Produktübersicht

WLF Filter 2000

Ihre Filterkompetenz

Saubere Luft ist unser Anspruch

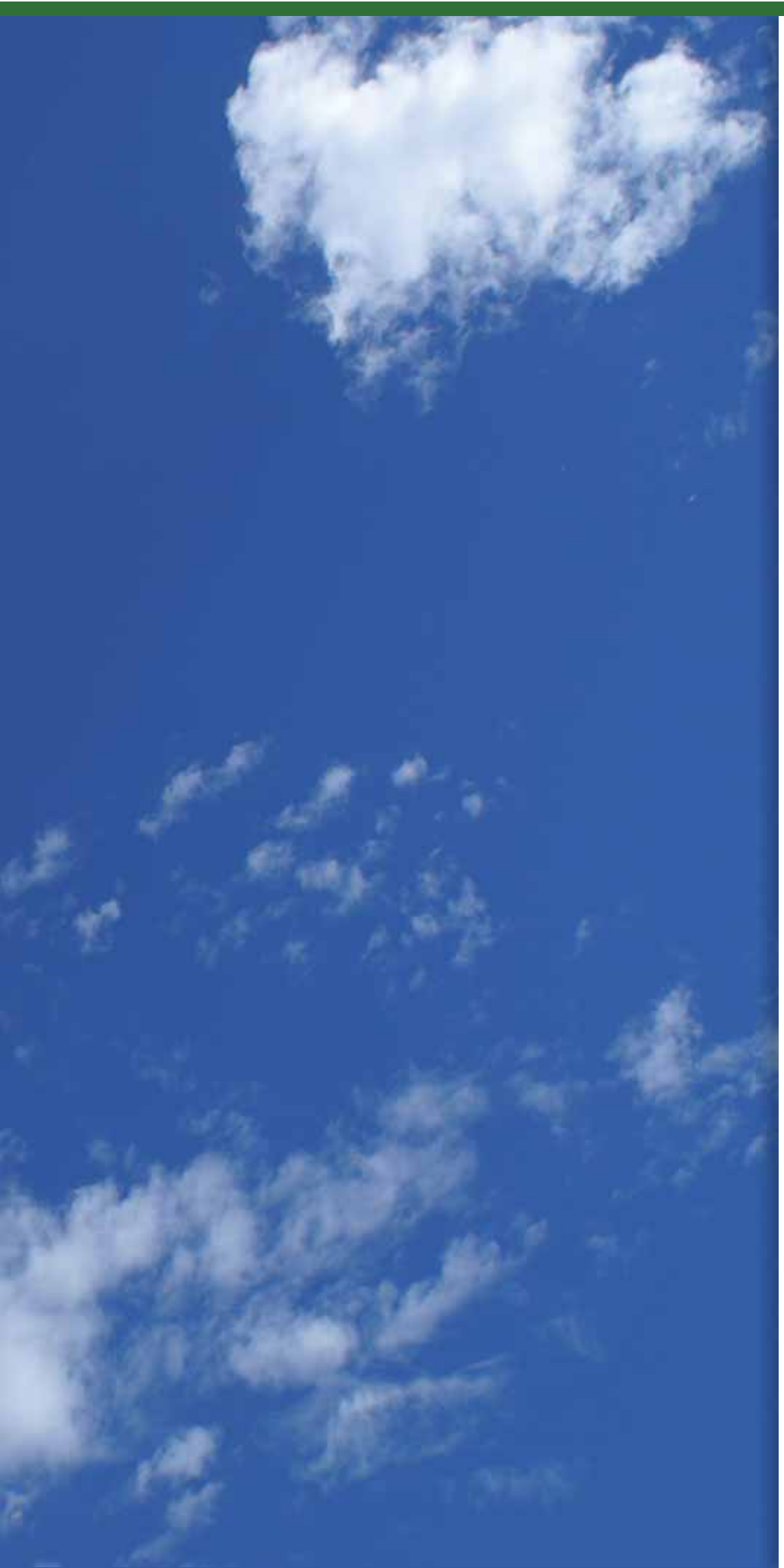
Als mittelständisches Handelsunternehmen bieten wir sowohl ein komplettes „Standardluftfilterprogramm", als auch am Bedarf des Kunden orientierte Systemlösungen an.

Mit unseren Produkten und Dienstleistungen rund um das Thema Luftfiltration stehen wir Ihnen für einen einwandfreien Service seit mehr als 20 Jahren zur Verfügung.

Diesem Anspruch werden wir gerecht, indem wir täglich und international auf die vielfältigen Kundenbedürfnisse eingehen. Unsere Tradition, Erfahrung und unser Wissen erlauben es uns, für jeden Kunden die optimale Lösung anbieten zu können.

Die Basis für unseren einwandfreien Service ist hierbei ein durchgreifendes Vorausdenken.

Vorausdenken bedeutet hierbei für uns, Verantwortung gegenüber der Umwelt, der Gesellschaft, den Kunden und den Mitarbeitern ernst zu nehmen. Dies beinhaltet eine effektive Beratung, zeitnahe und ressourcenschonende Produktbereitstellung sowie ein zuverlässiges Qualitätsmanagement.



Allgemeines
Spezifikation und Klassifizierung 4
Partikelgrößen & Filtersysteme 5

Vor- & Hauptfilter
Synthetisches Filtervlies 6
Glasfaser Filtermedien 7
Rollbandfilter / Filterzelle 8
Z-Filterzelle 9
Spezialfilterzellen 10
Fettfangfilter / Ölnebelfilter (G4 – M5)..... 11
Taschenfilter G3 – M6 12
Taschenfilter M6 – F9 13
Taschenfilter M5 – M6 (Heavy Duty) 14

Kompaktfilter
Mikro Pak 14
ECO Pak / V-Pak 15
Makro / Makro F..... 16
Makro FV 17

Schwebstofffilter
Mikroseal JG / JGS 17
Mikro S / Mikro SF..... 18
Mikro SFV / Mikro Pak SFV 19
Mikro SF-AL 20

Aktivkohlefilter
Aktivkohlepatronen / Schüttbettzelle 21
Aktivkohlewechselzelle / -plattenzelle..... 22
Carbo Pak / Carbo Pak^2 23
Kombifilterzelle 24
Carbopanel PB 24

Filterrahmen & Filteranlagen
Aufnahmerahmen 25
Taschenfilterwand 25

Diverses
Energieeffizienz..... 26
Zubehör..... 27

WLF Filter 2000

Spezifikation & Klassifizierung

Unsere atmosphärische Luft enthält eine Vielzahl von Fremdstoffen, die sich aus festen Partikeln, Rauchgasen, Nebeln und verschiedenen Fasern zusammensetzt. Die in der Atemluft schwebenden Partikel werden Aerosole genannt. Erkenntnisse über die Schadstoffkonzentration und deren Auswirkungen haben zum Einsatz von Luftfiltern in verschiedenen Bereichen, besonders aber in der Reinigung der Zuluft von Lüftungs- und Klimaanlagen, geführt. Wobei wir generell zwischen Grobstaub- und Feinstaub- bzw. Schwebstofffiltern unterscheiden.

Die jeweiligen Filterleistungen sind z.T. stark abhängig von verschiedenen Parametern wie Anströmgeschwindigkeit, Luftfeuchte usw. Im Hinblick auf hygienische Aspekte (Anreicherung von Mikroorganismen in den Filtern) darf die maximale Enddruckdifferenz jedoch nicht das alleinige Kriterium für die Standzeit eines Filters darstellen. Die Staubspeicherfähigkeit eines Filters wird in Gramm angegeben und beschreibt, wieviel Prüfstaub unter den Testbedingungen von dem Filtermedium gespeichert wird, bis die Enddruckdifferenz erreicht wurde. Die verschiedenen Prüfmöglichkeiten und die unterschiedlichen Anforderungen für die Luftreinhaltung können nicht direkt miteinander verglichen werden. Aber unter sich ähnelnden Testvorgaben lässt sich eine gute Basis für den Vergleich der Standzeiten verschiedener Filtermedien darstellen.

Für gasförmige Luftverunreinigungen, die in geringen Konzentrationen auftreten, bietet WLF Filter 2000 verschiedene Aktivkohlen für Standard- und Spezialbereiche an. Imprägnierte Aktivkohlen sind für besonders effektive Abscheidung in speziellen Anwendungsgebieten (z.B. Säuredämpfe, Ammoniak, Schwefelwasserstoff, Methyl-Jodid) ausgelegt.

Luftfilter für den Einsatz im Klima- und Lüftungsbereich werden nach unterschiedlichen Standards bewertet. Im europäischen Raum findet die Norm EN 779 fast ausschließlich Verwendung, wenn es um die Klassifizierung von Grob-, Medium- und Feinstaubfiltern geht. Schwebstofffilter hingegen werden nach einem anderen Verfahren beurteilt, welches in der EN 1822 beschrieben ist. Es wird zwischen EPA (Efficient Particular Airfilter), HEPA (High Efficient Particular Airfilter) und ULPA (Ultra Low Penetration Airfilter) unterschieden.
Nachfolgende Tabelle zeigt die üblichen Normen und die entsprechenden Klassifizierungen.

Aufgrund der unterschiedlichen Abscheidefähigkeit und der unterschiedlichen Anwendungsgebiete wurden differenzierte Testverfahren entwickelt:

Grobstaubfilter der Klassen EN 779 G1 bis G4 werden mit synthetischem Staub beaufschlagt, um den gravimetrischen Abscheidegrad zu ermitteln.

Filterklasse entsprechend EN 779	mittlerer Abscheidegrad gegenüber Prüfstaub / A[%]
G1	A < 65
G2	65 < A < 80
G3	80 < A < 90
G4	90 < A

Feinstaubfilter der Klassen EN 779 M5 bis F9 hingegen mit DEPrüfaerosol, o.ä Aerosolen, um den Wirkungsgrad zu ermitteln. Der mittlere Wirkungsgrad wird mit Partikelzählern für eine Korngröße von 0,4 [µm] bestimmt. Für die Feinstaubfilterklassen **F** gelten Mindesteffizienzwerte (M.E.).

Filterklasse entsprechend EN 779	mittlerer Wirkungsgrad bei Partikelgröße 0,4µm / E [%]
M5	40 < E < 60
M6	60 < E < 80
F7	80 < E < 90, M.E.:35%
F8	90 < E < 95, M.E.: 55%
F9	95 < E, M.E.: 70%

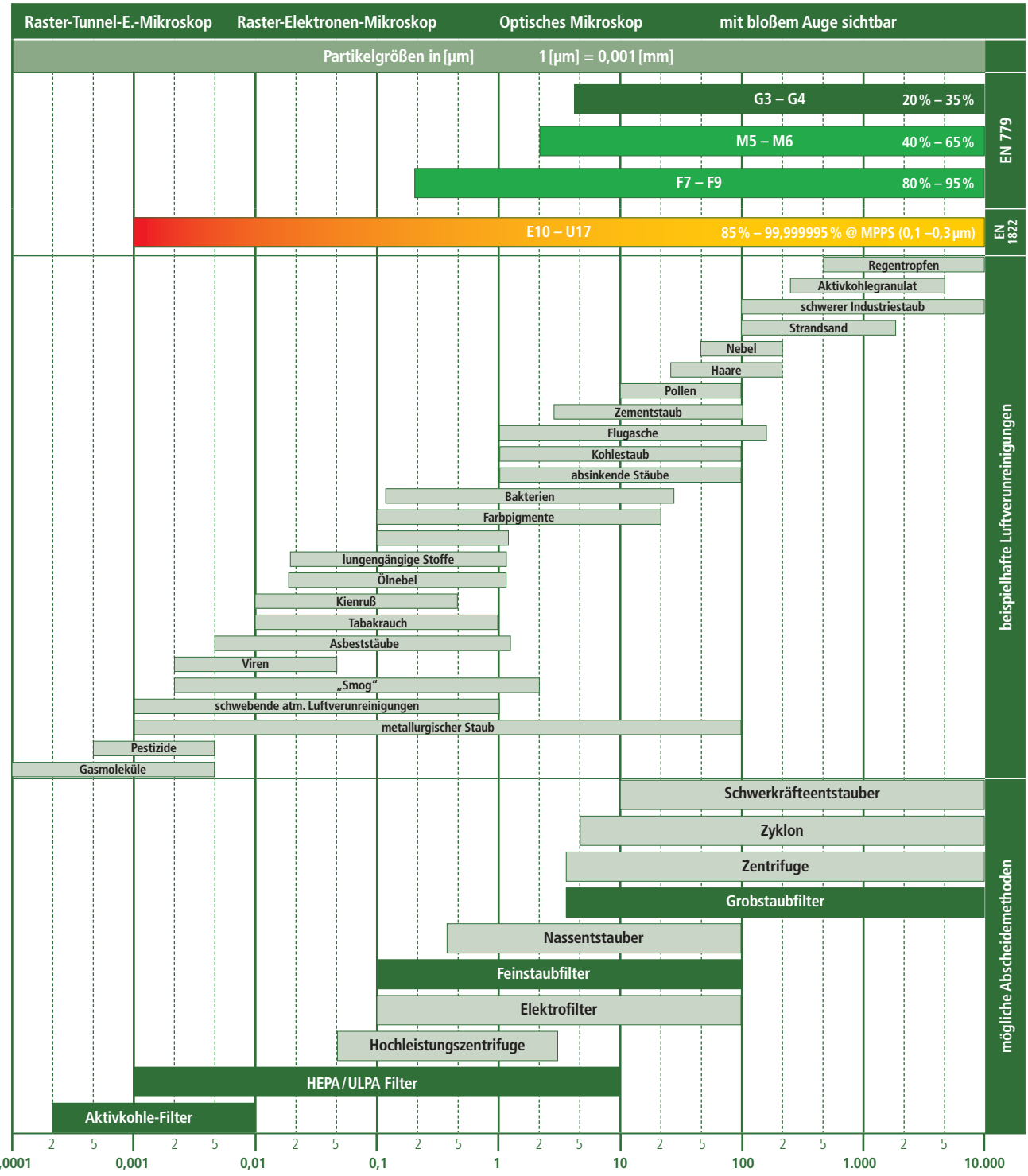
EPA / HEPA / ULPA Filter der Klassen EN 1822 E10 bis U17 hingegen werden über den Abscheidegrad der sog. „Most Penetrating Particle Size" (MPPS) gemäß DIN EN 1822 bestimmt. Die MPPS liegt je nach Filterkonfiguration zwischen 01 und 0,3 [µm].

