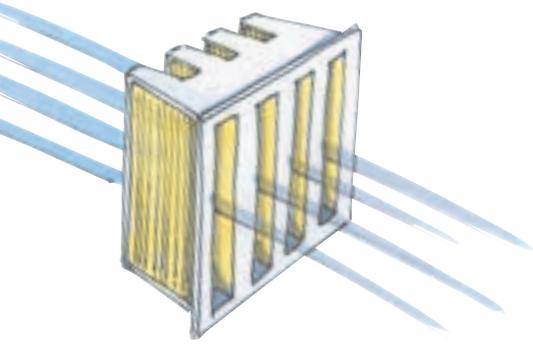


Lindab *Airfil*
Panel- und V-Zellenfilter
aus Polypropylen



Warum Luft filtern...

Die Raumluftqualität entscheidet über Ihre Gesundheit.

Wesentlich für die Qualität der Raumluft ist die Beschaffenheit der angesaugten Außenluft. Steigende Luftverschmutzung erhöht zum einen die Gesundheitsgefährdung, aber auch industrielle Prozesse werden empfindlich gestört. Um den Einfluss von Außenluft-Verunreinigungen auf das Innenraumklima zu verringern, werden Filter eingesetzt.

Schwebstoffe in der Luft können krank machen.

Wie notwendig Luftfilter sind, wird deutlich, wenn

man sich die Luft genauer ansieht.

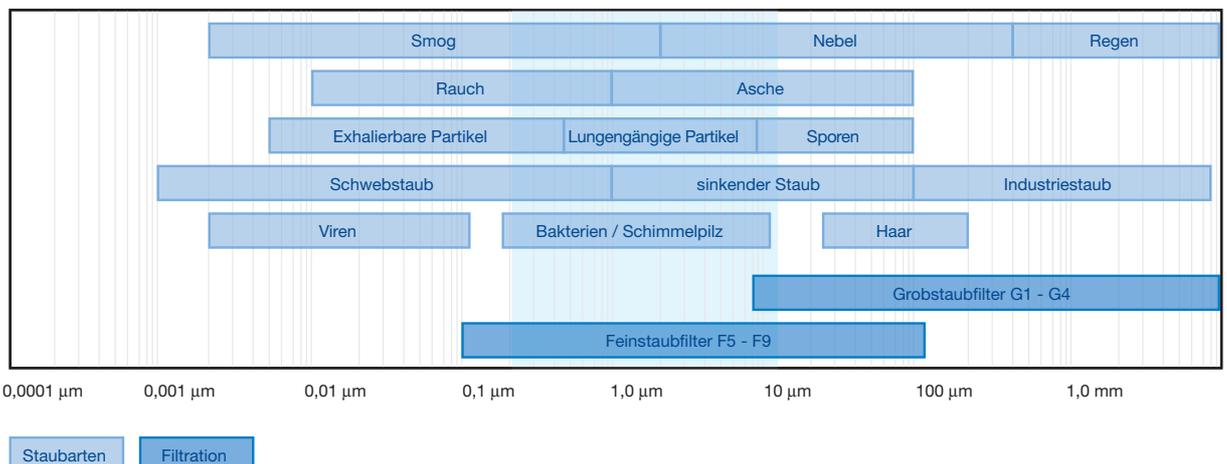
In der Atmosphäre schweben Partikel von weniger als 0,1 µm bis zu mehreren Zentimetern – von Viren und Bakterien über Fasern bis zu Insekten oder Laub. Besondere Aufmerksamkeit verdienen Teilchen, die zwischen 0,5 µm und 5,0 µm groß sind. Es handelt sich dabei unter anderem um Bakterien und Schimmelpilze, die zu schweren Erkrankungen führen können.

Bessere Lufthygiene durch richtige Luftfilter.

Umfangreiche Studien haben belegt, dass verschmutzte und mit Keimen belastete

RLT-Anlagen die Ursache für das so genannte Sick-Building-Syndrom (Gebäudekrankheit) sein können. Die Hygiene von RLT-Anlagen gewinnt daher immer mehr an Bedeutung.

Die Richtlinie VDI 6022 legt daher Hygienestandards für RLT-Anlagen in Büros und Versammlungsräume sowie in Produktionsstätten fest; Standards, die sowohl Wartung und Betrieb als auch die Planung definieren. Erfüllen RLT-Anlagen diese Forderungen, ist bereits ein wesentlicher Beitrag zur Verbesserung der Luftqualität in Aufenthaltsräumen geleistet.





... mit Lindab Airfil?

