezifischen Vliesstoffen aus synthetisch-organischen Fasern neue Maßstäbe gesetzt. Auf dem Gebiet der Luftfiltration war es das Unternehmen Freudenberg, das mit den Viledon Taschenfiltern 1978 erstmalig eine komplette Produktlinie unter ausschließlicher Verwendung von synthetisch-organischen Fasern im Markt einführt. Bei der stetigen Weiterentwicklung der Viledon Compact Taschenfilter stehen die individuellen Anforderungen und Bedürfnisse unserer Kunden im Vordergrund. Unser Ziel ist es, gemeinsam mit den Anwendern

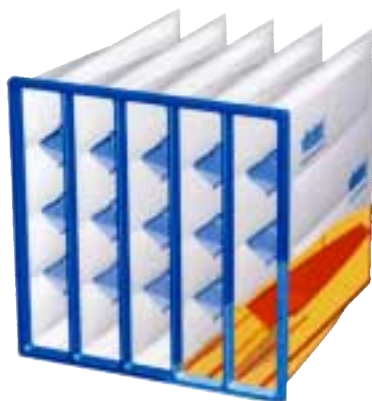
zukunftssichere Problemlösungen zu erarbeiten und in Kosten/Nutzen-optimierte Filtersysteme für unterschiedlichste Anwendungen umzusetzen. Durch unternehmenseigene Forschung, Entwicklung und Produktion sind wir in der Lage, technischen Fortschritt stets aktuell in unsere Produkte einfließen zu lassen. So repräsentiert die neue Generation der Viledon Compact Taschenfilter den Stand der Technik in der Luftfiltration. Die umfassende, „ganzheitliche“ Freudenberg-Qualität zeigt sich dabei in allen Aspekten:

- ▶ Herstellung bzw. Auswahl und Verarbeitung der hochwertigen synthetisch-organischen Fasern
- ▶ gezielte Kombination unterschiedlichster Vliesstoffe zu hochabscheidenden Filtermedien (bis Filterklasse F 9)
- ▶ sorgfältige Verarbeitung der Filtermedien zu leistungsfähigen Filterelementen
- ▶ moderne, umweltschonende Fertigungstechniken.

Gemäß den hohen Anforderungen unserer Kunden beim Schutz von Menschen, Maschinen und Prozessen sind Viledon Taschenfilter optimiert hinsichtlich

- ▶ Filtrationsleistung
- ▶ Sicherheit
- ▶ Wirtschaftlichkeit
- ▶ Umweltverträglichkeit.

Das Geheimnis der hervorragenden Filtrationsleistung der Viledon Taschenfilter liegt „im Verborgenen“: Die progressiv aufgebaute, voluminöse Fasermatrix gewährleistet effektive Tiefenfiltration und gleichmäßige, hohe Staubeinlagerung bei günstigem Druckdifferenzverlauf. Beim progressiven Aufbau sind Faserschichten unterschiedlichen Faserdurchmessers mit zur Reinluftseite hin zunehmender Dichte hintereinander angeordnet. Für Taschenfilter ab Filterklasse F 6 verwenden wir elektrostatisch gesponnene Mikrofasern, die in einem eigenen, patentierten Verfahren hergestellt werden. Diese Filtermedien sind



Unsere Stärke liegt nicht nur in konstruktiven Details ...

dreilagig aufgebaut, wobei die hochabscheidende Mikrofaserschicht von einer Vorfilter- und einer Stützschiicht umgeben ist. Das hohe Staubspeichervermögen und die volle Ausnutzung der Filterfläche beruhen darüber hinaus auf den leckfrei in die Filtertaschen eingeschweißten, aerodynamischen Abstandshaltern, die eine reinluftseitige Berührung der Filtertaschen verhindern.