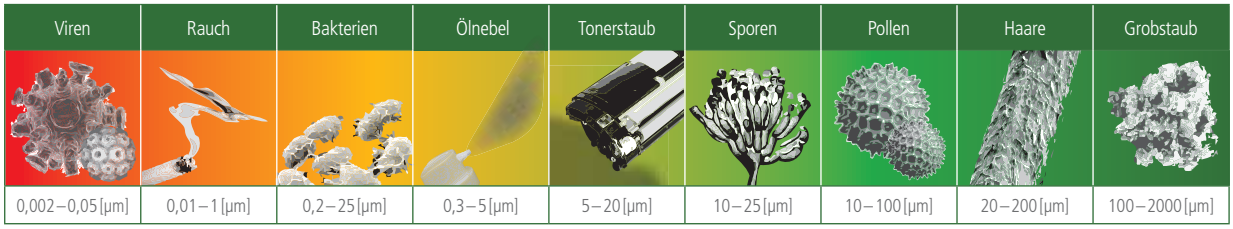
Filterklasse entsprechend EN 1822	integraler Abscheidegrad [%] bei MPPS	minimaler lokaler Abscheidegrad [%] bei MPPS
E10	85 ≦η	-
E11	95 ≦ η	-
E12	99,5 ≦ η	-
H13	99,95 ≦ η	99,75
H14	99,995 ≦ η	99,975

Filterklasse entsprechend EN 1822	integraler Abscheidegrad [%] bei MPPS	minimaler lokaler Abscheidegrad [%] bei MPPS
U15	99,9995 ≦ η	99,9975
U16	99,99995 ≦ η	99,99975
U17	99,999995 ≦ η	99,99975

■ **µm** = 1 Mikron oder Mikrometer ■ **1 µm** = 0,001 mm ■ **MPPS** = **M**ost **P**enetrating **P**article **S**ize (i.d.R. 0,1 - 0,3µm)

Partikelgrößen & Filtersysteme





Filtervlies (Matten, Rollen)

Typ:
- 15/150
- 15/350
- 15/500
- B/290

Lieferform:
- Zuschnitte in beliebiger Größe
- Rollenware (z.B. 2 x 20 m)
- Säcke
- Formteile

Regenerierbar:
- Ja

Filtertechnische Daten:

Typ:	15/150	B/290	15/350	15/500
Filterklassen EN 779	G3	G4	G4	G4
Abscheidegrad EN 779 [%]	88	91	91	93
Nenn-Volumenstrom [$m^3/h*m^2$]	5400	5400	5400	5400
Nenn-Anströmgeschw. [m/s]	1,5	1,5	1,5	1,5
Anfangs-ΔP bei Nenn-Volumenstrom[Pa]	10	25	30	35
Empfohlene Enddruckdifferenz in [Pa]	250	250	250	250
max. Temperatur [°C]	120	120	120	120
Matrialstärke [mm]	11	18	20	22

Beschreibung:

Regenerierbare Synthetikfasermatten bestehen aus synthetisch-organischen, bruchsicheren Polyesterfasern. Sie werden in Klima- sowie Lüftungsanlagen, als Deckenfilter oder für Maschinenschränke eingesetzt. Die Medien sind progressiv aufgebaut. D.h. die Dichte der wirrgelegten Fasern nimmt zur Reinluftseite hin zu. Die besondere Struktur der unbenetzten Filtermatten gewährleistet eine große Staubspeicherfähigkeit bei geringer Druckdifferenz. Nach Staubsättigung können die Filtermatten in einfacher Weise durch Ausblasen oder Auswaschen gereinigt werden.

Filtervlies (Matten, Rollen)

Typ:
- E/360
- A/500
- A/560G

Lieferform:
- Zuschnitte in beliebiger Größe
- Rollenware (z.B. 2 x 20 m)
- Säcke
- Formteile

Regenerierbar:
- Nein

Filtertechnische Daten:

Typ:	E/360	A/500	A/560G
Filterklassen EN 779	M5	M5	M5
Abscheidegrad EN 779 [%]	> 97	98	98
Nenn-Volumenstrom [$m^3/h*m^2$]	2520	2520	2520
Nenn-Anströmgeschw. [m/s]	0,7	0,7	0,7
Anfangs-ΔP bei Nenn-Volumenstrom [Pa]	60	65	70
Empfohlene Enddruckdifferenz [Pa]	400	400	400
max. Temperatur [°C]	130	130	130
Matrialstärke [mm]	25	25	25

Beschreibung:

Diese Synthetikfasermatten eignen sich für die Feinstaubfiltration. Durch feinere Fasern und darauf abgestimmte Schichtung im Filtermedium erreichen die Filtervliese E/360, A/500 und A/560G eine optimale Wirkung gegenüber Partikeln bis in submikrone Bereiche.

Die Vliese aus feinsten synthetisch-organischen, bruchsicheren Polyesterfasern mit Faserdurchmessern von 0,9 – 4 [µm]. Sie werden in Klima- sowie Lüftungsanlagen als Deckenfilter oder für Maschinenschränke eingesetzt. Die Medien sind progressiv aufgebaut. D.h. die Dichte der wirrgelegten Fasern nimmt zur Reinluftseite hin zu. Die besondere Struktur der unbenetzten Filtermatten gewährleistet eine große Staubspeicherfähigkeit bei geringer Druckdifferenz. Diese Filtermedien sind aufgrund ihrer Beschaffenheit und wegen der Einsatzmöglichkeiten in Hygienebereichen nicht regenerierbar.

Glasfaserfiltermatten (Matten, Rollen)

Typ:
- Glas 1"
- Glas 2"

Lieferform:
- Rollenware
- Materialzuschnitt

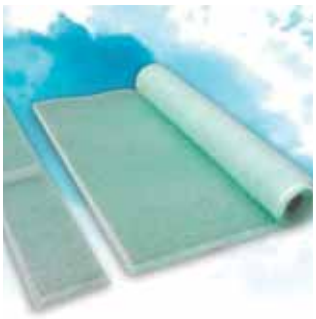
Regenerierbar:
- Nein

Filtertechnische Daten:

Typ:	Glas 1"	Glas 2"
Filterklasse EN779	G2	G3
Abscheidegrad EN 779 [%]	76 %	85 %
Nenn-Volumenstrom [$m^3/h*m^2$]	9000	9000
Nenn-Anströmgeschw. [m/s]	2,5	2,5
Anfangs-ΔP bei Nenn-Volumenstrom [Pa]	50	60
Empfohlene Enddruckdifferenz [Pa]	200	200
max. Temperatur [°C]	45	45
Matrialstärke [mm]	25	50

Beschreibung:
Die Glasfasermatten 1" und 2" bestehen aus flauschigem, progressivem Glasfasergespinst. Zur besseren Staubbindung von trockenen Stäuben sind diese Filtervliese mit einem ungiftigen und hygienisch einwandfreien Staubbindemittel benetzt. Diese Standardfiltermatten finden ihren Einsatz in Lüftungs- und Klimaanlagen.

Paint Arrestor & Hochtemperaturvlies



Typ:
- Paint Arrestor
- Glasfasermatte C

Lieferform:
- Rollenware
- Materialzuschnitt

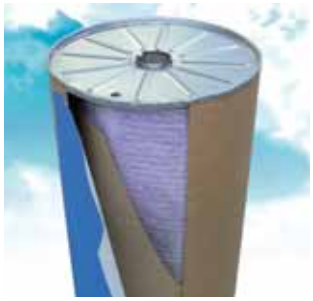
Regenerierbar:
- Nein

Filtertechnische Daten:

Typ:	PA	Glas C
Filterklasse EN779	G3	M5
Abscheidegrad EN 779 [%]	86	98
Wirkungsgrad atmosphärischer Staub	Farbnebelabscheidung	88 %
Nenn-Volumenstrom [$m^3/h*m^2$]	2500–4000	2500
Nenn-Anströmgeschw. [m/s]	0,7–1,5	0,7
Anfangs-ΔP bei Nenn-Volumenstrom [Pa]	20	140
Empfohlene Enddruckdifferenz [Pa]	80	400
max. Temperatur [°C]	80	200
Brandverhalten	nicht brennbar nach DIN 4102	
Matrialstärke [mm]	50	20

Beschreibung:
Die Spezialfiltermatte Paint Arrestor wird zur hochgradigen Abscheidung von Farbnebeln in Lackierkabinen und -anlagen eingesetzt. Paint-Arrestor besteht aus einem unbenetzten elastischen Glasfasergespinst, welches reinluftseitig verdichtet ist (progressiver Aufbau). Diese Struktur ermöglicht eine abgestufte Tiefenspeicherung der Farbnebel und Partikel in der 50 [mm] dicken Filterschicht.
Die Glasfasermatte C ist eine hochwertige Filtermatte und wird eingesetzt, wenn besonders hohe Ansprüche an die Luftreinheit gestellt werden: z. B. als Zuluftfilter für Trocknungsanlagen oder Spritzkabinen. Das Filtermaterial ist nicht brennbar. Die Filtermatte besteht aus feinsten Glasfasern, die in sich zu einem Vlies verfestigt und reinluftseitig verstärkt sind. Sie werden unbenetzt eingesetzt.

Rollbandfilter



Typ:
- Matic
- Kleen
- O-Fil
- Fibro

Lieferform:
- Rollbandfilterkassetten mit diversen Abwickelsystemen

Regenerierbar:
- Nein

Filtertechnische Daten:

Typ:	Matic	Kleen	O-Fil	Fibro
Filterklasse EN 779	G3	G3	G3	G3
Rollbandsystem	CEAG/AAF	Schirp/Farr	Trox	Delbag
Anfangs-ΔP bei Nenn-Volumenstrom [Pa]	60	60	70	90
Empfohlene Enddruck-differenz [Pa]	150–180	150–180	170–210	230–270
Filtermedium	Glasfaser mit rein-luftseitiger Verstärkung	Glasfaser mit rein-luftseitiger Verstärkung	Glasfaser mit rein-luftseitiger Verstärkung	synthetische Fasern mit reinluftseitiger Verstärkung
Lieferform	auf Stahlrohr mit Seiten-scheiben gerollt	auf Papprohr gewickelt	in Einweg-kassette aufgerollt	auf Papprohr mit Auf-steckhülse gewickelt
mit Staubbinder benetzt?	ja	ja	ja	nein
lieferbare Größen [mm]	900 1200 1500 1800 2100	900 1200 1500 1800 2100	950 1250 1550 1850 2150	810 1110 1410 1710 2010
Länge [m]	ca. 21	ca. 21	ca. 21	ca. 20

Beschreibung:

Die Filterbänder bestehen aus hochelastischen wirrgelegten Glasfasern (bzw. Synthetikfasern bei Fibro), die an ihren Berührungspunkten mit einem elastischen Kunststoff fixiert sind. Bei abnehmender Faserdicke wird das Medium zur Reinluftseite dichter und feiner. Daraus resultiert die gute Tiefeneinspeicherung des Staubes und damit verbunden die enorme Speicherfähigkeit, welche über 2000 [g/m²] Filterfläche bei relativ geringer Betriebsdruckdifferenz betragen kann. Zur besseren Staubabscheidung und Staubbindung ist das Filtermedium ausreichend mit einem hygienisch einwandfreien Staubbindemittel benetzt. Rollbandfilter können direkt, ohne Umspulen oder Zusatzeinrichtungen, in die entsprechenden Rollband-Filteranlagen eingesetzt werden.

Filterzelle

Typ:
- Glas Z1
- Glas Z2

Lieferform:
- Glasfaserfilterzelle mit wasserab-weisenendem Kartonrahmen

Regenerierbar:
- Nein

Filtertechnische Daten:

Typ:	Glas Z1“	Glas Z2“
Filterklasse EN 779	G3	G3
Abscheidegrad EN 779 [%]	82	86
Nenn-Volumenstrom [m³/h*m²]	5400 – 7200	5400 – 7200
Nenn-Anströmgeschw. [m/s]	1,5 – 2	1,5 – 2
Anfangs-ΔP bei Nenn-Volumenstrom [Pa]	50	55
Empfohlene Enddruckdifferenz [Pa]	140	160
max. Temperatur [°C]	45	45

Beschreibung:

Filtzerzellen eignen sich für die Vorfiltration bei Klima- und Lüftungsanlagen. Sie bestehen aus elastischen Glasfasern, die zu einem voluminösen Glasfasergespinst verarbeitet sind. Eingefasst ist das Filtermedium mit einem stabilen, wasserabweisenden Kartonrahmen. Wahlweise können auch Serien mit Kunststoffrahmen produziert werden. Zur besseren Staubabscheidung und Staubbindung ist das Filtermedium mit einem ungiftigen Staubbindemittel benetzt. Glasfaserzellen sind in allen Standardgrößen und auch in Sondergrößen lieferbar.

Z-Filterzelle

Typ:
- Z-50
- Z-100

Lieferform:
- Filterzelle im Kartonrahmen mit Zick-Zack gefaltetem Filtervlies

Regenerierbar:
- Nein

Filtertechnische Daten:

Typ:	Z-50	Z-100
Filterklasse EN 779	G4 / M5	G4 / M5
Abscheidegrad EN 779 [%]	>94 / >98	>94 / >98
Wirkungsgrad EN 779 [%]	– / >55	– / >55
Nenn-Volumenstrom [$m^3/h*m^2$]	9500	15500
Anfangs-ΔP bei Nenn-Volumenstrom [Pa]	70 / 80	70 / 80
max. Temperatur [°C]	70	70

Fertigungsoptionen:
- geschäumte Dichtung
- Verschiedene Rahmensysteme (Metall oder Kunststoff, MDF-Faserholz)

Beschreibung:

Z-Filterzellen werden in Schaltanlagen sowie Klima- und Lüftungsanlagen eingesetzt. Sie bestehen aus gefalteten Vliesstoffen. Aufgrund modernster Filtermedien benötigen die Zellen keine Stützgitter und sind wegen der Metallfreiheit vollständig veraschbar. Somit sind sie leichter zu entsorgen als herkömmliche Filterzellen.

Das Filtermedium ist mit einem stabilen, wasserabweisenden Karton- oder **Kunststoffrahmen** (PP oder PE) eingefasst. Kunstfaserzellen sind in allen Standardgrößen und auch in Sondergrößen lieferbar. Aus Stabilitätsgründen sollte jedoch eine Seitenlänge nicht länger als 610 [mm] sein. Der Typ Z-100 kann auch mit einer integrierten Vorfiltermatte Glas 2" geliefert werden, wenn eine Vorabscheidung benötigt wird. Die Vorfiltermatte verlängert die Standzeit der Filterzelle.

Alpha Pak

Typ:
- Alpha Pak 35
- Alpha Pak 55

Lieferform:
- Filterzellen mit maximierter Filterfläche und robustem Kunststoff-Profilrahmen

Regenerierbar:
- Nein

Filtertechnische Daten:

Typ:	Alpha Pak 35	Alpha Pak 55
Filterklasse EN 779	G4	M5
Abscheide- / Wirkungsgrad EN 779 [%]	>94 / –	– / >55
Anfangs-ΔP bei Nenn-Volumenstrom [Pa]	40	50
Nenn-Volumenstrom [$m^3/h*m^2$] T = 48 mm	9500	
Nenn-Volumenstrom [$m^3/h*m^2$] T = 96 mm	15500	
max. Temperatur [°C]	65	

Abmessungen [mm]			Nennvolumenstrom
Breite	Höhe	Tiefe	[m^3/h]
287	592	48	1650
490	592	48	2800
592	592	48	3400
287	592	96	2600
490	592	96	4500
592	592	96	5400

(Auszug der Standardgrößen, bitte fragen Sie bei Bedarf weitere Größen an)

Alpha Pak können in **beliebigen Abmessungen**, aus Stabilitätsgründen bis zu einer max. Kantenlänge von 1200 [mm], gefertigt werden. Als Bautiefe stehen 48 [mm] und 96 [mm] Profile zur Verfügung.