Lindab Airfil – Vorteile auf einen Blick:

Alle Filter von Lindab Airfil sind 100% sortenrein aus Polypropylen (PP) und:

- absolut glasfaserfrei
- abriebfest
- absorbieren Öle und Fette
- wasserabweisend
- antibakteriell
- hitzefest bis 80°C
- beständig gegen viele Chemikalien (siehe Beständigkeitstabelle auf www.lindab.de)

Polypropylen verhindert wirkungsvoll Einnisten und Wachstum von Bakterien.

Lindab Airfil erfüllt die Anforderungen der VDI 6022

Die nach VDI 6022 „Hygiene-Anforderungen an Raumlufttechnischen Anlagen“ sowie als auch die VDI 3803 „Raumlufttechnische Anlagen – Bau-liche und technische Anforderungen“ an Luftfilter gestellten Eigenschaften werden von Lindab Airfil erfüllt:

Geschlossenporige Dichtungsprofile

Die Filterrahmen von Lindab Airfil sind mit einer geschlossenenporigen nahtlosen Dichtung versehen.

Rückstandsfreie Filterproduktion

Lindab Airfil wird aus Endlosfasern gewebt, Produktionsrückstände sind dadurch technisch nicht möglich.

Mechanisch ausreichend stabil, auch bei Einwirkung von Feuchtigkeit.

PP ist wasserabweisend. Die Stabilität der Filter bleibt bei Feuchtigkeit uneingeschränkt erhalten, die Filter trocknen in kurzer Zeit. Ein Verkleben von Taschen ist nicht möglich, damit wird ein unakzeptabler Druckanstieg vermieden.

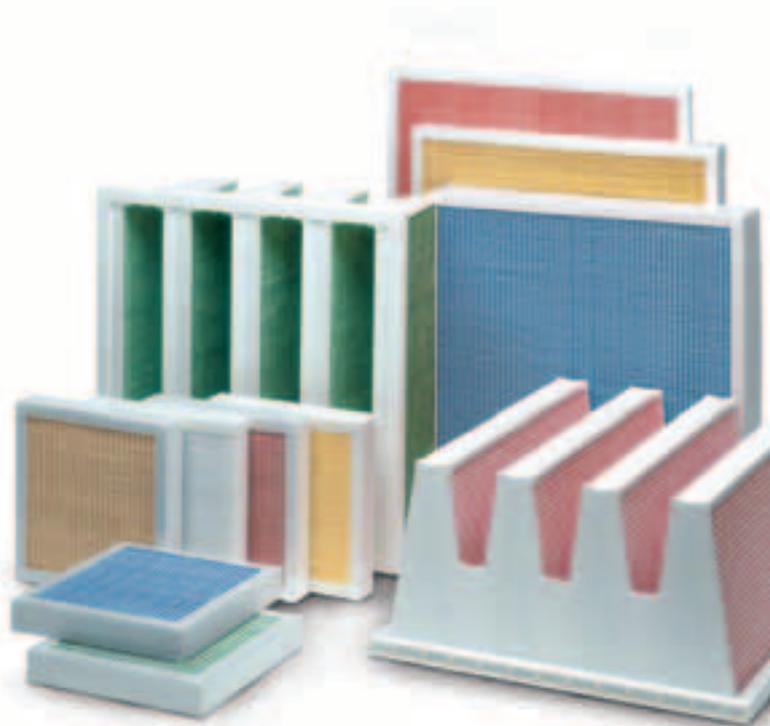
Leichte, sichere und beschadigungsfreie Montage

Durch die eigenstabile und

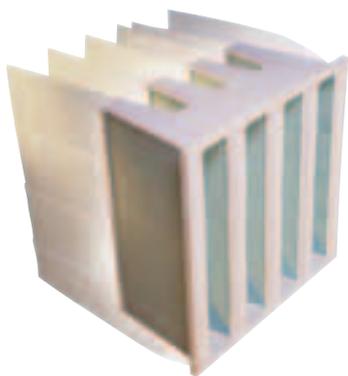
taschenlose Bauform wird die Montage insbesondere der Panelfilter stark vereinfacht.

Mikrobiell inerte Filtermaterialien

Das Material von Lindab Airfil wurde auf Beständigkeit gegen Pilze und Bakterien gemäß DIN EN ISO 846 „Bestimmung der Einwirkung von Mikroorganismen auf Kunststoffe“ geprüft. Das Institut für Lufthygiene, Berlin, bestätigt in seinem Prüfbericht, der „Lindab Airfil Luftfilter ist für den Einsatz in RLT-Anlagen gemäß VDI 6022 geeignet“.