Alle verwendeten Fasern sind elastisch und bruchsicher, so daß keine Faserbruchstücke in die Reinluft gelangen und die ursprüngliche Vliesstruktur über die gesamte Betriebszeit erhalten bleibt. Gleichmaßen wichtig ist jedoch, daß auch bereits abgeschiedene Partikeln nicht wieder abgegeben werden. Viledon Taschenfilter halten eingelagerte Teilchen dauerhaft im Filtermedium fest und geben dem Anwender größtmögliche Sicherheit gegen Staubdurchbruch aufgrund

- ▶ leckfreier Verschweißung der eigensteifen Filtertaschen
- ▶ Einschäumung der Taschen in PU-Rahmen
- ▶ überragender Formstabilität des gesamten Filters auch bei wechselnden Luftvolumenströmen oder Stillstand der Anlage
- ▶ hoher Leistungsreserven auch bei zeitweiligem Überlastbetrieb.

Selbstverständlich sind alle Viledon Taschenfilter glasfaserfrei, korrosionsfrei, feuchtebeständig, selbsterlöschend nach DIN 53438 (Brandklasse F1) sowie mikrobiologisch inaktiv und erfüllen alle Kriterien der VDI-Richtlinie 6022 "Hygiene-Anforderungen an RLT-Anlagen". Die gleichbleibend hohe Qualität jedes Filters ist durch ein modernes Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001 sowie mit der neutralen Prüfung nach EN 779 gewährleistet und durch DIN Prüf- und Überwachungszeichen sowie Baumusternummer dokumentiert.

Kosteneinsparungen, die Sie sich leisten sollten

Ebenso selbstverständlich wie die Erfüllung filtertechnischer Anforderungen ist für uns die Realisierung kostensparender Systemlösungen. Für den wirtschaftlichen Betrieb einer lufttechnischen Anlage ist zunächst die optimale Auslegung des Filtersystems auf bestehende Staubverhältnisse, geforderte Reinluftqualität und anwendungsspezifische Besonderheiten notwendig. Unsere Filterexperten ermitteln mit Ihnen gemeinsam vor Ort

das für Sie ideale Konzept. Von entscheidender Bedeutung ist jedoch auch das Betriebsverhalten der eingesetzten Filter. Viledon Compact Taschenfilter bieten Ihnen:

- ▶ minimierte Energiekosten aufgrund niedriger Druckdifferenzen
- ▶ geringe Ersatz- und Wechselkosten durch hohes Staubspeichervermögen und lange Standzeit
- ▶ höchste Funktionssicherheit, daher reduzierte reinluftseitige Verschmutzung und hohe Verfügbarkeit der Anlage
- ▶ Wartungsfreiheit über den gesamten Betriebszeitraum
- ▶ geringe Entsorgungskosten und Müllvermeidung infolge langer Standzeiten.

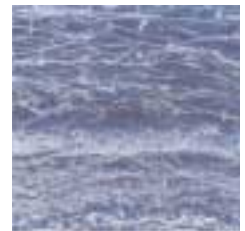
Umweltverantwortung – Wir übernehmen sie

Von einem Hersteller, dessen Produkte vielfach in Anwendungen zum Umweltschutz eingesetzt werden, dürfen Sie zu Recht erwarten, daß auch bei der Herstellung solcher Produkte Umweltschutzmaßnahmen großgeschrieben werden. So verwenden wir bereits seit Jahren nur chemisch inerte, organische Rohstoffe sowie FCKW-freie Hilfsmittel und Verfahren. Unsere effektiven Produktionsprozesse minimieren Verschnitt, Abfall und Ausschuß bei jedem Verarbeitungsschritt. Die gesamte Herstellung unserer Produkte wird von der Freudenberg Umweltschutzabteilung ständig überwacht. Die Filtermedien der neuen Viledon Taschenfilter-Generation enthalten weder Färb- noch Bleichmittel. Die Filterelemente (ohne schädliche Stäube nach TA Abfall) sind in Müllverbrennungsanlagen problemlos veraschbar. Selbstverständlich können die Karton-Transportverpackungen über ein Netz von Annahmestellen dem Recycling zugeführt werden.

Die Evolution geht weiter – Sie tragen dazu bei

Mit der vorliegenden Broschüre stellen wir Ihnen den gegenwärtigen Entwicklungsstand der Viledon Compact Taschenfilter vor. Neben der kontinuierlichen Produktverbesserung durch unsere Ingenieure haben letztlich unsere Kunden durch ihre Erfahrungen und Wünsche dazu beigetragen, unsere Produkte zu dem zu machen, was sie heute sind – einen Schritt voraus.

viledon®



... speziellen Filtermedien ...