Fertigungsoption:
- Geschäumte Dichtung (ein- & beidseitig)
- Spezialdichtungen (EPDM etc.)
- Klettbanddichtung (für Kompaktfilter-Vorfiltration)
- Griffschutz
- Handgriff
- kundenspezifische Forderungen

Beschreibung:

Alpha Pak dienen als Vorfilter im lüftungs- und klimatechnischen Bereich und bietet optimale Filtration bei minimalen Abmessungen. Alpha Pak zeichnen sich durch die kompakte Bauweise mit Bautiefen von 48 bzw. 96 [mm] aus und bieten hervorragende Staubspeicherfähigkeit bedingt durch die Maximierung der Filterfläche sowie hygienegerechtes Design gemäß den Anforderungen der VDI 6022. Alpha Pak sind mit einem robusten Strangprofilrahmen aus Polystyrol ausgerüstet. Damit bieten diese Filtertypen eine optimale Stabilität und erlauben eine einfache Entsorgung, da diese Filter vollständig veraschbar sind. Das hochwertige Synthetikvlies bietet eine verbesserte Tiefenfiltration und ist zu eigensteifen Falten verarbeitet, welche zusätzlich durch Kunststoffabstandshalter verfestigt sind.

Beta Pak

Typ:
- Beta Pak 65
- Beta Pak 85
- Beta Pak 95

Lieferform:
- Kassettenfilter mit Kunststoff-profilrahmen

Regenerierbar:
- Nein

Filtertechnische Daten:

Typ:	Beta Pak 65	Beta Pak 85	Beta Pak 95
Filterklassen EN 779	M6	F7	F9
Wirkungsgrad EN 779 [%]	> 65	> 85	> 95
Anfangs-ΔP bei Nenn-Volumenstrom [Pa]	70	85	110
Nenn-Volumenstrom [$m^3/h*m^2$] T = 96 mm	9700		
Nenn-Volumenstrom [$m^3/h*m^2$] T = 48 mm	4850		
Empfohlene Enddruckdifferenz [Pa]	450		
max. Temperatur [°C]	65		

Abmessungen [mm]			Nennvolumenstrom
Breite	Höhe	Tiefe	[m^3/h]
292	596	48	850
596	596	48	1700
292	596	96	1700
596	596	96	3400

(Auszug der Standardgrößen, bitte fragen Sie bei Bedarf weitere Größen an)

Beschreibung:

Als robuste Feinstaubfilter werden Beta-Pak überall dort eingesetzt, wo Feinstäube und Partikel aus Zu- oder Abluft entfernt werden müssen. Beta Pak werden aus plissierten, hochfesten und abriebfreien Glasfasermedien hergestellt. Diese Filtermedien bieten den Vorteil eines wesentlich höheren Anfangswirkungsgrades gegenüber dem von Kassettenfiltern mit synthetischen Filtermedien. Thermoplastische Abstandshalter garantierten die enorme Stabilität und gleichmäßige Faltengeometrien. Beta Pak sind mit einem robusten Strangprofilrahmen aus Polystyrol ausgerüstet. Damit erfüllen diese Filter auch höchste Hygieneansprüche und erlaubt eine einfache Entsorgung. Beta Pak sind „Platzsparer" bei Planung und Umrüstung von Klima- und Lüftungsanlagen. Sie können problemlos bei bestehenden Filterzellenaufnahmen eingesetzt werden.

- Geschäumte Dichtung (ein- und beidseitig)
- Spezialdichtungen (EPDM etc.)
- Klettbanddichtung (für Kompaktfilter-Vorfiltration)
- Griffschutz
- Handgriff
- Kundenspezifische Forderungen
- Synthetische Filtermedien

Spezial-Filterzellen

Typ:
- GT-1000
- GTF-1000
- GTA, GTB
- GTU

Lieferform:
- Filterzellen mit unterschiedlichen Rahmen-systemen und Filtermedien

Regenerierbar:
- Nein

Filtertechnische Daten:

Typ:	GTU	GTB	GTA
Filterklasse EN 779	M5	M5	M5
Abscheidegrad EN 779 [%]	98	98	98
Wirkungsgrad EN 779 [%]	88	88	88
Nenn-Volumenstrom [$m^3/h*m^2$]	500	500	500
Anfangs-ΔP [Pa]	150	150	150
Empfohlene Enddruckdifferenz [Pa]	550	550	550
max. Temperatur [°C]	100	100	100

Typ:	GTU 1000	GTF 1000	UG 300
Filterklasse EN 779	M5	M5	G4
Abscheidegrad EN 779 [%]	98	98	93
Wirkungsgrad EN 779 [%]	61	61	–
Nenn-Volumenstrom [$m^3/h*m^2$]	1000	1000	1000 / 1600
Anfangs-ΔP [Pa]	150	150	70
Empfohlene Enddruckdifferenz [Pa]	550	550	250
max. Temperatur [°C]	100	100	300

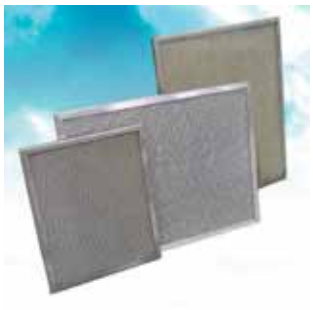
Beschreibung:

Für besonders hohe Ansprüche an die Luftreinheit kommen Spezial-Filterzellen zur Verwendung. Sie wurden speziell konzipiert für den Einsatz in Farbspritzräumen, Lackierkabinen und Trocknungsanlagen. Die Spezial-Filterzellen Typ GTU, -GTB und -GTA bestehen aus mehreren feinsten homogenen Glasfaservliesen mit reinluftseitiger Verstärkung. Sie sind nicht brennbar gemäß DIN 4102.

Die Spezial-Filterzellen Typ GT-1000 und -GTF-1000 bestehen aus mehreren feinsten Chemiefaservliesen mit reinluftseitiger Verstärkung. Sie sind selbsterlöschend gemäß DIN 53 438. Die Einfassung der Filterschichten ist den jeweiligen Aufnahmerahmen angepasst und besteht aus:

- Typ GTU / GT-1000: steifen Kartonrahmen
- Typ GTB / GTF-1000: elastischen Papprahmen
- Typ GTA: Aluminium-Streckmetall-Abdeckung

Fettfangfilter (Metallgestrick)



Typ:
- Fettfangfilter

Lieferform:
- Metallgestrickfilterzelle
- spülmaschinenfest

Regenerierbar:
- Ja

Filtertechnische Daten:

Abscheidegrad

Der Abscheidegrad beträgt je nach Ausführung und Dicke des Metallgestrickes 90–99 [%] gegenüber Fettdämpfen. Die Metallgestrickfilter können in beliebigen Abmessungen geliefert werden. Der effektive Arbeitsbereich wird bei einer Anströmgeschwindigkeit von ca. 1,5–2 [m/s] erreicht.

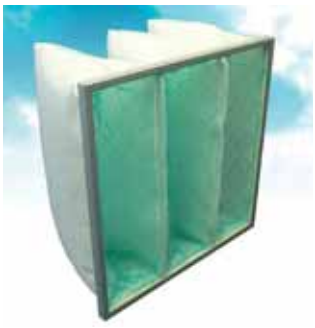
Reinigung

Eine einfache Reinigung ist in den meisten Spülmaschinen möglich. Die Fettfangfilter können aus verzinktem Stahlblech, Aluminium oder Edelstahl gefertigt werden.

Beschreibung:

Fettfangfilter sind für den Einsatz im Küchenbereich konzipiert. Bei der Zubereitung von Speisen werden Fette verwendet bzw. freigesetzt. Diese Fette werden in hohen Anteilen vom Wasserdampf aufgenommen. Wenn dieser fetthaltige Dampf über die Metallfilter abgesaugt wird, so kondensiert das Speisefett an dem Drahtgestrick (große Kühlflächen) in den Metallfilterzellen. Die Filterzellen bestehen aus Metalldrähten, welche zu einem festen Gestrick zusammengeflochten sind. Dieses Geflecht ermöglicht eine große Kühlfläche bei relativ geringem Luftwiderstand. Das Metallgestrick ist mit einem stabilen Blechrahmen aus Aluminium umgeben und wird zwischen zwei Deckgittern fest fixiert. Die Metallgestrickfilter können in beliebigen Abmessungen geliefert werden.

Pak 55 PA (Fett-Ölnebelfilter)



Typ:
- Pak 35 PA
- Pak 55 PA

Lieferform:
- Taschenfilter mit maximiertem Speichervermögen

Regenerierbar:
- Nein

Filtertechnische Daten:

Typ:		Pak 35 PA	Pak 55 PA
Filterklasse EN 779		G4	M5
Abscheidegrad EN 779 [%]		> 91	> 97
Wirkungsgrad EN 779 [%]		> 35	> 55
Anfangs-ΔP [Pa]		40	80
Abmessungen [mm]		**Nennvolumen [m³/h]**	**Taschenanzahl**
Breite	Höhe	T = 360/500 [mm]	
592	592	4200	3
490	592	3600	2
287	592	2100	1
287	287	1000	1

(Auszug der Standardgrößen, bitte fragen Sie bei Bedarf weitere Größen an)

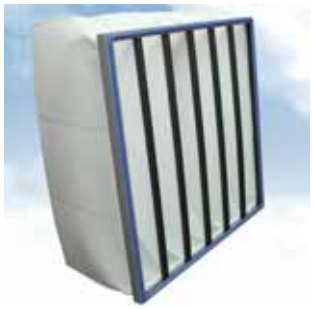
Fertigungsoptionen:

- Vielfältige Sondergrößen und Formen (z. B. abgeschrägte Filtertaschen)
- Geschäumte Dichtung auf dem Stirnrahmen
- Verschiedene Rahmensysteme (25 [mm] Metall oder Kunststoff oder 20 [mm] Aluminium)
- Vollständig veraschbar in Ausführung mit Kunststoffstirnrahmen

Beschreibung:

Pak 55 PA sind speziell für die Filtration bei hoher Konzentration von Luftverunreinigungen mit klebrigen oder verstopfenden Eigenschaften konzipiert. Besonders geeignet ist Pak 55 PA als Nachfilterstufe für Küchenabluftsysteme oder bei großem Schwerstaubaufkommen. Die Kombination von verschiedenen Filtermedien in einem Filter bietet den Vorteil einer erheblichen Platzersparnis überall dort, wo Vor- und Nachfilter nicht als getrennte Stufen eingesetzt werden können. Der Filtereinsatz ist wie ein Taschenfilter ausgeführt. Als Filtermedium wird ein äußerst progressiv aufgebautes Kompositmedium eingesetzt. Durch den progressiven Aufbau des Filtermediums kann wesentlich mehr Staub in der Tiefe des Mediums eingelagert werden, als bei herkömmlichen Taschenfiltern. Dies ermöglicht auch erheblich längere Standzeiten, insbesondere bei Problemprozessen.

Taschenfilter (Grobstaub)



Typ:
- Pak 25 (weiß, Güteklassenaufdruck)
- Pak 35 (weiß, Güteklassenaufdruck)

Lieferform:
- Filtereinsatz mit synthetischem Filtervlies (fast) alle Abmessungen möglich

Regenerierbar:
- Nein

Filtertechnische Daten:

Typ:			Pak 25	Pak 35
Filterklasse EN 779			G3	G4
Abscheidegrad EN 779 [%]			> 86	> 91
Wirkungsgrad EN 779 [%]			> 25	> 35
Anfangs-ΔP [Pa]			30	35
Abmessungen [mm]			**Nennvolumenstr.**	**Taschen**
Breite	Höhe	Tiefe	[m³/h]	Anzahl
592	592	360	3400	6
490	592	360	2800	5
287	592	360	1700	3
287	287	360	950	3

(Auszug der Standardgrößen, bitte fragen Sie bei Bedarf weitere Größen an)

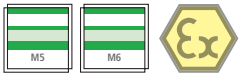
Fertigungsoptionen:
- Vielfältige Sondergrößen und Formen (z.B. abgeschrägte Filtertaschen)
- Geschäumte Dichtung auf dem Stirnrahmen
- Versch. Rahmensysteme (25 [mm] oder 20 [mm] Metall oder Kunststoff)
- Vollständig veraschbar in Ausführung mit Kunststoffstirnrahmen
- EX-Schutz z.B.: ATEX Zone 21

Beschreibung:

Die Taschenfilter Pak 25 u. Pak 35 haben sich vielfach als Vorfilter in allen Klima- und Lüftungsbereichen bewährt. Bei diesen Taschenfiltern sorgen in die Filtertaschen eingesetzte Abstandshalter für gleichmäßige Luftführung durch den Filter, so dass die Taschen in der gesamten Tiefe mit Staub beladen werden. Daraus ergeben sich lange Standzeiten bei geringen Energiekosten. Der Abscheidegrad der Filter ist auch bei schwankenden und unterschiedlichen Luftleistungen konstant. Die Filtertaschen stehen eigensteif im Luftstrom. Um auch bei Übergrößen eine gute Stabilität zu gewährleisten, werden die Rahmenecken der Stirnrahmen mit Winkeleinlagen verstärkt. Wahlweise können 25 [mm] stahlverzinkte oder Stirnrahmen aus Kunststoff o. 20 [mm] Aluminiumprofil eingesetzt werden. Um die Entsorgung verbrauchter Filter zu erleichtern, sind Filter mit Kunststoffrahmen vollständig veraschbar.

Die Standardabmessungen bei Pak 25 und Pak 35 Taschenfiltern werden immer mit Einströmprofilen ausgeliefert. Dies ermöglicht gegenüber herkömmlichen Taschenfiltern deutlich reduzierte Turbulenzen im Eintrittsbereich und somit günstige Druckdifferenzen.

Taschenfilter (Medium)



Typ:
- Pak 55 (weiß, Güteklassenaufdruck)
- Pak 62 (grün)

Lieferform:
- Filtereinsatz mit synthetischem Filtervlies (fast) alle Abmessungen möglich

Regenerierbar:
- Nein

Filtertechnische Daten:

Typ:			Pak 55	Pak 65
Filterklasse EN 779			M5	M6
Abscheidegrad EN 779 [%]			> 96	> 97
Wirkungsgrad EN 779 [%]			> 55	> 62
Anfangs-ΔP [Pa]			45	50
Abmessungen [mm]			**Nennvolumenstr.**	**Taschen**
Breite	Höhe	Pak55 / Pak62	[m³/h]	Anz. Pak 55 / Pak65
592	592	500 / 650	3400	6 / 8
490	592	500 / 650	2800	5 / 6
287	592	500 / 650	1700	3 / 4
287	287	500 / 650	950	3 / 4

(Auszug der Standardgrößen, bitte fragen Sie bei Bedarf weitere Größen an)

Fertigungsoptionen:
- Erhöhtes Staubspeichervermögen
- Vielfältige Sondergrößen und Formen (z.B. abgeschrägte Filtertaschen)
- Geschäumte Dichtung auf dem Stirnrahmen
- Versch. Rahmensysteme (25 [mm] oder 20 [mm] Metall oder Kunststoff)
- Vollständig veraschbar in Ausführung mit Kunststoffstirnrahmen
- EX-Schutz z.B.: ATEX Zone 21
- Biostatische Filterausrüstung

Beschreibung:

Die Taschenfilter Pak 55 u. Pak 62 werden als hochwertige Vorfilter (gem. VDI 6022) oder Hauptfilterstufen bei Komfortluft und industriellen Prozessen eingesetzt. Es werden ausschließlich bruchsichere Synthetikfaservliese verwendet, welche zu keilförmigen Taschen vernäht sind. Die Form der Filtertaschen ist optimiert für eine perfekte Durchströmung des Filters. Sie zeichnen sich durch hohes Staubspeichervermögen aus. Der Abscheidegrad der Filter ist auch bei schwankenden und unterschiedlichen Volumenströmen konstant. Die Filtertaschen stehen eigensteif im Luftstrom. Um auch bei Übergrößen eine gute Stabilität zu gewährleisten, werden die Rahmenecken der Stirnrahmen mit Winkeleinlagen verstärkt. Wahlweise können 25 [mm] stahlverzinkte oder Stirnrahmen aus Kunststoff o. 20 [mm] Aluminiumprofil eingesetzt werden. Filter mit Kunststoffrahmen sind vollständig veraschbar, um die Entsorgung verbrauchter Filter zu erleichtern.