**Geeignet
für den Einsatz
in RLT-Anlagen
gemäß
VDI 6022**



Die Alternative zu Taschenfiltern

Vorteile von Lindab Airfil gegenüber herkömmlichen Taschenfiltern:

- große Filterfläche
- keine langen Taschen
- weniger Dreck beim Filterwechsel
- längere Standzeiten
- kürzere Inspektionsdauer
- einfachere Handhabung
- weniger Platzbedarf
- weniger Druckabfall
- niedrigere Betriebskosten
- komplett sortenrein

Große Filterfläche

Bei geringeren Abmessungen bietet Lindab Airfil gegenüber Taschenfiltern eine wesentlich größere Filteroberfläche. Dadurch wird der Druckverlust deutlich verringert und die Standzeit verlängert.

Ein 94 mm Panel-Filter der Größe 592 x 592 x 96 mm hat eine Oberfläche von über 10 m² und kann somit fast alle handelsüblichen Taschenfilter ersetzen. Viele Taschenfilter können auch durch Panel-Filter der Größen 22 mm und 44 mm ausgetauscht werden.

Kompakte Bauweise

Aufgrund der kleineren Bauweise sind kompaktere Klimageräte möglich. Auch Transport, Einbau und Wechsel der Filter werden erheblich vereinfacht.

Es gibt keine langen Taschen, die beim Wechsel umklappen und sich oft nur mühevoll aus den sehr kleinen Inspektionsklappen entnehmen lassen. Auch verschmutzte Filter können wegen der hohen Eigenstabilität von Lindab Airfil ohne Schwierigkeiten entnommen werden. Damit ist in vielen Fällen für die Inspizierbarkeit vor und hinter den Filtern gut gesorgt.

Panel-Filter oder V-Zelle – Sie haben die Wahl.

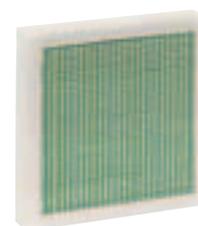
Lindab Airfil ist als V-Zellenfilter in den Filterklassen F5 bis F9 und als Panel-Filter in den Klassen F5 bis F9 mit den Tiefen 44 mm und 94 mm lieferbar. Die Abscheidegrade der Filter sind nach dem ASHRAE-Standard 52.2P und DIN/EN 779 gemessen.

Die entsprechenden Filterklassen sind durch ihre Farbgebung leicht zu erkennen:

- F5 (Beige)
- F6 (Grün)
- F7 (Rot)
- F8 (Gelb)
- F9 (Weiß)



F5, Beige



F6, Grün



Die Filtertechnologie

Filterdesign

Lindab Airfil Elemente werden in einem patentierten Prozess mit einer neuen Struktur aus abriebfesten Polypropylen-Endlosfasern gewebt. Die fortlaufenden Abstandshalter werden thermisch fest mit dem Filtervlies verschmolzen, wodurch das Material den bestmöglichen Faltenabstand und außerordentliche Stabilität erhält.

Filterrahmen

Ebenso werden die schlagfesten und wasserresistenten Rahmen aus 100% Polypropylen in einem Aufschmelzprozess fest mit dem Filtervlies verbunden. Die V-Zellenfilterrahmen werden im Spritzgussverfahren hergestellt und sichern zusätzlich die sehr hohe

Festigkeit und Wechselfreundlichkeit von Lindab Airfil.

Progressive Tiefenfilterung

Durch die Webstruktur mit einem definierten Mix unterschiedlicher Faserstärken wird eine progressive Tiefenfilterung erreicht. Der Druckverlust aufgrund zunehmender Filtersättigung findet langsamer und linearer statt als bei reiner Oberflächenfilterung.

Tiefenfilterung bedeutet auch weniger Schmutz: Beim Filterwechsel löst sich kein Staub mehr von der Filteroberfläche – Staub, der sonst später aus dem Filtergehäuse entfernt werden muss. Stattdessen bleiben die gefilterten Rückstände im Filter.

Umweltverträglich über den gesamten Lebenszyklus

Die Fertigung der Lindab Airfil Filter befindet sich auf höchstem technischen Niveau und ist umweltverträglich. PP-Reste, die während der Produktion anfallen, werden aufbereitet und in den Kreislauf zurückgegeben.

Auch bei der Endverwertung bringt die sortenreine Herstellung Vorteile. Der benutzte Filter kann – sofern er zur Filterung nicht entsorgungspflichtiger Stoffe eingesetzt wurde – einfach über den Hausmüll entsorgt werden. Eine kostenintensive Trennung der Materialien und die Entsorgung als Sondermüll entfällt. Filtermaterial, Abstandshalter und Rahmen sind voll veraschbar.