... optimalem Betriebsverhalten unserer Filter ...



... sondern auch in der engen Zusammenarbeit mit unseren Kunden.

Kraftpakete für die Schwerarbeit

Grobfiltration

G 35 S

G 3
EN
779

F 45 S

G 4
EN
779



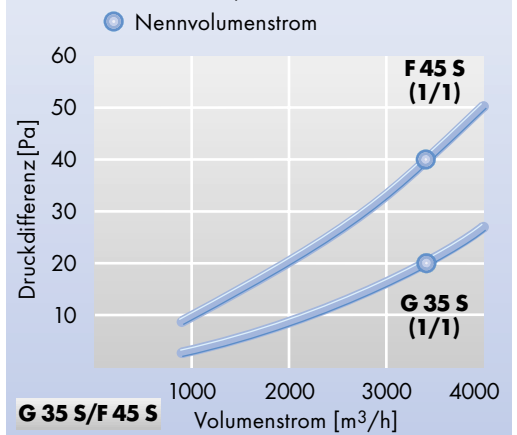
Einsatzgebiete und Besonderheiten der Compact Taschenfilter G 35 SL und F 40 sowie G 35 S und F 45 S

Diese Taschenfilter werden in der Zu-, Ab- und Umluftfiltration lufttechnischer Anlagen aller Art eingesetzt, wie z.B.

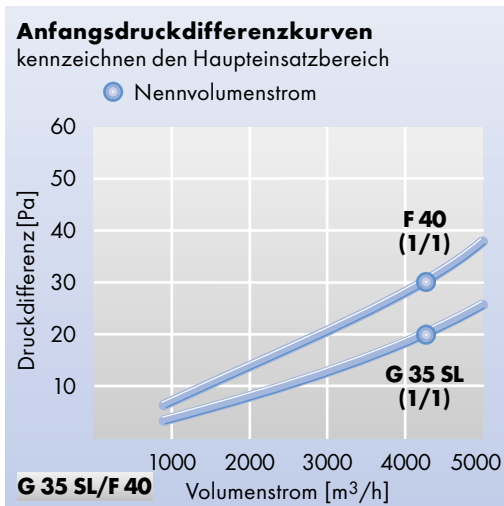
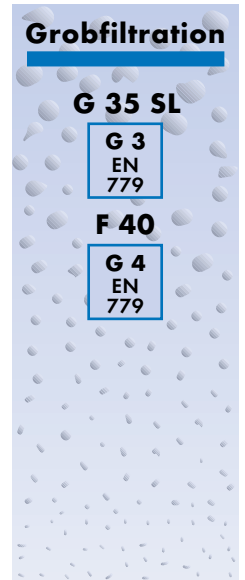
- ▶ in der Klimatechnik
- ▶ zur Be- und Entlüftung von Produktions- und Werkshallen
- ▶ zur Ab- und Umluftfiltration in Lackieranlagen
- ▶ als Vorfilter von Fein- und Feinsfiltern in industriellen Prozessen (Metallbearbeitung, Chemie, Pharmazie, Lebensmittel, Optik, Elektronik etc.), in der Raumluftechnik, in Lackieranlagen/Farbspritzkabinen und in Turbomaschinen.

Anfangsdruckdifferenzkurven

kennzeichnen den Haupteinsatzbereich



Kenndaten			G 35 S		F 45 S	
▶ Mittlerer Abscheidegrad	A_m	%	86		95	
▶ Anfangsdruckdifferenz	Δp_A	Pa	20		40	
Größen			(1/1)	(5/6)	(1/2)	
▶ Frontrahmen	mm		595/595	493/595	289/595	
▶ Bautiefe	mm		330	330	330	
▶ passend für Standard-Aufnahmerahmen	mm		610/610	508/610	305/610	



bei völliger Wartungsfreiheit. Auch in ländlichen Gebieten mit typischerweise hohen Konzentrationen an natürlichen Partikeln und außergewöhnlichen, saisonalen Luftbelastungen durch Landwirtschaft und Pollenflug erweisen sie sich als besonders leistungsfähig. Bei begrenzten Platzverhältnissen empfehlen wir den Einsatz der „doppelt kompakten“ G 35 S und F 45 S mit kürzeren Taschen.