Die Standardabmessungen bei Pak 55 und Pak 65 Taschenfiltern werden immer mit Einströmprofilen ausgeliefert. Dies ermöglicht gegenüber herkömmlichen Taschenfiltern deutlich reduzierte Turbulenzen im Eintrittsbereich und somit günstige Druckdifferenzen.

Taschenfilter (Feinstaub)

Typ:
- Pak 65 (grün)
- Pak 88 (rot)
- Pak 95 (gelb oder weiß m. Aufdruck)

Lieferform:
- Filtereinsatz mit synthetischem Filtervlies (fast) alle Abmessungen möglich

Regenerierbar:
- Nein

Filtertechnische Daten:

Typ:			Pak 88	Pak 95
Filterklasse EN 779:2012			F7	F9
Abscheidegrad EN 779 [%]			> 98	> 99
Wirkungsgrad EN 779 [%]			> 85 / M.E.>38	> 95 / M.E.>70
Anfangs-ΔP [Pa]			110	150
Abmessungen [mm]			Nennvolumenstrom	Taschen
Breite	Höhe	Tiefe	[m³/h]	Anzahl
592	592	650	3400	8
490	592	650	2800	6
287	592	650	1700	4
287	287	650	950	4

(Auszug der Standardgrößen, bitte fragen Sie bei Bedarf weitere Größen an)

Fertigungsoptionen:
- Vielfältige Sondergrößen und Formen (z. B. abgeschrägte Filtertaschen)
- Geschäumte Dichtung auf dem Stirnrahmen
- Versch. Rahmensysteme (25 [mm] oder 20 [mm] Metall oder Kunststoff)
- Vollständig veraschbar in Ausführung mit Kunststoffstirnrahmen
- Hochleistungsupgrade mit integriertem Mikrofaservorfilter
- EX-Schutz z.B.: ATEX Zone 21
- Biostatische Filterausrüstung

Beschreibung:

Die Taschenfilter Pak 88 sowie Pak 95 erfüllen die gestiegenen Anforderungen der EN779:2012. Diese Filter sind eine kostengünstige aber sehr leistungsfähige Alternative gegenüber veralteten Glasfaser- und neuen Energiespartaschenfiltern. Sie werden überall dort eingesetzt, wo sich die Verwendung energiesparender Filter aufgrund der Betriebsparameter (z.B.: kurze Hygiene-Wechselintervalle, keine regelbaren Lüfter) nicht amortisiert, aber dennoch die EN779:2012 erfüllt werden muss.

Diese Filter bestehen aus hochwertigen und gesundheitlich unbedenklichen Synthetikvliesen und erfüllen höchste Hygieneansprüche. Um auch bei Übergrößen eine gute Stabilität zu gewährleisten, werden die Rahmenecken der Stirnrahmen mit Winkeleinlagen verstärkt. Wahlweise können 25 [mm] stahlverzinkte oder Stirnrahmen aus Kunststoff oder 20 [mm] Aluminiumprofil eingesetzt werden. Filter mit Kunststoffrahmen sind vollständig veraschbar, um die Entsorgung verbrauchter Filter zu erleichtern.

Die Standardabmessungen bei Pak 88 und Pak 95 Taschenfilter werden immer mit Einströmprofilen ausgeliefert. Dies ermöglicht gegenüber herkömmlichen Taschenfiltern deutlich reduzierte Turbulenzen im Eintrittsbereich und somit günstige Druckdifferenzen.

Energiesparfilter (Feinstaub)

Typ:
- AirSynErgy 88
- AirSynErgy 95

Lieferform:
- Filtereinsatz mit synthetischem Filtervlies (fast) alle Abmessungen möglich

Regenerierbar:
- Nein

Filtertechnische Daten:

Typ:			AirSynErgy 88	AirSynErgy 95
Filterklasse EN 779:2012			F7	F9
Abscheidegrad EN 779 [%]			> 98	> 99
Wirkungsgrad EN 779 [%]			> 88 / M.E.: >40	> 97 / M.E.: >70
Anfangs-ΔP [Pa]			75	110
Abmessungen [mm]			Nennvolumenstrom	Taschen
Breite	Höhe	Tiefe	[m³/h]	Anzahl
592	592	650	3400	8
490	592	650	2800	6
287	592	650	1700	4
287	287	650	950	4

(Auszug der Standardgrößen, bitte fragen Sie bei Bedarf weitere Größen an)

Fertigungsoptionen:
- Vielfältige Sondergrößen und Formen (z. B. abgeschrägte Filtertaschen)
- Geschäumte Dichtung auf dem Stirnrahmen
- Versch. Rahmensysteme (25 [mm] oder 20 [mm] Metall oder Kunststoff)
- Vollständig veraschbar in Ausführung mit Kunststoffstirnrahmen

Beschreibung:

AirSynErgy Taschenfilter hat konisch verarbeitete Filtertaschen aus einem vollsynthetischen Filtermedium mit bruchsicheren Fasern, welches über eine spezielle Wellenstruktur verfügt. Dies ermöglicht auf gleichem Bauraum quasi die doppelte Filterfläche im Vergleich zu herkömmlichen Taschenfiltern. Hierdurch wird zum einen die Druckdifferenz 30% reduziert. Zum Anderen bietet die größere innere Fläche erheblich mehr Staubspeicherpotential, was die Einsatzdauer dieser Filter um 30 - 60% verlängern kann. AirSynErgy ist ein rein mechanisch wirkender Filter und erfüllt die Forderungen der EN779:2012.

Diese Filter dienen als Vorabscheider für nachstehende Filterstufen oder als Hauptfilter z.B. bei der Feinstaubabscheidung in klimatechnischen Systemen mit sehr hoher Luftreinheit, Zuluft für hochwertige Montageräume und Schaltanlagen, bei der Lebensmittelerzeugung, Vorfilter für Reinraumanlagen der pharmazeutischen Industrie, Aerosolabscheidung oder sonstigem Prozessschutz.

Gut zu erkennen: die Wellenstruktur im Medienquerschnitt. Diese bietet bis zu Faktor 2,5 mehr Filterfläche im Vergleich zu gewöhnlichen Taschenfiltern.

Taschenfilter (Heavy Duty)

Typ:
- Pak 55 Extreme
- Pak 65 Extreme

Lieferform:
- Filtereinsatz mit synthetischem Filtervlies erhältlich in üblichen Standardgrößen

Regenerierbar:
- Nein

Filtertechnische Daten:

Typ:			Pak 55 Extreme	Pak 65 Extreme
Filterklasse EN 779			M5	M6
Abscheidegrad EN 779 [%]			> 86	> 91
Wirkungsgrad EN 779 [%]			> 25	> 35
Anfangs-ΔP [Pa]			30	35
Abmessungen [mm]			**Nennvolumenstr.**	**Taschen**
Breite	Höhe	Tiefe	[m³/h]	Anzahl
592	592	360	3400	6
490	592	360	2800	5
287	592	360	1700	3
287	287	360	950	3

(Auszug der Standardgrößen, bitte fragen Sie bei Bedarf weitere Größen an)

Fertigungsoptionen:
- Vielfältige Sondergrößen und Formen (z.B. abgeschrägte Filtertaschen)
- Geschäumte Dichtung auf dem Stirnrahmen
- Versch. Rahmensysteme (25 [mm] Metall o. Kunststoff oder 20 [mm] Aluminium)
- Vollständig veraschbar in Ausführung mit Kunststoffstirnrahmen

Beschreibung:

Die Taschenfilter Pak 25 u. Pak 35 haben sich vielfach als Vorfilter in allen Klima- und Lüftungsbereichen bewährt. Bei diesen Taschenfiltern sorgen in die Filtertaschen eingesetzte Abstandshalter für gleichmäßige Luftführung durch den Filter, so dass die Taschen in der gesamten Tiefe mit Staub beladen werden. Daraus ergeben sich lange Standzeiten bei geringen Energiekosten. Der Abscheidegrad der Filter ist auch bei schwankenden und unterschiedlichen Luftleistungen konstant. Die Filtertaschen stehen eigensteif im Luftstrom. Um auch bei Übergrößen eine gute Stabilität zu gewährleisten, werden die Rahmenecken der Stirnrahmen mit Winkeleinlagen verstärkt. Wahlweise können 25 [mm] stahlverzinkte oder Stirnrahmen aus Kunststoff o. 20 [mm] Aluminiumprofil eingesetzt werden. Um die Entsorgung verbrauchter Filter zu erleichtern, sind Filter mit Kunststoffrahmen vollständig veraschbar. Die Filter entsprechen den Vorgaben der VDI 6022.

Kompaktfilter: Mikro Pak

Typ:
- Mikro Pak 65
- Mikro Pak 85
- Mikro Pak 95

Lieferform:
- Kompaktfiltereinsatz mit stabilem Kunststoffrahmen

Regenerierbar:
- Nein

Filtertechnische Daten:

Typ:			Mikro Pak 65	Mikro Pak 85	Mikro Pak 95
Filterklasse EN 779			M6	F7	F9
Wirkungsgrad EN 779 [%]			> 65	> 85	> 95
Anfangs-ΔP [Pa] (A / B)			65 / 120	75 / 140	85 / 165
Temperaturbeständigkeit [°C]			65	65	65
Abmessungen [mm]			**Nennvolumenstrom**		
Breite	Höhe	Tiefe	A: Standard [m³/h]	B: hohe Luftmenge [m³/h]	
592	592	292	3400	5000	
490	592	292	2800	4100	
287	592	292	1700	2500	

Fertigungsoptionen:
- Geschäumte Dichtung auf dem 25 [mm] Flansch
- Berstschutzgitter (Berstdruck > 4500 Pa)
- Vergrößerte Filterfläche - „hohe Luftmenge" (für Turbineneinsatz)
- Wahlweise: glasfaser-, oder synthetische Filtermedien

Beschreibung:

Mikro Pak finden als Feinstaubfilter in Klima-, Lüftungs- und Turbinenanlagen ihren Einsatz. Sie werden als Vor- oder Hauptfilter eingesetzt, zur Abscheidung von Schwebstoffen bzw. toxischen Stäuben sowie Aerosolen aus der Zu- oder Abluft, insbesondere dann, wenn große Volumenströme und lange Standzeiten gefordert werden. Mikro Pak passen in alle gängigen Aufnahmerahmen für Taschenfilter verschiedener Hersteller. Als Filtermedium werden ultrafeine Glasfaser- oder Synthetikmedien mit thermoplastischen Abstandshalter eingesetzt. Der Filterrahmen besteht aus schlagfestem Kunststoff. Mikro Pak Filter sind vollständig veraschbar. Die Konstruktion gewährleistet eine hohe Stabilität, Korrosionserscheinungen sind ausgeschlossen. Das Filtermedium ist wasserbeständig und eignet sich auch für Volumenströme mit hoher Luftfeuchte. Mikro Pak können staub- oder reinluftseitig eingebaut werden. Durch ihre geringe Einbautiefe sparen Mikro Pak Platz in neu zu erstellenden Anlagen.

Kompaktfilter ECO Pak

Typ:
- ECO Pak 65
- ECO Pak 85
- ECO Pak 95

Lieferform:
- Kompaktfiltereinsatz mit Kunststoffprofilrahmen

Regenerierbar:
- Nein

Filtertechnische Daten:

Typ:	ECO Pak 65	ECO Pak 85	ECO Pak 95
Filterklasse EN 779	M6	F7	F9
Wirkungsgrad EN 779 [%]	> 65	> 85	> 95

Abmessungen [mm]			Nennvolumenstrom	Anfangs-Δ
Breite	Höhe	Tiefe	[m³/h]	Filterkl. EN779: [PA]
287	592	78	1700	M6 : 100 F7 : 120 F9 : 150
490	592	78	2800	
592	592	78	3400	
287	592	100	1700	M6 : 70 F7 : 100 F9 : 120
490	592	100	2800	
592	592	100	3400	
287	592	150	1700	M6 : 55 F7 : 85 F9 : 105
490	592	150	2800	
592	592	150	3400	

(Auszug der Standardgrößen, bitte fragen Sie bei Bedarf weitere Größen an)

Fertigungsoptionen:
- Geschäumte Dichtung auf dem Flansch
- Synthetische Filtermedien

Beschreibung:

ECO Pak finden als Feinstaubfilter in Klima-, Lüftungsanlagen ihren Einsatz. Sie werden als Vor- o. Hauptfilter, zur Abscheidung von Schwebstoffen bzw. toxischen Stäuben sowie Aerosolen aus der Zu- oder Abluft eingesetzt. ECO Pak passen in alle gängigen Aufnahmerahmen für Taschenfilter verschiedener Hersteller. Als Filtermedium werden hochwertige, ultrafeine Glasfaserpapiere oder synthetische Filtermedien eingesetzt. Die Abstandshalter zwischen den einzelnen eng gepackten Falten bestehen aus Kunststoffäden und garantieren gleichmäßige Abstände. Der Filterrahmen besteht ausschließlich aus Kunststoff, somit ist dieser Filter komplett veraschbar und einfach zu entsorgen. Das Filtermedium ist wasserbeständig und eignet sich auch für Volumenströme mit hoher Luftfeuchte. ECO Pak können staub- oder reinluftseitig eingebaut werden. Durch ihre äußerst geringe Einbautiefe sparen ECO Pak verhältnismäßig viel Platz in neu zu erstellenden Anlagen.