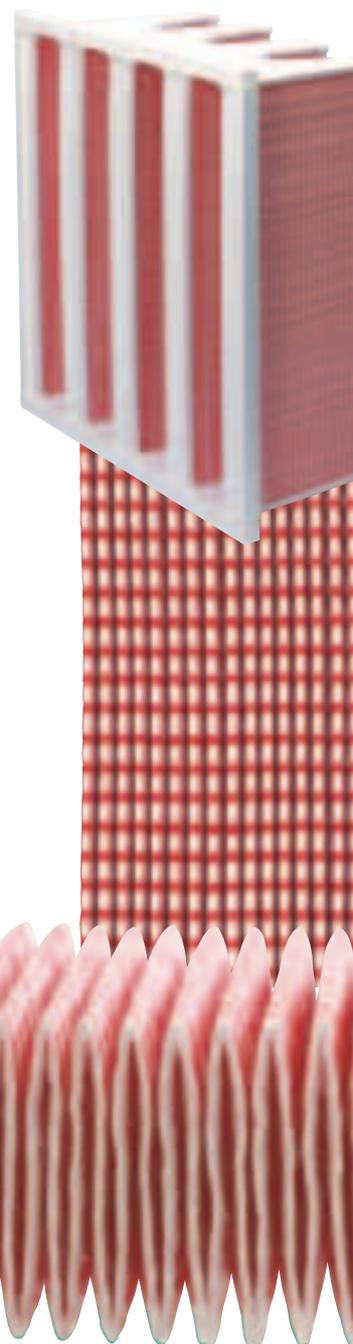
F7, Rot



F8, Gelb



F9, Weiß





Lindab Airfil: Der neue Maßstab für ökonomische Filtersysteme

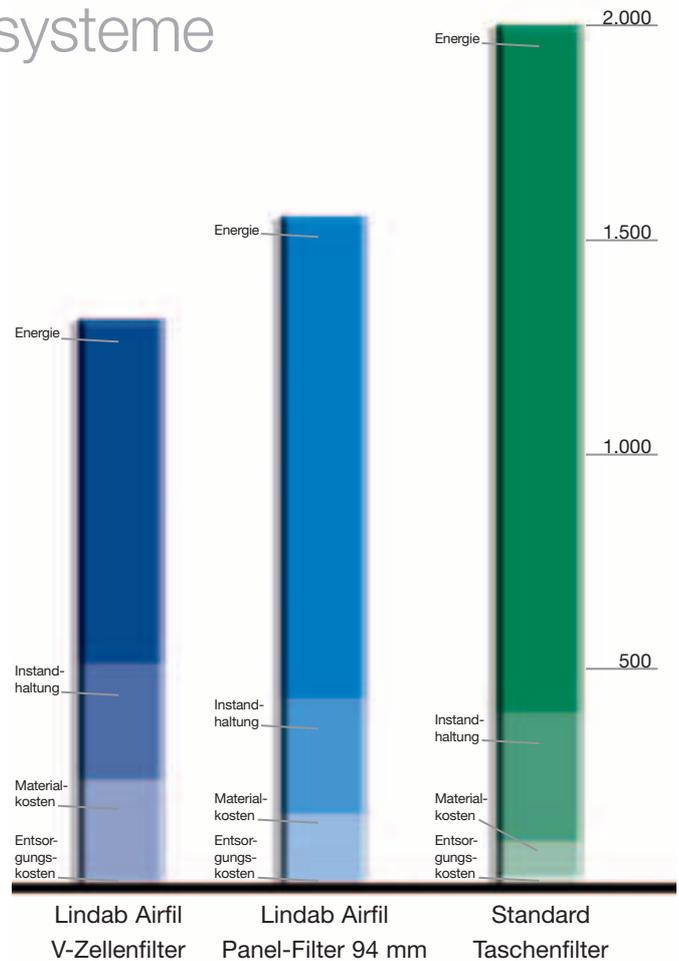
Warum ist Lindab Airfil letztendlich kostengünstiger?

Die mit Lindab Airfil mögliche Kostenersparnis wird in einer Vergleichsrechnung über 10 Jahre besonders deutlich.

In diesem Zeitraum entstehen durch einen herkömmlichen Luftfilter Kosten in Höhe von ca. 2.000 €. Sie teilen sich auf in Material-, Energie-, Wartungs- und Instandhaltungskosten sowie dem Aufwand für die fachgerechte Entsorgung.