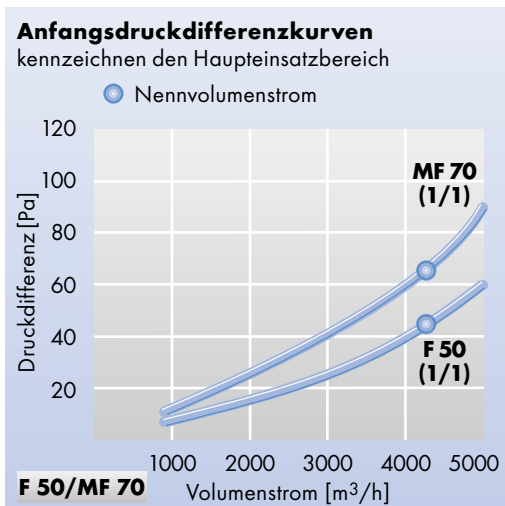
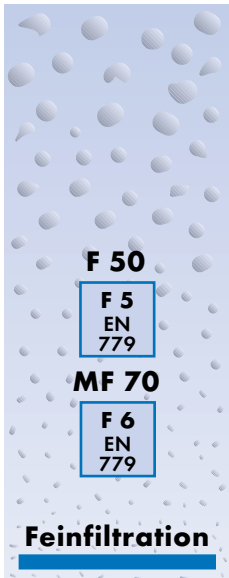
G 35 SL, F 40, G 35 S und F 45 S erzielen mittlere Reinluftqualität in Verbindung mit hoher Wirtschaftlichkeit und geringen Energiekosten.

Unsere „Kraftpakete“ bewähren sich speziell in Anwendungen, in denen eine stabile Abscheideleistung bei hoher Grobstaubbelastung und hohem Luftdurchsatz gefordert wird. Dabei zeichnen sie sich durch hohes Staubspeichervermögen bei äußerst niedriger Druckdifferenz und daraus resultierende lange Standzeit aus.

Selbst bei ganzjährig hohen Staubkonzentrationen wie etwa in Stahl- und Hüttenwerken oder Gießereien bieten sie hohe Betriebssicherheit

Kenndaten			G 35 SL		F 40	
▶ Mittlerer Abscheidegrad	A_m	%	87		95	
▶ Anfangsdruckdifferenz	Δp_A	Pa	20		30	
Größen			(1/1)	(5/6)	(1/2)	(1/4)
▶ Frontrahmen	mm		595/595	493/595	289/595	289/289
▶ Bautiefe	mm		650	650	650	650
▶ passend für Standard-Aufnahmerahmen	mm		610/610	508/610	305/610	305/305

Speicherkünstler und Separa(r)tist für die Feinarbeit



Einsatzgebiete und Besonderheiten der Compact Taschenfilter F 50 und MF 70

F 50 und MF 70 werden in der Zu-, Ab- und Umluftfiltration lufttechnischer Anlagen aller Art eingesetzt, insbesondere

- ▶ in der Klimatechnik (Bürogebäude, Messehallen, Einkaufszentren etc.)
- ▶ in industriellen Prozessen (Chemie, Pharmazie, Lebensmittel, Optik, Elektronik, Oberflächentechnik etc.)
- ▶ zur Be- und Entlüftung von Produktions- und Werkshallen (speziell F 50)
- ▶ als Vorfilter in Turbomaschinen (speziell F 50)
- ▶ als Vorfilter von Schwebstoff/HEPA-Filtern (speziell MF 70)

Der „Speicherkünstler“ F 50 setzt Maßstäbe in der Feinfiltration: Er stellt die optimale Verbindung zwischen geforderter hoher Abscheideleistung, hohem Staubspeichervermögen, niedrigem Druckverlust und langer Standzeit dar. Dieses breite Leistungsspektrum gewährleistet hohe Reinluftqualität bei besonderer Wirtschaftlichkeit.