Kompaktfilter V-Pak / V-Pak SFV

Typ:
- V-Pak 85
- V-Pak 95
- V-Pak RFV (E11)
- V-Pak SFV (H13 - H14)

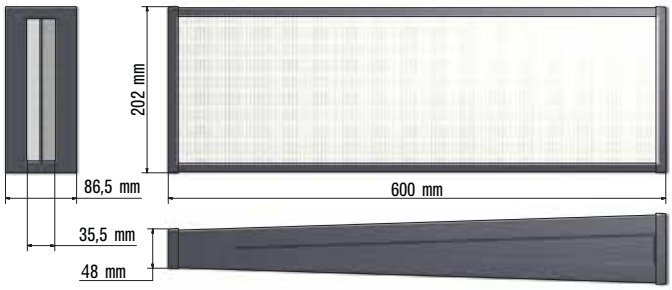
Lieferform:
- Kompaktfiltereinsatz mit Kunststoffrahmen

Regenerierbar:
- Nein

Filtertechnische Daten:

Typ:	V-Pak 65	V-Pak 85	V-Pak 95
Filterklasse EN 779	M6	F8	F9
Wirkungsgrad EN 779 [%]	> 65	>85	> 95
Nennvolumenstrom [m³/h]	200	200	200
Anfangs-ΔP [Pa]	65	80	90
Typ:	**V-Pak RFV**	**V-Pak SFV**	
Filterklasse EN 1822	E11	H13	H14
Abscheidegrad bei MPPS [%]	> 95	>99,95	> 99,995
Nennvolumenstrom [m³/h]	200	200	200
Anfangs-ΔP [Pa]	110	160	190

Standardgröße: 86,5 x 202 x 600 mm



Fertigungsoptionen:
- Geschäumte Dichtung auf der Anströmfläche
- Synthetische Filtermedien
- Griffschutz- / Berstschutzgitter

Beschreibung:

Diese kompakten Filterelemente werden als Vor- und Hauptfilterstufe in stationären Anwendungen z.B. in der Reinraum- sowie Pharmazie, Medizin- und Nukleartechnik eingesetzt. Bei mobilen Anwendungen finden V-Pak ihren Einsatz in Maschinen wie z.B. Großfahrzeugen mit kontrollierten Lüftungssystemen (Deponiefahrzeuge).

V-Pak werden überall dort eingesetzt wo kleine Bauräume ein hohes Maß an Flexibilität fordern. Hierdurch lässt sich die optimale Ausnutzung der vorgegebenen Kanalquerschnitte erreichen. Unsere fortschrittliche Produktionstechnik erlaubt es uns, die maximale Filterfläche auf dem geringen Bauraum unterzubringen. Dies ermöglicht Kosteneinsparungen durch geringere Druckdifferenzen bzw. Energieverbräuche, längeren Standzeiten und Reduzierung der Dimensionierung bei Neuauslegungen. V-Pak Filter bestehen aus vollständig veraschbaren Werkstoffen und können nach ihrem Einsatz der restlosen Verbrennung zugeführt werden. Dies erleichtert insbesondere bei toxischen Stoffen oder bei Filtraten mit Biohazardklassifizierung die Entsorgung.

Kompaktfilter: Makro

Typ:
- Makro 65
- Makro 85
- Makro 95

Lieferform:
- Kompaktfiltereinsatz
- vielfältige Optionen sind möglich

Regenerierbar:
- optional

Filtertechnische Daten:

Typ:	Makro Pak 65	Makro Pak 85	Makro Pak 95
Filterklasse EN 779	M6	F7	F9
Wirkungsgrad EN 779 [%]	> 65	> 85	> 95
Anfangs-ΔP [Pa]	130	140	180
Temperaturbeständigkeit [°C]	120 (>350)	120 (>350)	120 (>350)

Abmessungen [mm]			Nennvolumenstrom [m³/h]	
Breite	Höhe	Tiefe	Standard	hohe Luftmenge
305	305	78	240	–
305	610	78	540	–
610	610	78	1 160	–
305	305	150	500	890
305	610	150	1 000	1 910
610	610	150	2 000	4 090
762	610	150	2 650	5 170
305	305	292	780	1 150
305	610	292	1 800	2 300
610	610	292	3 600	4 700
762	610	292	4 500	5 800

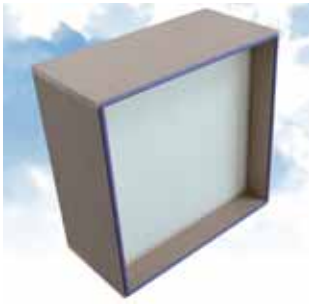
(Auszug der Standardgrößen, bitte fragen Sie bei Bedarf weitere Größen an)

Fertigungsoptionen:
- Rahmen: verz. Stahl, Edelstahl, MDF
- Dichtung: geschlossenporige Endlosdichtung, Flachdichtung, Dichtsitzprüfrillendichtung, Silikon, Viton, EPDM etc.
- Flansch einseitig oder doppelseitig
- Berstschutz bzw. Griffschutzgitter
- Abreinigbare Filtermedien
- Elektrische Erdung (EX-Schutz)
- Temperaturbeständigkeit > 350 [°C]
- Handgriffe, Schlaufen, Führungschienen etc.
- Synthetische Filtermedien

Beschreibung:

Makro Filter sind mechanisch höchst belastbar und werden als Vor- oder Hauptfilterstufe überall dort eingesetzt, wo verhältnismäßig große bzw. variable Volumenströme benötigt werden. Zu den typischen Anwendungszwecken zählen unter anderem: Vorfilter für Schwebstofffilterstufen, Krankenhäuser, Prozessluftfiltration in der Industrie, Rechenzentren etc.. Das hochwertige Filtermedium wird in enge Parallelfalten gelegt. Profilierte, doppelt gebördelte Abstandshalter aus Aluminium geben dem Filterpaket die maximale Festigkeit. Aluminiumabstandshalter ermöglichen Sonderoptionen wie z.B. Hochtemperatureinsatz (> 350 [°C]), Erdung für den EX-Schutz oder abreinigbare Filtermedien sowie höchste Berstbeständigkeit.

Kompaktfilter: Makro F



Typ:
- Makro F 65
- Makro F 85
- Makro F 95

Lieferform:
- Kompaktfiltereinsatz
- vielfältige Optionen sind möglich

Regenerierbar:
- Nein

Filtertechnische Daten:

Typ:	Makro F 65	Makro F 85	Makro F 95
Filterklasse EN 779	M6	F7	F9
Wirkungsgrad EN 779 [%]	> 65	> 85	> 95
Anfangs-ΔP [Pa]	95	120	140
Temperaturbeständigkeit [°C]	65		

Abmessungen [mm]			Nennvolumenstrom [m³/h]	
Breite	Höhe	Tiefe	Standard	hohe Luftmenge
305	305	78	670	–
305	610	78	1 500	–
610	610	78	3 000	–
762	610	78	3 750	–
305	305	150	670	890
305	610	150	1 500	1 910
610	610	150	3 000	4 090
762	610	150	3 750	5 170
1 220	610	150	–	8 310
1 830	610	150	–	12 530
305	305	292	1 030	1 400
575	575	292	4 160	5 400
610	610	292	4 720	6 200
762	610	292	5 970	7 700

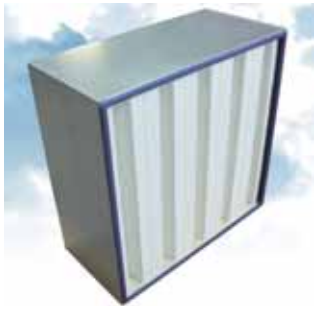
(Auszug der Standardgrößen, bitte fragen Sie bei Bedarf weitere Größen an)

Fertigungsoptionen:
- Rahmen: verz. Stahl, Edelstahl, MDF
- Dichtung: geschlossenporige Endlosdichtung, Flachdichtung, Dichtsitzprüfrillendichtung, Silikon, Viton, EPDM etc.
- Flansch einseitig oder doppelseitig
- Berstschutz bzw. Griffschutzgitter
- Handgriffe, Schlaufen, Führungsschienen etc.
- Synthetische Filtermedien

Beschreibung:

Makro F werden als Vor- oder Hauptfilterstufe überall dort eingesetzt, wo verhältnismäßig große und variable Volumenströme benötigt werden. Zu den typischen Anwendungszwecken zählen unter anderem: Vorfilter für Schwebstoffilterstufen, Krankenhäuser, Prozessluftfiltration in der Industrie, Rechenzentren u.v.m.. Unsere variablen Fertigungsmöglichkeiten erlauben es uns, Makro F für alle Standardrahmensysteme verschiedenster Hersteller zu liefern. Bei den Makro F wird das Filtermedium in Minipleat-Technik gefaltet und mit thermoplastischen Abstandshaltern fixiert. Somit ergibt sich eine (im Verhältnis) größere effektive Filterfläche. Die optimale Faltengeometrie sorgt für turbulenzreduzierte Luftführung auf der Abluftseite. Zahlreiche Sonderoptionen sind möglich.

Kompaktfilter: Makro FV



Typ:
- Makro FV 65
- Makro FV 85
- Makro FV 95

Lieferform:
- Kompaktfiltereinsatz
- vielfältige Optionen sind möglich

Regenerierbar:
- Nein

Filtertechnische Daten:

Typ:	Makro FV 65	Makro FV 85	Makro FV 95
Filterklasse EN 779	M6	F7	F9
Wirkungsgrad EN 779 [%]	> 65	> 85	> 95
Anfangs-ΔP [Pa]	90	120	140
Temperaturbeständigkeit [°C]	65	65	65

Abmessungen [mm]			Nennvolumenstrom	Filterpakete
Breite	Höhe	Tiefe	[m³/h]	Anzahl
305	305	292	1 250	4
305	610	292	2 500	4
457	457	292	2 750	6
575	575	292	4 130	7
610	610	292	5 000	8
762	610	292	6 250	10

(Auszug der Standardgrößen, bitte fragen Sie bei Bedarf weitere Größen an)

Fertigungsoptionen:
- Rahmen: verz. Stahl, Edelstahl, MDF
- Dichtung: geschlossenporige Endlosdichtung, Flachdichtung, Dichtsitzprüfrillendichtung, Silikon, Viton, EPDM etc.
- Flansch einseitig oder doppelseitig
- Berstschutz bzw. Griffschutzgitter
- Handgriffe, Schlaufen, Führungschienen etc.
- Synthetische Filtermedien
- Elektrische Erdung (EX-Schutz)

Beschreibung:

Makro FV werden als Vor- oder Hauptfilterstufe überall dort eingesetzt, wo höchste und variable Volumenströme bzw. sehr niedrige Druckdifferenzen benötigt werden. Zu den typischen Anwendungszwecken zählen unter anderem: Vorfilter für Schwebstoffilterstufen, Krankenhäuser, Prozessluftfiltration in der Industrie, Rechenzentren u.v.m. Unsere variablen Fertigungsmöglichkeiten erlauben es uns, Makro FV für alle Standardrahmensysteme verschiedenster Hersteller zu liefern. Bei den Makro FV wird das Filtermedium in Minipleat-Technik gefaltet und mit thermoplastischen Abstandshaltern fixiert. Die einzelnen Filterpakete werden V-förmig im Filtergehäuse eingesetzt. Dies ermöglicht maximale Filterflächen bei kleinen Baugrößen.

Patronenfilter / Druckentlastungsfilter

Typ:
- Mikroseal JG
- Mikroseal JG-S

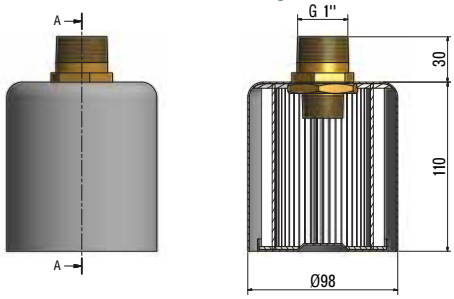
Lieferform:
- Filterpatrone

Regenerierbar:
- Nein

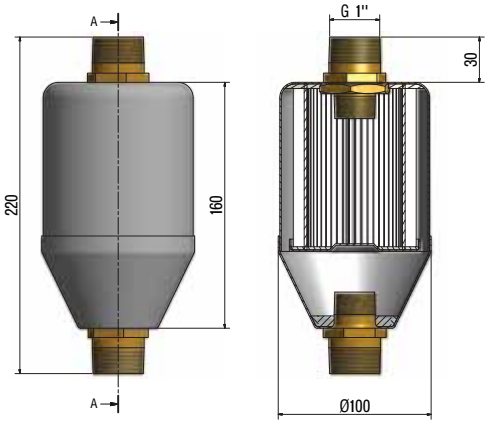
Filtertechnische Daten:

Filterklasse EN1822:	E11	H13	H14	U15
Abscheidegrad bei MPPS [%]	> 95	>99,95	> 99,995	>99,9995
Nennvolumenstrom [m³/h]	22	22	22	15
Anfangs-ΔP [Pa] Mikroseal JG	130	230	250	260
Anfangs-ΔP [Pa] Mikroseal JG-S	160	260	280	290

Typ Mikroseal JG: 98 x 140 mm (frei Ansaugend / Ausblasend)



Typ Mikroseal JG-S : 100 x 220 mm (für Rohrleitungseinbau)



Beschreibung:

Die Mikroseal Filterpatronen sind für die Abscheidung von luftgetragenen Partikeln z.B. Viren, Bakterien sowie toxischen-, pathogenen- oder radioaktiven Stäuben konzipiert. Mikroseal können vielfältig überall dort eingesetzt werden, wo kleinste Baugrößen bei moderaten Volumenströmen gefragt sind. Die Filterpatrone benötigt kein eigenes Aufnahmegehäuse und können in übliche Leitungen und Behälter mit 1"-Gewinde bequem eingeschraubt werden. Das Filtermedium ist durch einen korrosionsbeständigen Edelstahlrahmen sicher vor Umgebungseinflüssen geschützt. Zu den vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten zählt im Wesentlichen der Einsatz als Druckentlastungsfilter bei sicherheitsrelevanten Filteranlagen (z.B. S041, Securesorb) oder zur kontrollierten Niveauregulierung bei Druckleitungen und Behältern.

Alle Mikroseal JG Patronen werden einer Prüfung gem. EN1822 unterzogen. Für Klasse U15 kann konstruktionsbedingt nur ein Integralabscheidewert festgestellt werden.

Schwebstofffilter: Mikro S

Typ:
- Mikro R (E11)
- Mikro S (H13–H14)

Lieferform:
- HEPA-Filterzelle
- vielfältige Optionen möglich

Regenerierbar:
- Optional

Filtertechnische Daten:

Typ:	Mikro R,E11	Mikro S,H13	Mikro S, H14
Filterklasse EN 1822	E11	H13	H14
Abscheidegrad bei MPPS [%]	> 95	> 99,95	> 99,995
Anfangs-ΔP [Pa]	125	250	260

MPPS= Most Penetrating Particle Size (i.d.R. 0,1 – 0,3 µm)
Temperaturbeständigkeit: **120 °C** bzw. **250 °C**, r.F.: bis 100 %

Abmessungen [mm]			Nennvolumenstrom [m³/h]	
Breite	Höhe	Tiefe	Standard	hohe Luftmenge
305	305	78	140	–
305	610	78	300	–
610	610	78	650	–
305	305	150	250	330
305	610	150	540	700
610	610	150	1 150	1 500
762	610	150	1 450	1 900
305	305	292	520	750
305	610	292	1 050	1 500
610	610	292	2 100	3 000
762	610	292	2 630	3 500

(Auszug der Standardgrößen, bitte fragen Sie bei Bedarf weitere Größen an)

Fertigungsoptionen:
- Rahmen: verz. Stahl, Edelstahl, MDF
- Dichtung: geschlossenporige Endlosdichtung, Flachdichtung, Dichtsitzprüfrillendichtung, Silikon, Viton, EPDM etc.
- Flansch einseitig oder doppelseitig
- Berstschutz bzw. Griffschutzgitter
- Handgriffe, Schlaufen, Führungschienen etc.
- Synthetische Filtermedien

Beschreibung:

Mikro S Schwebstofffilter (HEPA-Filter) sind mechanisch höchst belastbar und werden zur Abscheidung von Schwebstoffen wie z. B. Viren, Keimen, toxischen Stäuben, Aerosolen eingesetzt, bzw. dort wo nahezu keim- bzw. staubfreie Luft unerlässlich ist. Mikro S sind speziell für hohe Belastungen und Temperaturen geeignet. Insbesondere bei industriellen Prozessen und in der Pharmatechnik. Das ultra feine Glasfaserfiltermedium wird in enge Parallelfalten gelegt. Profilierte, doppelt gebördelte Abstandshalter aus Aluminium geben dem Filterpaket die maximale Festigkeit. Der Einsatz von Aluminiumabstandshaltern ermöglicht Optionen wie z. B.: **abreinigbare Filtermedien** für bis zu 10 000 Reinigungszyklen oder **elektrische Erdung** für EX-Schutz, enge Faltung für wesentlich höhere Volumenströme bzw. geringere Druckdifferenzen. Optional können Mikro S Filter auch mit **PTFE-Filtermedien** (Teflonmembranen) ausgerüstet werden.