Die nebenstehende Grafik zeigt das Kostenverhältnis eines F7 Filters mit einem Volumenstrom von 1 m³/s und 200 Pa mittlerem Druckverlust über 10 Jahre. Die Standzeit des Filters ist mit 1,4 Jahren kalkuliert.*

Wie in der Grafik zu sehen ist, entfällt der Löwenanteil auf die Ausgaben für die eingesetzte Energie. Mit weitem Abstand folgen Wartung und Instandhaltung, während



Anschaftungs- und Entsorgungskosten nur einen sehr geringen Teil an den Gesamtkosten haben.

Bei durchschnittlichen Preisen* ergibt sich folgendes Bild

für herkömmliche Taschenfilter:

Energie	1.600 €
Wartung	300 €
Material	80 €
Entsorgung	20 €
Summe	2.000 €

*Nach Eurovent/Cecomaf: Empfehlung hinsichtlich der Benutzung von Luftfiltern.



Kostenersparnis

Vergleichsmessungen haben ergeben, dass der Einsatz eines Lindab Airfil 94 mm Panel-Filters gegenüber einem Standard-Taschenfilter eine Verringerung des Anfangsdruckverlustes von ca. 20% und des Gesamtdruckverlustes um ca. 30% erzielen kann.

Bei Verwendung von Lindab Airfil V-Zellen ist sogar eine Reduzierung des Anfangsdruckverlustes um 35% und des Gesamtdruckverlustes um bis zu 50% möglich. Da entsprechend weniger Energie aufgewendet werden muss, spart das bares Geld. Durch die vereinfachte Montage und die verlängerten Filterwechselintervalle werden bei den Wartungskosten weitere 10% gespart.

Setzen wir diese Werte in unsere Rechnung ein:

Lindab Airfil Panel-Filter 94 mm

Einsparung 23%

Kostenfaktor	Taschenfilter	Panel-Filter 94 mm	Einsparung Panel-Filter
Energie	1.600 €	1.120 €	- 30%
Instandhaltung	300 €	270 €	- 10%
Materialkosten	80 €	160 €	+ 100%
Entsorgungskosten	20 €	4 €	- 80%
Gesamt	2.000 €	1.554 €	- 23%

Lindab Airfil V-Zellenfilter

Einsparung 34%

Kostenfaktor	Taschenfilter	V-Zellenfilter	Einsparung V-Zellenfilter
Energie	1.600 €	800 €	- 50%
Instandhaltung	300 €	270 €	- 10%
Materialkosten	80 €	240 €	+ 200%
Entsorgungskosten	20 €	4 €	- 80%
Gesamt	2.000 €	1.314 €	- 34%

Die höheren Anschaffungskosten belohnen Sie also, wenn es um Einsparungen bei den hohen laufenden Kosten geht.

Auswahl der richtigen Filterklasse

Für die Anforderungen der VDI 6022

Für Belüftung von Aufenthaltsbereichen für Menschen wird die Auswahl der Filterklasse durch die VDI 6022 stark erleichtert. Danach sind Grobstaubfilter nicht mehr als alleinige Filter in Lüftungs- und Klimaanlage zugelassen; sie dürfen zwar noch eingesetzt werden, aber nur als Zusatzfilterung. Die VDI 6022 fordert bei einer einstufigen Filterung mindestens die Filterklasse F7. Bei einer zweistufigen Filterung sollte eine der Kombinationen F5 und F7, F6 und F8 oder F7 und F9 gewählt werden.

Die geeignete Filterklasse ist abhängig vom zu filternden Medium.

Filter werden nach Ihren Abscheide- bzw. Wirkungsgraden in Filterklassen eingeteilt (siehe Tabelle).

Filterklasse F5

Feinstaubfilter in klima- und lüftungstechnischen Systemen mit Mindestanforderungen an Luftreinheit und Hygiene, Luftvorhänge für Lebensmittelgeschäfte, Zuluftfilterung für Schaltgeräte, Zuluft für Farbspritzkabinen, einfache Behandlungszimmer, Bettenzimmer im medizinischen Bereich, Vorfilter für höherwertige Feinstaub- und Schwebstofffilter.

Filterklasse F6

Zur Feinstaubabscheidung in der Pharma-, Elektro- und Fotoindustrie, Zuluftfilter für Lackierstraßen und Trocknungsanlagen, Teil- und Voll-

klimaanlagen mit höherer Luftreinheit, Laboratorien, Krankenzimmer. Einsatz als Pollenfilter.