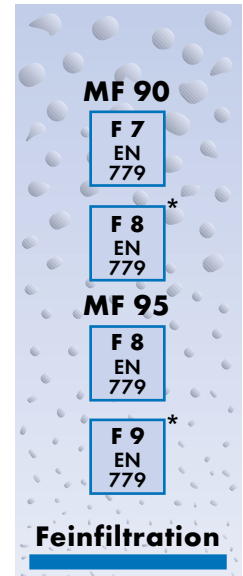
Der "Separa(r)tist" MF 70 kommt in der Zu- und Umluftfiltration bei erhöhten Anforderungen bezüglich Abscheideleistung zum Einsatz. Feinstäube werden durch das eingesetzte dreilagige Filtermedium mit Mikrofasern in hohem Maße abgeschieden.

MF 70 bietet auch bei kritischen Feinstäuben hohe Reinluftqualität bei dennoch niedriger Druckdifferenz.

Die Filter stellen dabei keinen Nährboden für das Wachstum von Mikroorganismen dar.

Kenndaten			F 50		MF 70	
▶ Mittlerer Abscheidegrad	A_m	%	97		> 99	
▶ Mittlerer Wirkungsgrad	E_m	%	51		75	
▶ Anfangsdruckdifferenz	Δp_A	Pa	45		65	
Größen			(1/1)	(5/6)	(1/2)	(1/4)
▶ Frontrahmen	mm		595/595	493/595	289/595	289/289
▶ Bautiefe	mm		650	650	650	650
▶ passend für Standard-Aufnahmerahmen	mm		610/610	508/610	305/610	305/305

Sicherheitsexperten für die Feinfiltration



Einsatzgebiete und Besonderheiten der Compact Taschenfilter MF 90 und MF 95

MF 90 und MF 95 kommen in der Zu-, Ab- und Umluftfiltration lufttechnischer Anlagen mit speziellen Sicherheitsanforderungen bezüglich Abscheideleistung zum Einsatz, wie z.B.

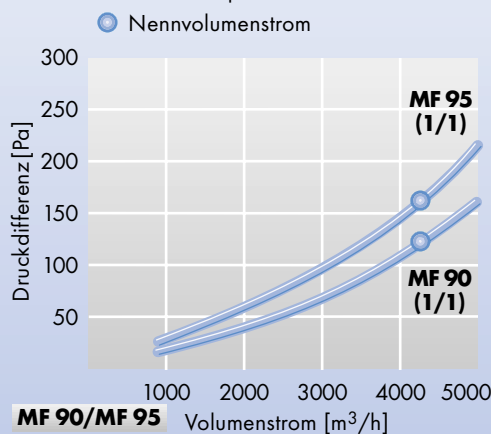
- ▶ in der anspruchsvollen Klimatechnik (Krankenhäuser, Labors, Bibliotheken, Museen, Flughäfen, Bürogebäude etc.)
- ▶ in industriellen Prozessen (Chemie, Pharmazie, Lebensmittel, Optik, Elektronik, Oberflächentechnik etc.)
- ▶ als Vorfilter von Schwebstoff/HEPA-Filtern
- ▶ als nachgeschaltete „Polizeifilter“ in der Entstaubungstechnik

Durch ihren dreilagigen Medienaufbau mit hochabscheidenden Mikrofasern erfüllen unsere "Sicherheitsexperten" höchste Ansprüche in der Feinfiltration und schaffen sehr hohe Reinluftqualität. Die Filter stellen dabei keinen Nährboden für das Wachstum von Mikroorganismen dar.

MF 90 und MF 95 gehen auf Nummer Sicher und tragen so auch entscheidend zum wirtschaftlichen Betrieb von sensiblen Anlagen und Prozessen bei.