Schwebstofffilter: Mikro SF

Typ:
- Mikro RF (E11)
- Mikro SF (H13-H14)

Lieferform:
- HEPA-Filterzelle
- vielfältige Optionen möglich

Regenerierbar:
- Nein

Filtertechnische Daten:

Typ:	Mikro RF,E11	Mikro SF,H13	Mikro SF,H14
Filterklasse EN 1822	E11	H13	H14
Abscheidegrad bei MPPS [%]	> 95	> 99,95	> 99,995
Anfangs-ΔP [Pa]	125	250	260

MPPS= Most Penetrating Particle Size (i.d.R. 0,1 – 0,3 µm)
Temperaturbeständigkeit: 65 °C, r.F.: bis 100 %

Abmessungen [mm]			Nennvolumenstrom [m³/h]	
Breite	Höhe	Tiefe	Standard	hohe Luftmenge
305	305	78	250	–
305	610	78	540	–
610	610	78	1100	–
762	610	78	1400	–
305	305	150	250	330
305	610	150	540	700
610	610	150	1150	1500
762	610	150	1450	1900
1220	610	150	2300	3100
1830	610	150	3500	4650
305	305	292	520	750
305	610	292	1050	1500
610	610	292	2100	3000
762	610	292	2630	3500

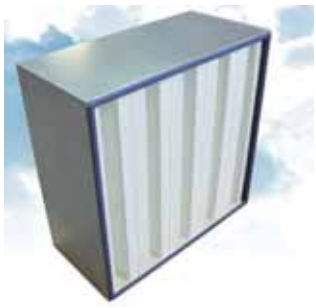
(Auszug der Standardgrößen, bitte fragen Sie bei Bedarf weitere Größen an)

Fertigungsoptionen:
- Rahmen: verz. Stahl, Edelstahl, MDF
- Dichtung: geschlossenporige Endlosdichtung, Flachdichtung, Dichtsitzprüfrillendichtung, Silikon, Viton, EPDM etc.
- Flansch einseitig oder doppelseitig
- Berstschutz bzw. Griffschutzgitter
- Handgriffe, Schlaufen, Führungschienen etc.
- Synthetische Filtermedien

Beschreibung:

Mikro SF Schwebstofffilter sind die erste Wahl, wenn es um die Filtration von partikulären Luftverunreinigungen geht. Die Filterelemente bestehen aus plissierten Mikroglasfasermedien und thermoplastischen Abstandshaltern. Mikro SF sind vielseitig einsetzbar für Prozessschutz in Industrie und Technik sowie für Steril- und Reinraumumgebungen. Sie dienen der Abscheidung von Schwebstoffen wie z. B. Viren, Keimen, toxischen Stäuben, etc.. Einsatzgebiete u.A.: Im medizinischen Bereich entsprechend DIN 1946, in Operationsräumen, Intensivstationen, Laboratorien, aber auch in der Präzisionstechnik. Durch die spezielle Faltengeometrie und Einsatz von thermoplastischen Abstandshaltern wird eine höhere effektive Filterfläche erreicht als bei Schwebstofffiltern mit Aluminiumabstandshaltern. Diese Filter sind quasi metallfrei und somit vollständig veraschbar. Optional können Mikro SF Filter auch mit **PTFE-Filtermedien** (Teflonmembranen) ausgerüstet werden.

Schwebstofffilter: Mikro SFV



Typ:
- Mikro RFV (E11)
- Mikro SFV (H13–H14)

Lieferform:
- HEPA-Filterzelle
- vielfältige Optionen möglich

Regenerierbar:
- Nein

Filtertechnische Daten:

Typ:	Mikro RFV, E11	Mikro SFV, H13	Mikro SFV, H14
Filterklasse EN 1822	E11	H13	H14
Abscheidegrad bei MPPS [%]	> 95	> 99,95	> 99,995
Anfangs-ΔP [Pa]	125	250	260

MPPS= Most Penetrating Particle Size (i.d.R. 0,1 – 0,3 µm)
Temperaturbeständigkeit: 65 °C, r.F.: bis 100 %

Abmessungen [mm]			Nennvolumenstrom	Filterpakete
Breite	Höhe	Tiefe	[m³/h]	Anzahl
305	305	292	700	4
305	610	292	1 500	4
610	610	292	3 000	8
610	610	292	4 000(1)	10
762	610	292	3750	10
762	610	292	5000 (1)	12

(1) Spezialausführung „hohe Luftmengen"
(Auszug der Standardgrößen, bitte fragen Sie bei Bedarf weitere Größen an)

Fertigungsoptionen:
- Rahmen: verz. Stahl, Edelstahl, MDF
- Dichtung: geschlossenporige Endlosdichtung, Flachdichtung, Dichtsitz-prüfrillendichtung, Silikon, Viton, EPDM etc.
- u.v.m. siehe Mikro SF
- Synthetische Filtermedien
- Elektrische Erdung (EX-Schutz)

Beschreibung:
Mikro SFV werden als Vor- oder Hauptfilterstufe überall dort eingesetzt, wo höchste und variable Volumenströme bzw. sehr niedrige Druckdifferenzen benötigt werden. Die Filterelemente bestehen aus plissierten, ultra feinen Mikroglasfasermedien mit thermoplastischen Abstandshaltern. Die Filterpakete sind V-förmig angeordnet, um eine höhere Filterfläche und damit höhere Volumenströme bei geringstmöglichen Druckdifferenzen zu erreichen. Diese Filter sind vielseitig einsetzbar für Prozessschutz in Industrie und Technik sowie für Steril- und Reinraumumgebungen. Diese Filter sind quasi metallfrei und somit komplett veraschbar.

Schwebstofffilter: Mikro Pak SFV

Typ:
- Mikro Pak RFV (E11)
- Mikro Pak SFV (H13)

Lieferform:
- HEPA-Filterzelle
- vielfältige Optionen möglich

Regenerierbar:
- Nein

Filtertechnische Daten:

Typ:	Mikro Pak RFV	Mikro Pak SFV
Filterklasse EN 1822	E11	H13
Abscheidegrad bei MPPS [%]	> 95	> 99,95
Anfangs-ΔP [Pa]	125	250

MPPS= Most Penetrating Particle Size (i.d.R. 0,1 – 0,3 µm)
Temperaturbeständigkeit: 65 °C, r.F.: bis 100 %

Abmessungen [mm]			Nennvolumenstrom
Breite	Höhe	Tiefe	[m³/h]
592	592	292	2 500
490	592	292	2 000
287	592	292	1 200

Fertigungsoptionen:
- Geschäumte Dichtung auf dem 25 [mm] Flansch
- Berstschutzgitter (Berstdruck > 6 500 [Pa])
- Vergrößerte Filterfläche (für Turbineneinsatz)
- Synthetische Filtermedien (PTFE, PP)

Beschreibung:
Mikro Pak SFV finden als Schwebstofffilter bei industriellen Prozessen (z.B. Sicherheitsstufe hinter Ölnebelabscheidung) ihren Einsatz. Sie werden als Vor- oder Hauptfilter eingesetzt, zur Abscheidung von Schwebstoffen bzw. toxischen Stäuben sowie Aerosolen aus der Zu- oder Abluft insbesondere dann, wenn große Volumenströme und lange Standzeiten gefordert werden. Der robuste und vollständig metallfreie Rahmen ermöglicht eine einfache Entsorgung, da dieser vollständig veraschbar ist. Mikro Pak SFV können ideal als Nachrüstfilter zur Verbesserung der Effizienz bestehender Anlagen eingesetzt werden, da das Rahmensystem mit dem gängigen Aufnahmerahmen für Feinstaubfilter aus dem EN 779 Bereich kompatibel ist.

Schwebstofffilter: Mikro SF-AL

Typ:
- Mikro RF-AL (E11)
- Mikro SF-AL (H13–U17)

Lieferform:
- HEPA / ULPA-Filterzelle
- vielfältige Option möglich

Regenerierbar:
- Nein

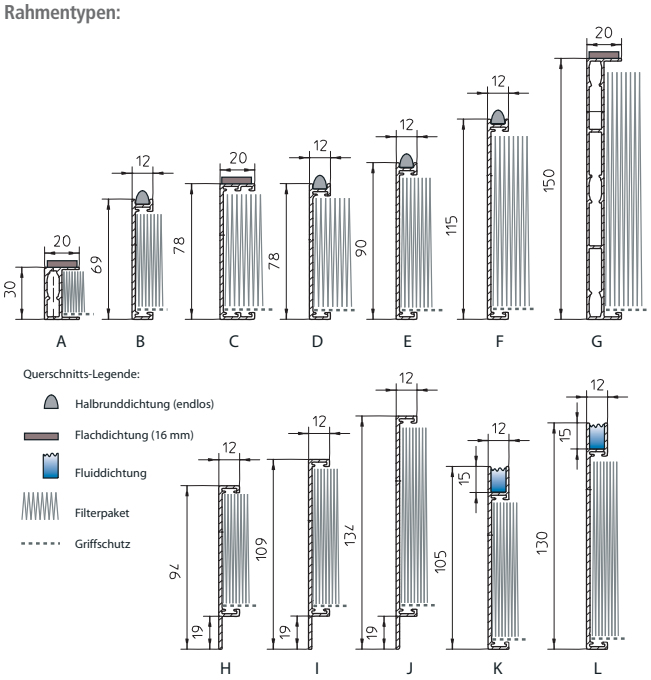
Filtertechnische Daten:

Typ Mikro SF-AL:	H13	H14	U15	U16
Abscheidegrad EN 1822 (MPPS) [%]	> 99,95	> 99,995	> 99,9995	> 99,99995
Nennluftgeschw. [m / s]	0,22	0,22	0,22	0,22
ΔP bei Nennvolumenstrom T=30 mm [PA]	100	110	130	165
Nennluftgeschw. [m / s]	0,45	0,45	0,45	0,45
Anfangs-ΔP [Pa]bei Nenn-volumenstrom T= 69 [mm]	100	110	130	165
Anfangs-ΔP [Pa] bei Nenn-volumenstrom T= 78 [mm]	85	95	115	140
Anfangs-ΔP [Pa] bei Nenn-volumenstrom T= 90 [mm]	75	85	100	120
Anfangs-ΔP [Pa] bei Nenn-volumenstrom T>100 [mm]	60	65	80	95

MPPS=Most Penetrating Particle Size (i.d.R. 0,1–0,3 µm)

Temperaturbeständigkeit: 65 °C, r.F.: bis 100%

Rahmentypen:



Fertigungsoptionen:
- Diverse Rahmensysteme
- Lieferbar als Terminalfilterversion (Terminal Hood) optional mit In-Situ Testanschluss
- Dichtung: geschlossenporige Endlosdichtung, Flachdichtung, Rundschnurdichtung
- Gel- bzw. Fluiddichtung
- Beidseitiger, pulverbeschichteter Griffschutz aus Aluminium für maximalen Korrosionsschutz
- Ausführlicher Scantestreport gem. EN 1822 Teil 4
- Laminator
- Boronfreie und spritzwasserbeständige Ausführung mit ePTFE Membran
- AMC-addon mit Molekularfilter zur Abscheidung unerwünschter, gasförmiger Luftverunreinigungen

Beschreibung:

Diese Schwebstofffilterelemente sind für höchste Ansprüche im Bereich der Rein- bzw. Sterilraumtechnik sowie reinen Werkbänken und OP-Decken konzipiert. Der Einbau erfolgt als Endstufe bzw. endständiges Filter in Filterdecken, Filterwänden, Cleanbenches und in Luftdurchlässen sowie allen anderen Anwendungen, bei denen neben höchster Reinheit auch eine kontrollierte Luftströmung gefordert wird. In der Regel sind dies Anwendungen welche turbulenzarme Verdrängungslüftung (Laminar-Flow) erfordern.

Je nach Anforderung können die Filter bis zu einer Effizienz von 99,999995 [%] bei einer Korngröße von 0,1–0,3 [µm] (MPPS) ausgelegt werden. Damit lassen sich auch kleinste Viren und störende Nanopartikel zuverlässig abscheiden, ohne dass sog. „Laminatoren" Verwendung finden müssen.

WLF Filter 2000 bietet verschiedene Filtermedien zur Ausrüstung der Filter an. Dies sind wahlweise plissierte Mikroglasfasermedien, ePTFE Membranen oder PP-Meltblown. Thermoplastische Abstandshalter sorgen für definierte Faltenabstände und hervorragende Stabilität, um eine absolut laminare Abströmung sicherzustellen.

Die Ausführung kann den Anforderungen angepasst werden: mit oder ohne Griffschutz, wahlweise mit Endlos-Dichtung, Fluid-Dichtung oder Dichtschneide für Aufnahmen mit bauseitiger Fluiddichtung.

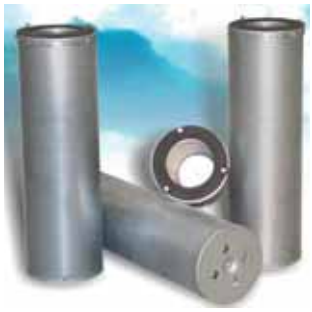
Für den sicheren Nachweis der Filterklassen gemäß EN 1822 - Teil 4 steht WLF Filter 2000 GmbH für die Filterendkontrolle das derzeit fortschrittlichste Testsystem zur Verfügung. Für die Klassen EN 1822: H13 und H14 ist auf Wunsch bei Lieferung ein ausführlicher Scantestreport erhältlich. Dieser dokumentiert alle relevanten Daten und enthält eine detaillierte Flächengrafik, welche die Effizienzverteilung über die Filterabströmfläche maßstabsgetreu darstellt. Für Filter ab den Klassen EN 1822: U15 und U16 (U17) ist ein solcher Test grundsätzlich vorgesehen.

Die Filterrahmen sind optimiert für die Anforderungen bei Reinraum-, und Sterilluftanwendungen. Verschiedene Rahmentypen aus stabilem stranggepresstem und eloxiertem Aluminium können für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche ausgewählt werden. Die Rahmen sind beständig gegen Dekontaminations- und Desinfektionsmittel.

Bei der Standardausführung dieser Filterelemente ist ein pulverbeschichteter Griffschutz abströmseitig vorhanden.