Filterklasse F7 bis F9

Feinstaubabscheidung in klimatechnischen Systemen mit hoher Luftreinheit, Restaurant- und Saal-Lüftung, Zuluftfilter für hochwertige Montageräume, Schaltanlagen, bei der Lebensmittelproduktion, Mindestanforderung als Filterklasse der Hygieneverordnung VDI 6022, Vorfilter für Reinraumanlagen in der pharmazeutischen Industrie, Sterilisations- und OP-Räume.

Abscheidegrad:
Maß für die Fähigkeit, in die Luft ein-geblasenen synthetischen Staub abzuscheiden.
 A_m = der mittlere Abscheidegrad.

Wirkungsgrad:
Maß für die Fähigkeit, atmosphärischen Staub aus der Prüfluft abzuscheiden.
 E_m = der mittlere Wirkungsgrad.

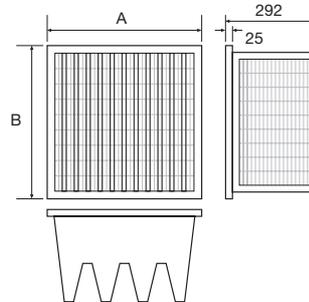
Filterklassen nach DIN/EN 779 und ASHRAE Standard 52.2P

Filtergruppen	Filterklassen nach DIN/EN 779	Filterklassen nach ASHRAE 52.2P	Abscheidegrad (%)	Wirkungsgrad (%)
Großfilter	G1	MERV 1	$A_m < 65$	
	G2	MERV 2 - 4	65 $A_m < 80$	
	G3	MERV 5 - 6	80 $A_m < 90$	
	G4	MERV 7	90 A_m	
Feinfilter	F5	MERV 8 - 10		40 $E_m < 60$
	F6	MERV 11 - 12		60 $E_m < 80$
	F7	MERV 13		80 $E_m < 90$
	F8	MERV 14		90 $E_m < 95$
	F9	MERV 15 - 16		95 E_m

V-Zellenfilter 292 mm



Abmessungen



Beschreibung

V-Zellenfilter mit einer Bautiefe von 292 mm.

Der Filter wird aus einem gefalteten, glasfaserfreien Filtermaterial gefertigt. Filtermaterial und Rahmen komplett aus Polypropylen mit progressiver Tiefenfilterung, wasserabweisend, mit antimikrobiellen Eigenschaften. Die Rahmen werden im Spritzgussverfahren hergestellt und sichern eine sehr hohe Festigkeit und Wechselfreundlichkeit.

Lieferbar in den Filterklassen (Filterfarbe):

F5 (Beige), F6 (Grün), F7 (Rot), F8 (Gelb), F9 (Weiß)

Material und Ausführung:

Filtermaterial: Polypropylen
 Filterrahmen: Polypropylen
 Kleber: Polypropylen

Produktbezeichnung

Bestellbeispiel: V KK - AAA - BBB

Typ
 Filterklasse
 A-Maß
 B-Maß

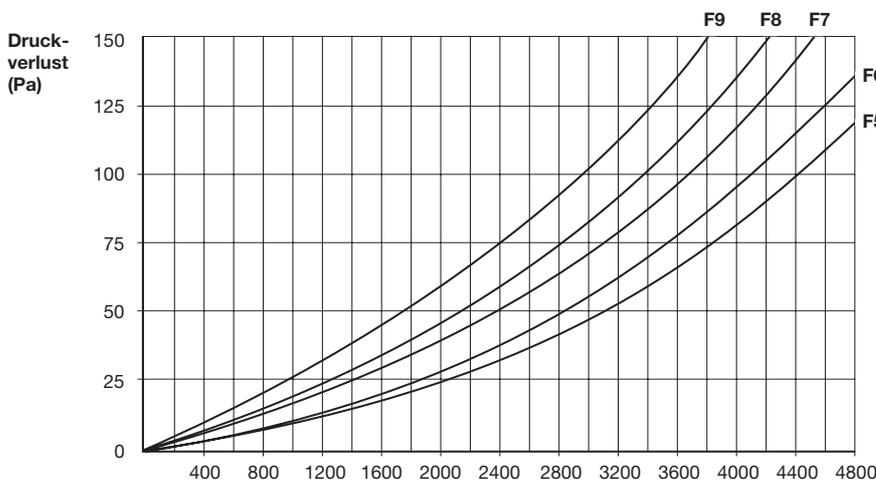
Beispiel: F5, 592x592

Produktbezeichnung: VF5-592-592

Einsatzgebiete:

Bei großen Luftmengen, hoher Druckfestigkeit, geringen Druckverlusten. Ersetzt jegliche Taschenfilter. Einsetzbar bis zu einer Anströmgeschwindigkeit von 3,8 m/s. Geeignet auch für ölhaltige Luft.