Anfangsdruckdifferenzkurven

kennzeichnen den Haupteinsatzbereich



* bei Prüfvolumenstrom 3.400 m³/h

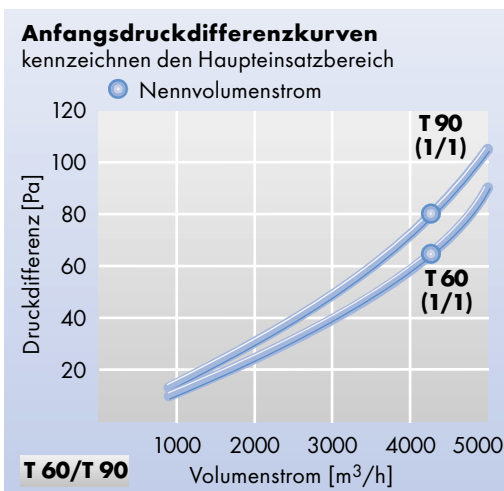
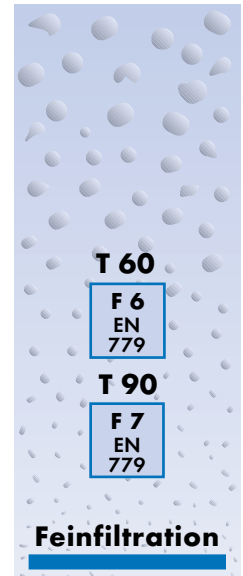
Kenndaten

			MF 90	MF 95
▶ Mittlerer Abscheidegrad	A_m	%	> 99	> 99
▶ Mittlerer Wirkungsgrad	E_m	%	84	94
▶ Anfangsdruckdifferenz	Δp_A	Pa	120	160

Größen

		(1/1)	(5/6)	(1/2)	(1/4)
▶ Frontrahmen	mm	595/595	493/595	289/595	289/289
▶ Bautiefe	mm	650	650	650	650
▶ passend für Standard-Aufnahmerahmen	mm	610/610	508/610	305/610	305/305

Wirtschaftlichkeitswunder für optimalen Wirkungsgrad



Einsatzgebiete und Besonderheiten der Compact Taschenfilter T 60 und T 90

T 60 und T 90 sind bestens geeignet für spezielle Anwendungen mit hohen Anforderungen an Belastbarkeit und Wirtschaftlichkeit, wie z.B.

- ▶ in der Zuluftfiltration von Gasturbinen und Turboverdichtern on- und offshore
- ▶ in der Zu- und Abluftfiltration von Lackieranlagen
- ▶ zur Lösung kritischer Filtrationsprobleme
- ▶ als nachgeschaltete „Polizeifilter“ in der Entstaubungstechnik

Kenndaten			T 60		T 90	
▶ Mittlerer Abscheidegrad	A_m	%	99		> 99	
▶ Mittlerer Wirkungsgrad	E_m	%	63		85	
▶ Anfangsdruckdifferenz	Δp_A	Pa	65		80	
Größen			(1/1)	(5/6)*	(1/2)	(1/4)*
▶ Frontrahmen	mm		595/595	493/595	289/595	289/289
▶ Bautiefe	mm		650	650	650	650
▶ passend für Standard-Aufnahmerahmen	mm		610/610	508/610	305/610	305/305

Unsere „Wirtschaftlichkeitswunder“ bieten wichtige Voraussetzungen für optimalen Wirkungsgrad und Verfügbarkeit von Turbomaschinen: sehr niedrige Druckdifferenz, hohes Staubspeichervermögen und lange Standzeit sowie extreme Belastbarkeit auch bei Pumpstößen. Sie halten aggressive, abrasive Partikeln zuverlässig zurück und minimieren so Fouling und Erosion der Schaufeln. T 60 bewährt sich selbst unter extremen Einsatzbedingungen im Offshore-Bereich.

Die wirtschaftlichen T 60 und T 90 sind unverwundlich im Dauer-Einsatz und erzielen Spitzenleistung durch hohe Reinluftqualität.

* nur für Type T 60

Bei den angegebenen Zahlenwerten handelt es sich um Mittelwerte mit Toleranzen infolge üblicher Produktionsschwankungen. Für die Richtigkeit der Angaben und deren Übertragbarkeit bedarf es im konkreten Einzelfall unserer ausdrücklichen, schriftlichen Bestätigung.

Hinweise zur Handhabung und Entsorgung belasteter Filter finden Sie in unseren Informationen zur Produktsicherheit und Umweltverträglichkeit.