Mikro SF-AL sind auch als Terminalfilter lieferbar

Aktivkohlepatronen



Typ:
- AKP
- AKP-Grundrahmen

Lieferform:
- Patronenfilter

Regenerierbar:
- Ja

Abmessungen [mm]		Nennvolumenstrom	Aktivkohle-V.
Durchmesser	Länge	pro Patrone [m³/h]	[ltr.]
145	250	80	2,4
145	453	150	4,7
145	600	200	5,9

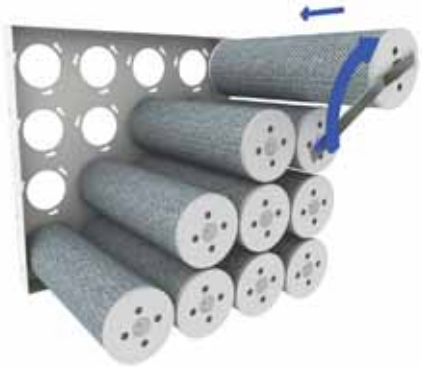
Aktivkohlepatronen	
Anfangs-ΔP mit Standardkohle [Pa]	110
Aktivkohletyp	Formkohle 3 [mm], Kokosnuss
Dichtung	3 [mm] Moosgummi
Kohleschicht [mm]	26
max. Umgebungstemperatur [°C]	50
Grundrahmen für 16 Patronen [mm]	610 x 610 x 70 [mm]
Grundrahmen für 12 Patronen [mm]	508 x 610 x 70 [mm]
Grundrahmen für 8 Patronen [mm]	305 x 610 x 70 [mm]

- Patronengehäuse: verzinkter Stahl, Edelstahl oder Kunststoff,
- Aktivkohlen für spezielle Anwendungsbereiche (z.B. Tabakrauch, Formaldehyd, Ammoniak)
- Chemisorbtive Füllung (z. B. Clean Pro)
- Dienstleistungen: Regeneration, Entsorgung von Altkohle

Beschreibung:

AKP 26 Aktivkohlepatronen sind für die Adsorbtion von gasförmigen und geruchsintensiven Schadstoffen ausgelegt. Sie können zu- und abluftseitig eingesetzt werden. Ein einfaches Baukastenprinzip ermöglicht es, aus den Grundplatten mittels Schraubmontage große Filteranlagen zu erstellen.

Je nach Gegebenheit können Schadgasgemische in mehren Filterstufen, je mit entsprechenden imprägnierten Spezialkohlen, abgeschieden werden. Mit Standardkohle befüllte Aktivkohlepatronen können bis zu einer Betriebstemperatur von +50°C und einer rel. Luftfeuchte von 70 [%] eingesetzt werden. Aktivkohle ist staubempfindlich und muss mit entsprechender Vorfiltration geschützt werden. Für Zu- und Abluftanlagen werden Aktivkohle Kontaktzeiten der Luftströmung von 0,1 – 5 [sek] (je nach Anwendungsfall) gewählt.



Schüttbettzelle

Typ:
- Carbo Block
- Clean Block

Lieferform:
- Einweg Filterkassette

Regenerierbar:
- Nein

Abmessungen [mm]				Nennvolumenstr.	Schüttvolumen
Breite	Höhe	Tiefe	Betttiefe	[m³/h]	[ltr.]
305	305	150 – 292	100	120	7
305	610	150 – 292	100	240	15
610	610	150 – 292	100	520	32
305	305	78 – 150	50	60	3,5
305	610	78 – 150	50	120	7
610	610	78 – 150	50	260	16

(Auszug der Standardgrößen, bitte fragen Sie bei Bedarf weitere Größen an)

- Gehäuse: MDF, Sperrholz, Stahl, Edelstahl,
- Aktivkohlen für spezielle Anwendungsbereiche
- Chemisorbtive Füllung (z. B. Clean Pro)

Beschreibung:

Schüttbettzellen vom Typ Carbo Block oder Clean Block werden hauptsächlich bei industriellen Abluft- und Umluftprozessen eingesetzt. Carbo Block Filterzellen können vielseitig verwendet werden: z.B. als einfacher Geruchsfilter, hocheffizienter Lösungsmittelfilter, Schweißrauchfilter oder Laborabluftfilter. Diese Einwegfilterkassetten bieten neben der kompakten Bauweise optimale und auf den jeweiligen Prozess abgestimmte Kontaktzeiten und somit verlässliche Abscheideleistungen. Das Filtermedium wird speziell für den Prozess ausgelegt. Für den Typ Carbo Block werden verschiedene Aktivkohlen angeboten, während der Typ Clean Block oxidative bzw. chemisorbtive Sorbentien (Clean Pro) erhältlich ist. Der Zellenrahmen besteht, je nach Baugröße, aus stabilem MDF oder Sperrholz. Das Sorbtionsmittel (Aktivkohle bzw. Clean Pro) wird zwischen zwei starken Lochblechen, welche mit Rieselschutzmedium versehen sind, bypassfrei unter Spannung gehalten.

Aktivkohlewechselzelle

Typ:
- A053

Lieferform:
- Edelstahlfilterzelle

Regenerierbar:
- Ja

Filtertechnische Daten:

Abmessungen [mm]			Nennvolumenstrom	Aktivkohle-V.
Breite	Höhe	Tiefe	[m³/h]	[ltr.]
305	610	292	750	38
610	610	292	1 500	75
762	610	292	1 800	95

(Bitte fragen Sie bei Bedarf weitere Größen an)

Anfangs-ΔP: 200 [Pa]
Aktivkohleschichtdicke: 50 [mm]

Fertigungsoptionen:
- Dichtung: Flachdichtung, Dichtsitzprüfrillendichtung, Silikon, Viton, EPDM etc.
- Handgriffe
- Spezielle Aktivkohlen (imprägniert)
- Chemisorbtive Füllung (z. B. Clean Pro)
- Verschiedene Granulate (1,5 – 2 [mm] oder 3 – 4 [mm])

Beschreibung:
Die Aktivkohle-Wechselzelle findet ihren Einsatz bei der hochgradigen Adsorption von gasförmigen und geruchsintensiven Schadstoff-Belastungen aus lüftungstechnischen Zu- und Abluftanlagen. Besonders geeignet ist die Zelle zur Abscheidung von radioaktivem Jod und Jodverbindungen sowie im kerntechnischen Einsatz und bei der Vernichtung von Kampfstoffen. Die kompakte Wechselzelle ist gefertigt aus Edelstahl Werkstoff 1.4301. Die 50 [mm] Aktivkohleschicht befindet sich zwischen eingeschweißten und genau fixierten Lochblechen. Arretiert wird die verdichtete Aktivkohle mit Schwundausgleichselementen, welche die Aktivkohle ständig auf Druckspannung halten. Es ist somit ausgeschlossen, daß sich Leckströme oder Bypässe bilden können. Über den leicht abzunehmenden Deckel ist die verbrauchte Aktivkohle einfach zu entfernen und immer wieder durch Neue zu ersetzen.

Aktivkohleplattenzelle

Typ:
- A055

Lieferform:
- Einwegplattenzelle

Regenerierbar:
- Nein

Filtertechnische Daten:

Typ:	A055
Abmessungen [mm]	610 x 610 x 292
Anfangs-ΔP mit Standardkohle [Pa]	135
Nennvolumenstrom [m³/h]	2 000
Aktivkohleplatten [Stück]	18
Aktivkohleschicht [mm]	16

(Bitte fragen Sie bei Bedarf weitere Größen an)

Fertigungsoptionen:
- Rahmen: verz. Stahl, Edelstahl, MDF
- Dichtung: geschlossenporige Endlosdichtung, Flachdichtung, Dichtsitzprüfrillendichtung, Silikon, Viton, EPDM etc.
- Flansch einseitig oder doppelseitig
- Handgriffe, Schlaufen, Führungschienen etc.

Beschreibung:
Die Aktivkohle-Plattenzelle wird eingesetzt zur Adsorption von störenden Geruchsstoffen wie z. B. Küchengerüche, Tabakgerüche, Kosmetika, Körpergerüche u.a.m., aber auch zur Adsorption von gasförmigen Verunreinigungen, vornehmlich Kohlenwasserstoffe. Einsatzorte sind lüftungstechnische Zu- und Abluftanlagen. Aktivkohle-Plattenzellen bestehen aus einem MDF-Zellenrahmen mit eingearbeiteten Kunststoffführungen. Als Adsorbtionsmedium werden V-förmig angeordnete Aktivkohleplatten eingesetzt. Aufgrund der Geometrie ist ein optimaler Luftdurchtritt gewährleistet. Dadurch können hohe Volumenströme bei sehr guten Abscheideleistungen erzielt werden.

Carbo Pak, Kompaktfilter

Typ:
- Carbo Pak

Lieferform:
- Kompaktaktivkohlefilterzelle

Regenerierbar:
- Nein

Filtertechnische Daten:

Abmessungen [mm]			Nennvolumenstrom
Breite	Höhe	Länge	in [m³/h]
592	592	292	1 800 – 3 600
592	490	292	1 500 – 2 900
592	490	292	850 – 1 700

Schadgase	Effektivität	Einsatzspanne	Konzentration
Kohlenwasserstoffe	> 85 [%]	ca. 1 Jahr	0 – 50 µg/m³
NO_2	> 80 [%]	> 1 Jahr	0 – 50 µg/m³
SO_2	> 90 [%]	> 1 Jahr	0 – 50 µg/m³
Ozon	> 95 [%]	> 1 Jahr	0 – 150 µg/m³

Fertigungsoptionen:
- Geschlossenporige Dichtung auf dem Flansch

Ideale Anwendungsgebiete:
- Geruchsbeseitigung
- Entziehung von Schadgasen aus der Zuluft im Stadtbereich (Stickoxide, Schwefeldioxid, Ozon, organische Verbindungen der Fahrzeugabgase)
- Um die Luft von geringen Konzentrationen leicht flüchtiger organischer Verbindungen (z. B. Treibstoffdämpfe, Lösungsmittel) zu reinigen.

Beschreibung:

Der Carbo Pak Filter wird eingesetzt zur Adsorption von störenden Geruchsstoffen und geringen Schadstoffkonzentrationen gasförmiger und gesundheitsschädlicher Luftverunreinigungen wie sie z. B. in der Stadtluft vorkommen (Stickoxide, Ozon, Kohlenwasserstoffe etc.). Aber auch für Küchengerüche, Tabakgerüche, Kosmetika, Körpergerüche und ähnliche Luftverunreinigungen. Einsatzorte sind insbesondere Zuluftanlagen bei belasteter Aussenluft aber auch Abluftanlagen mit vergleichsweise geringen Schadstoffkonzentrationen. Carbo Pak Filter bestehen aus einem korrosionsbeständigem Kunststoffrahmen mit sechs Aktivkohleplatten. Der umlaufende 25 mm Flansch ermöglicht den Einsatz bei Standardaufnahmerahmen. Aufgrund der geringen Druckdifferenz kann dieser Filter problemlos bei bestehenden Partikelfilteranlagen nachgerüstet werden.

Carbo Pak² FAK, Kombinationsfilter

Typ:
- Carbo Pak²

Lieferform:
- Kompaktkombinationsfilter

Regenerierbar:
- Nein

Filtertechnische Daten:

Typ:	Carbo Pak² 85-FAK
Filterklasse EN 779	F7
Anfangs-ΔP [Pa]	95
empfohlene Temperatur [°C]	0–45

Abmessungen [mm]			Nennvolumenstrom
Breite	Höhe	Tiefe	[m³/h]
592	592	292	3400
592	490	292	2800
592	490	292	1500

Fertigungsoptionen:
- Geschäumte Hygienedichtung auf dem Flansch

Ideale Anwendungsgebiete:
- Verbesserung der Raumluftqualität in Gebäuden, Büros, Hotels, Krankenhäusern und Flughäfen.
- Ozonreduktion aus Zuluftbereichen
- Um die Luft von geringen Konzentrationen leicht flüchtiger organischer Verbindungen (z. B. Treibstoffdämpfe, Lösungsmittel) zu reinigen.

Beschreibung:

Carbo Pak² FAK kombiniert einen Feinstaubfilter mit der Fähigkeit gasförmige und molekulare Luftverunreinigungen (z. B. Gerüche von Ozon, Schadgaskonzentrationen vom Stadtverkehr usw.) sicher zu adsorbieren. Insbesondere bei Komfort-Lüftungsanlagen oder Zuluftsystemen in Problembereichen wie z. B. in Flughafen oder Großküchennähe sind Anwendungsziel dieses Filtertyps.

Das mehrschichtig aufgebaute Filtermedium kombiniert aus eine sehr leistungsfähige EN 779: F7 Partikelfilterfilterschicht mit bis zu 9m² Filterfläche und bis zu 6 Kg Aktivkohle auf kleinstem Bauraum. Die verwendete Aktivkohle verfügt aufgrund der speziellen Korngeometrie über deutlich schnelleres Aufnahmevermögen als Schüttkohle. Dies sorgt auch bei höheren Luftgeschwindigkeiten für eine sichere Abscheidung.

Carbo Pak² FAK bieten sich zur bedarfsorientierten Nachrüstung für bestehende Filteranlagen mit Aufnahmen für Taschen- oder Kompaktfilter an. Der Kompaktfilterrahmen mit 25 mm Flansch gewährleistet einen problemlosen Austausch bei allen Anlagen gängiger Hersteller.

Kombifilterzelle

Typ:
- Kombi-HEPA-Filter

Lieferform:
- Filterzelle

Regenerierbar:
- Nein

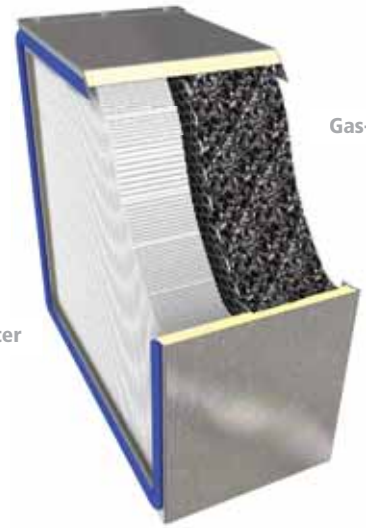
Filtertechnische Daten:

Dieser Filtertyp kann mit einer Vielzahl von Optionen versehen werden. Die möglichen Volumenströme, Druckdifferenzen Standzeiten u.s.w. sind abhängig vom individuellen Design.

Beschreibung:
Diese Filter werden zum Beispiel in Dentallaboren, bei der Schweißrauchabsaugung und überall dort eingesetzt, wo Partikelfiltration mit Gasadsorbtion kombiniert werden muss. Dadurch ist es möglich, auf kleinstem Raum, ein breites Spektrum unerwünschter Luftverunreinigungen zu beseitigen. WLF Filter 2000 konzipiert HEPA-Kombifilterzellen gemäß Kundenvorgabe.
Zum Einsatz kommen plissierte Glasfaserfiltermedien der Klassen M6 bis H14 mit thermoplastischen Abstandshaltern. Als Adsorbtionsschicht können je nach Anforderung Aktivkohlebetten, -platten oder -schaum eingesetzt werden.