Technische Daten



Empf. Enddruckverlust (Pa) V-Zellenfilter	
F5	350
F6	350
F7	350
F8	400
F9	450

Volumenstrom (m³/h)
für Filtergröße 592 x 592

Aufgrund der sortenreinen Produktion und der damit verbundenen thermischen Fügtechnik und Abdichtung können Abweichungen zu den angegebenen Abmessungen bis zu drei Millimeter entstehen.

V-Zellenfilter 292 mm

Dimensionen

Klasse	Bezeichnung	Abmessung (mm)	Oberfläche (m ²)	Anfangsdruckverlust nach ASHRAE Standard 52.2 P					
F5	VF5-592-592	592 x 592 x 292	14,16	m ³ /h	1650	2500	3350	4200	5050
				Pa	20	32	57	87	124
F5	VF5-592-490	592 x 490 x 292	11,72	m ³ /h	1325	2000	2675	3350	4040
				Pa	20	32	57	87	124
F5	VF5-592-287	592 x 287 x 292	6,86	m ³ /h	825	1250	1675	2100	2525
				Pa	20	32	57	87	124
F6	VF6-592-592	592 x 592 x 292	14,16	m ³ /h	1650	2500	3350	4200	5050
				Pa	20	37	65	99	144
F6	VF6-592-490	592 x 490 x 292	11,72	m ³ /h	1325	2000	2675	3350	4040
				Pa	20	37	65	99	144
F6	VF6-592-287	592 x 287 x 292	6,86	m ³ /h	825	1250	1675	2100	2525
				Pa	20	37	65	99	144
F7	VF7-592-592	592 x 592 x 292	14,16	m ³ /h	1650	2500	3350	4200	5050
				Pa	30	55	87	127	167
F7	VF7-592-490	592 x 490 x 292	11,72	m ³ /h	1325	2000	2675	3350	4040
				Pa	30	55	87	127	167
F7	VF7-592-287	592 x 287 x 292	6,86	m ³ /h	825	1250	1675	2100	2525
				Pa	30	55	87	127	167
F8	VF8-592-592	592 x 592 x 292	14,16	m ³ /h	1650	2500	3350	4200	5050
				Pa	37	65	100	139	197
F8	VF8-592-490	592 x 490 x 292	11,72	m ³ /h	1325	2000	2675	3350	4040
				Pa	37	65	100	139	197
F8	VF8-592-287	592 x 287 x 292	6,86	m ³ /h	825	1250	1675	2100	2525
				Pa	37	65	100	139	197
F9	VF9-592-592	592 x 592 x 292	14,16	m ³ /h	1650	2500	3350	4200	5050
				Pa	49	82	124	169	226
F9	VF9-592-490	592 x 490 x 292	11,72	m ³ /h	1325	2000	2675	3350	4040
				Pa	49	82	124	169	226
F9	VF9-592-287	592 x 287 x 292	6,86	m ³ /h	825	1250	1675	2100	2525
				Pa	49	82	124	169	226

Panel-Filter 44 mm



Beschreibung

Panel-Filter mit einer Materialstärke von 44 mm und einer Gesamtbautiefe von 48 mm.

Der Filter wird aus einem gefalteten, glasfaserfreien Filtermaterial gefertigt. Filtermaterial und Rahmen komplett aus Polypropylen mit progressiver Tiefenfilterung, wasserabweisend, mit antimikrobiellen Eigenschaften. Das Filtermaterial ist eigenstabil. Eine Einschränkung der effektiven Filterfläche durch eine zusätzliche Versteifung wird vermieden.

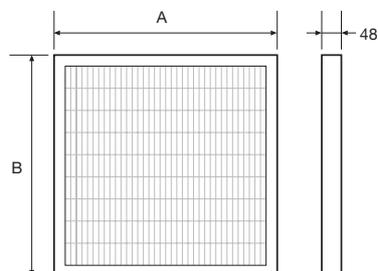
Lieferbar in den Filterklassen (Filterfarbe):

F5 (Beige), F6 (Grün), F7 (Rot), F8 (Gelb), F9 (Weiß)

Material und Ausführung:

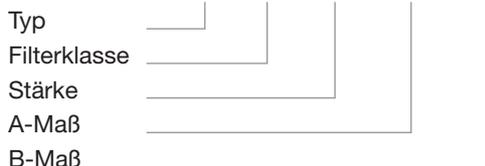
Filtermaterial: Polypropylen
 Filterrahmen: Polypropylen
 Kleber: Polypropylen