Filteroptionen:

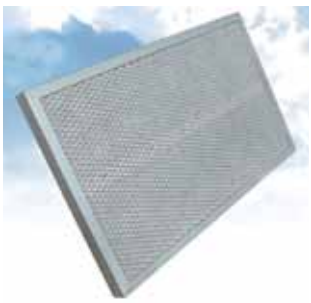
- Dichtung: geschlossenporige Endlosdichtung, Neopren Flachdichtung, Silikon, Viton EPDM, ein- und doppelseitig
- Partikelfilterschicht: EN779: M6, F7, F9; EN1822: E11, H13, H14
- Adsorbtionsschicht: Aktivkohleschüttbett, Aktivkohleschaum, Aktivkohleplatten, Clean Pro, Zeolithe, Silikagel u.v.m.
- Filterrahmen: MDF, verzinkter Stahl, Edelstahl, Aluminium



Gas- & Geruchsfilter

Partikelfilter

Aktivkohlepanel



Typ:
- Carbopanel PB

Lieferform:
- Kompaktaktivkohlefilterzelle

Regenerierbar:
- Nein

Filtertechnische Daten:

Eigenschaft	Carbopanel PB
Bautiefe [mm]	25 mm
min. / max. Abmessungen H x B [mm]	275 x 275 bis 650 x 650
Nennvolumenstrom [m^3/h]	850 pro m^2
Anfangs-ΔP mit Standardkohle [Pa]	75
Aktivkohlemenge [ltr.]	25 pro m^2
Aufnahmekapazität VOC [g]	>1000

Fertigungsoptionen:

- Geschlossenporige Dichtung auf dem Flansch
- Filtermedium Aktivkohle (> 1200 m^2/g, CTC: >50%)
- Alternative Filtermedien: Clean Pro, Zeolithe, Silika Gel

Ideale Anwendungsgebiete:

- Geruchsbeseitigung (Küchenabluft, Arbeitsplatzabsaugung)
- Ausrüstung bei Kleingeräten zur punktuelle Absaugungen
- Abscheidung von Kerosingerüchen auf Flughäfen
- Geruchsvernichtung und Restemissionsabscheidung bei Ölnebel oder Rauch
- Emmissions- und Geruchsvermeidung bei Druckmaschinen
- Schutzfilter für Schaltschränke und Großmaschinen

Beschreibung:
Carbopanel PB Filter werden für die Filtration von Gerüchen, Kohlenwasserstoffverbindungen (VOC's) oder anderen gasförmigen bzw. molekularen Luftverunreinigungen verwendet. Das Design verbindet den Anspruch kleiner Baugrößen mit dem Vorteil der Adsorbtionsfähigkeit von Schüttkohle.
Die Filterpanele sind mit hochwertigem, asymmetrisch geformtem Aktivkohlegranulat (bei Bedarf anderen Sorbtionsmitteln) befüllt. Dies begünstigt eine turbulente Durchströmung durch das Kohlebett, was im Gegensatz zu üblicher Formkohle eine bessere Kapazitätsausnutzung ermöglicht. Bedingt durch den geringen Ascheanteil und die optimierten Porenstruktur können überdurchschnittliche Adsorbtionsraten erreicht werden. Der nur 25 mm tiefe Filterrahmen kapselt die Aktivkohle sicher zwischen zwei korrosionsbeständigen Metallgittern in einem Sicherheitsvliesstoff. Dieser dient gleichzeitig als Abrasionsfilter.
Flexible Spannungselemente im Filtergehäuse sorgen dauerhaft dafür, dass die Kohle unter Druckspannung steht und nicht verrutschen kann. Bypässe im Aktivkohlebett sind somit ausgeschlossen. Carbopanel PB können den Bedürfnissen Ihrer Prozesse angepasst werden. Die Größe ist bis zu einer maximalen Kantenlänge von 650 mm variabel und die Aktivkohle kann entsprechend der Schadstoffspektren für die optimale Leistung gewählt werden.

Aufnahmerahmen

Typ:
- Aufnamerahmen

Lieferform:
- Einzelrahmen mit und ohne Filtereinsätze

Regenerierbar:
–

Filtertechnische Daten:

Abmessungen Rahmen [mm]		Abmessungen Filter [mm]	
Breite	Höhe	Breite	Höhe
610	610	592	592
508	610	490	592
305	610	287	592
305	305	287	287
610	910	592	892
508	910	490	892
305	910	287	892

(Auszug der Standardgrößen, bitte fragen Sie bei Bedarf weitere Größen an)

Fertigungsoptionen:
- Ausführung: verzinkter Stahl, Edelstahl
- Dichtung: geschlossenporige Endlosdichtung, Flachdichtung
- Sondergrößen

Beschreibung:

Verwindungsfreie, korrosionsbeständige Aufnahmerahmen aus verzinktem Stahlblech oder Edelstahl mit eingeklebter Flachdichtung oder geschlossenporiger Endlosdichtung. Passend für Taschenfilter (Pak 35 bis Pak 95) und Kompaktfilter (Mikro Pak, ECO Pak) sowie Kompaktaktivkohlefilter (Carbo Pak).

Die Filterelemente werden mittels einer Spannfeder sicher und zentriert angepresst. Die Rahmen sind vorgelocht und können passgenau nach dem Baukastenprinzip zu einer Filterwand zusammengesetzt werden.

Taschenfilterwand

Typ:
- Filterwand T-021

Lieferform:
- komplette Filterwand oder zerlegt in leicht montierbaren Einzelteile als Kompaktgebinde

Regenerierbar:
–

Filtertechnische Daten:

Bestückung	Filterklassen EN 779
Taschenfilter (z. B. Pak 88)	G3 bis F9
Kompaktfilter (z. B. Mikro Pak)	M6 bis F9
Kompaktaktivkohlefilter	Gerüche / ger. Schadgaskonzentrationen

Fertigungsoptionen:
- Ausführung in Edelstahl
- Ausführung antistatisch

Beschreibung:

Die Filterwand besteht aus den Aufnahmerahmen, dem umlaufenden Einbaurahmen und, falls erforderlich, Versteifungsblechen. Die Filterwand wird in verzinkter Stahlausführung oder Edelstahl geliefert.

Durch Kombination mehrerer Standard-Aufnahmerahmen lassen sich diese zu einer Filterwand entsprechend den Maßsprüngen zusammenfügen. Zur optimalen Anpassung an die jeweiligen Erfordernisse der raumlufttechnischen Anlagen sind Filtereinsätze mit unterschiedlichen Abscheide- bzw. Wirkungsgraden einsetzbar.

Der Einbau kann sowohl für die staub- als auch für reinluftseitige Bedienung vorgesehen werden. Je nach Anforderungen werden Taschenfilter oder Kompaktfilter mit verschiedenen Abscheidegraden eingesetzt.

Energieeffizienz

Das Thema Energieeffizienz bleibt dauerhaft ein Thema dem sich jeder zunehmend stellen muss. Der Bereich Gebäudetechnik bietet seit jeher vielfältige Möglichkeiten für Optimierung und Einsparung von Energie. Die Notwendigkeit zur Einsparung tritt mit jeder Steigerung der Energiekosten immer deutlicher in das Bewusstsein der Verbraucher.
Die Betriebskosten (Strom für Lüfter u. Ventilatoren) von Filtern betragen meist 60 - 90% der Gesamtkosten für die Filtration. Damit sind die Anschaffungskosten eines Filter im Vergleich zu den Betriebskosten deutlich geringer. Der Stromverbrauch einer Lüftungsanlage ist unter Anderem abhängig vom Luftwiderstand und der Konstruktion des Lüftungssystems. Filter bieten als Teil der Lüftungsanlage bedingt durch den variablen Widerstand erhebliches Potential zur energetischen Optimierung und somit zur Senkung der Betriebskosten.
In der Filterindustrie ist das Thema „energieeffizienter Filter" nicht neu und wird bereits seit Ende der 60er Jahre des vergangenen Jahrhunderts immer wieder thematisiert. In der Tat lassen sich die Energiekosten von Filtereinsätzen unter Laborbedingungen hinreichend gut berechnen. Mit dem passenden Modell lassen sich Filter auch, wie nunmehr üblich, in Energieklassen (z.B. A, B, C usw.) bestimmen.
Eurovent 4/21 ist ein Modell zur Energieklassifizierung. Es ermittelt, stark vereinfacht ausgedrückt, den Gesamtenergieverbrauch eines Filters während der anzunehmenden Einsatzzeit welcher in Bezug zur Filterklasse bewertet wird.
Der Energieverbrauch eines Filters über die Einsatzzeit im Modell errechnet sich gemäß folgender Formel, wobei für die Zahlen wie Betriebsdauer und Wirkungsgrad allgemein angenommene Mittelwerte angesetzt werden.

Der Energiebedarf eines Luftfilters errechnet sich wie folgt:

$$W = \frac{q_v \times \Delta p}{3600 \times 1000 \times \eta} \times t$$

W	=	Energiebedarf in kWh
q_v	=	3400 m³/h
Δp	=	Betrag der Druckdifferenz über die Einsatzzeit, ermittelt aus der Druckzunahme vom Anfangsdruckverlust bis zu einem Enddruckverlust von 450 Pa bei Staubaufgabe von Prüfstaub unter Laborbedingungen. Eine detaillierte Beschreibung des Verfahrens würde den Rahmen dieser Unterlage sprengen.
t	=	6000 Betriebsstunden (Annahmewert bis Filterwechsel)
η	=	0,5 - dies entspricht einem fiktiven elek. Wirkungsgrad des Lüfters von 50%. Die Bandbreite der im Einsatz befindlichen Lüfter liegt tatsächlich bei <25 % bis zu 80%. Die Richtlinie geht von einem Mittelwert 50% aus.

Für unseren Taschenfilter AirSynErgy 88 ergibt sich gem. dem Modell „Eurovent 4/21" ein Druckdifferenzbetrag von 83 Pa über die Einsatzdauer. Eingesetzt in die vorgenannte Formel ergibt dies einen Energieverbauch von W= 940 kWh, was wiederum gemäß dem Eurovent Rechenmodell entsprechend der untenstehende Tabelle die Klassifizierung „A" ergibt. In unseren Unterlagen kennzeichnen wir nur Produkte, welche die Energieklasse „A" oder „A+" gem. Eurovent 4/21 erfüllen.

Eine Energieklassifizierung für Luftfilter ist nach unserer Auffassung jedoch ***nicht grundsätzlich sinnvoll***, da gängige Modelle dem unbedarften Anwender glauben machen, der Energievorteil zeige sich in jedem Fall. Bei vielen Anwendungen ist es meist jedoch so, dass die Modelldaten nur eine Indikation über den potentiellen Energieverbrauch liefern. Ein Filter ist kein in sich geschlossenes System und der energetische Wirkungsgrad einer Anlage ist von weit mehr Einflüssen als dem Filter abhängig. Insofern ist man nicht gut Beraten nur nach der Energieklasse zu entscheiden - insbesondere dann, wenn betreffende Lüftungsanlagen nicht über geregelte Lüfter verfügen oder Filter aus Hygienegründen in kurzen Intervallen gewechselt werden müssen.
Lassen sie sich bei Interesse besser von unseren Fachberatern informieren, bevor sie sich ausschließlich auf Energieklassen verlassen. Wir erarbeiten gemeinsam mit ihnen kostensparende Lösungen.

Energieeffizienzklassen im Bezug auf den Energieverbrauch für Filterklassen gem EN 779:2012 geprüft bei 3400 m³/h bei 6000 h Betriebszeit:

Filterklasse Energieklasse	M5	M6	F7	F8	F9
A+	0 – 450 kWh	0 – 550kWh	0 – 800 kWh	0 – 1000 kWh	0 – 1250 kWh
A	> 450 kWh – 600 kWh	> 550 kWh – 650 kWh	> 800 kWh – 950 kWh	> 1000 kWh – 1200 kWh	> 1250 kWh –1450 kWh
B	> 600 kWh – 700 kWh	> 650 kWh –800 kWh	> 950 kWh – 1200 kWh	> 1200 kWh – 1500 kWh	> 1450 kWh – 1900 kWh
C	> 700 kWh – 950 kWh	> 800 kWh – 1100 kWh	> 1200 kWh – 1700 kWh	> 1500 kWh – 2000 kWh	> 1900 kWh – 2600 kWh
D	> 950 kWh – 1200 kWh	> 1100 kWh –1400 kWh	> 1700 kWh – 2200 kWh	> 2000 kWh – 3000 kWh	> 2600 kWh – 4000 kWh
E	> 1200 kWh	> 1400 kWh	> 2200 kWh	> 3000 kWh	> 4000 kWh

Die Angaben beziehen sich auf Filter der Baugröße 592x592 mm gem. EN 15805.

Weitere Produkte und Zubehör:

Druckanzeigen & -schalter

Sie erhalten bei uns Schrägrohr- und U-Rohrmanometerstationen sowie analoge und digitale Druckdifferenzanzeiger oder Druckschalter.

Wartungsbeutel / O-Ringe

Unerlässlich für den kontaminationsfreien Filterwechsel (Bag-Change-System) und unsere robusten Wartungsbeutel aus PE. Zur Fixierung bieten wir passende O-Ringe in verschiedenen Größen. Optional können wir auch autoklavierbare Wartungsbeutel mit **Handeingriffen** und **antistatischer Ausrüstung** anbieten.

Dichtsitzprüfgeräte

Der Einsatz des Dichtsitzprüfgerätes gewährleistet zusätzliche Sicherheit beim Filterwechsel. Filter mit einer entsprechenden Dichtsitzprüfrillendichtung können somit auf die korrekte und bypassfreie Fixierung geprüft werden. Das Gerät erfüll die Ansprüche gem. DIN 1946 sowie KTA 3601.

Antriebsriemen

Wir sorgen auch für „frischen Antrieb". In unserem Produktsortiment führen wir auch Keil- und Antriebsriemen für Lüfter aller Art.

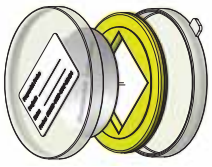
Messflüssigkeit & Anschluss

Wir liefern Ihnen: Messflüssigkeiten zum Nachfüllen bei Schräg- und U-Rohrmanometern. PE, PU oder Neopreneschläuche zum Anschluss von diversen Messeinrichtungen.

Wartungsbeutel / O-Ringe

Dieses Element ist Ebenfalls für den kontaminationsfreien Filterwechsel erforderlich. Mit der Abschweißvorrichtung werden kontaminierte Filtern sicher in die Wartungssäcke eingeschweißt. Fordern Sie unser Schulungsvideo an.

Entwicklung im Auftrag



Zu unserer täglichen Routine gehört die Entwicklung neuer Filtereinsätze und Filteranlagen für die unterschiedlichsten Kundenanforderungen. Von der Designänderung bis hin zur vollständig dokumentierten Entwicklung legen wir uns ins Zeug, um jeden Bedarf zu erfüllen.

Rapid Prototyping

Bei Bedarf können wir Filtermodelle, Prototypen, Nullserien und Einzelanfertigungen innerhalb kürzester Zeit aus PLM oder ABS Kunststoff für Sie designen und anfertigen.

Filterwechsel & Messungen

Wir führen die Qualifizierungsmessungen Ihrer Filteranlagen und Reinräumen nach dem Filterwechsel durch. Dafür setzen wir unsere geschulten Hygienetechniker und qualifizierte Partner ein.

www.wlf-filter2000.de

WLF Filter 2000

Marc Wilhelm

Hausbergweg 14f
D-01445 Radebeul
Tel. +49-0351 - 873 796 31
Fax: +49-0322 - 231 835 88
Mobil: +49-172 - 751 70 06
mail: mail@wlf-luftfilter.de