Abmessungen



Produktbezeichnung

Bestellbeispiel: P KK - 44 - AAA - BBB



Beispiel: F5, 592x592

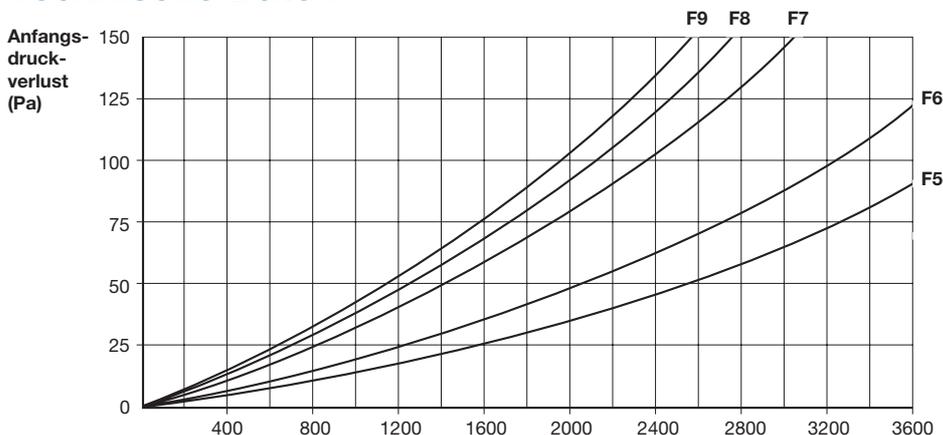
Produktbezeichnung: PF5-44-592-592

Sondergrößen auf Anfrage.

Einsatzgebiete:

Bei geringem Platzbedarf. Ersetzt Taschenfilter bis zu einer Baulänge 400 mm. Filterklasse F5 - F6 einsetzbar bis zu einer Anströmgeschwindigkeit von 2,6 m/s, Filterklasse F7 - F9 einsetzbar bis zu einer Anströmgeschwindigkeit von 1,8 m/s.

Technische Daten



Empf. Enddruckverlust (Pa) Panel-Filter 44 mm	
F5	250
F6	250
F7	250
F8	300
F9	350

Volumenstrom (m³/h)
für Filtergröße 592x592

Aufgrund der sortenreinen Produktion und der damit verbundenen thermischen Fügetechnik und Abdichtung können Abweichungen zu den angegebenen Abmessungen bis zu drei Millimeter entstehen.

Panel-Filter 44 mm

Dimensionen

Klasse	Bezeichnung	Abmessung (mm)	Oberfläche (m ²)	Anfangsdruckverlust nach ASHRAE Standard 52.2 P				
F5	PF5-44-592-592	592 x 592 x 48	5,21	m ³ /h	800	1650	2500	3350
				Pa	10	25	47	82
F5	PF5-44-592-490	592 x 490 x 48	4,31	m ³ /h	640	1325	2000	2675
				Pa	10	25	47	82
F5	PF5-44-592-287	592 x 287 x 48	2,53	m ³ /h	400	800	1250	1675
				Pa	10	25	47	82
F5	PF5-44-287-287	287 x 287 x 48	1,22	m ³ /h	200	400	600	800
				Pa	10	25	47	82
F5	PF5-44-393-495	393 x 495 x 48	2,89	m ³ /h	450	925	1400	1875
				Pa	10	25	47	82
F5	PF5-44-393-622	393 x 622 x 48	3,63	m ³ /h	575	1150	1750	2325
				Pa	10	25	47	82
F5	PF5-44-292-592	292 x 592 x 48	2,59	m ³ /h	400	825	1250	1650
				Pa	10	25	47	82
F5	PF5-44-495-495	495 x 495 x 48	3,64	m ³ /h	575	1150	1750	2350
				Pa	10	25	47	82
F5	PF5-44-495-622	495 x 622 x 48	4,58	m ³ /h	725	1450	2200	2950
				Pa	10	25	47	82
F6	PF6-44-592-592	592 x 592 x 48	5,21	m ³ /h	800	1650	2500	3350
				Pa	14	37	67	107
F6	PF6-44-592-490	592 x 490 x 48	4,31	m ³ /h	640	1325	2000	2675
				Pa	14	37	67	107
F6	PF6-44-592-287	592 x 287 x 48	2,53	m ³ /h	400	800	1250	1675
				Pa	14	37	67	107
F6	PF6-44-287-287	287 x 287 x 48	1,22	m ³ /h	200	400	600	800
				Pa	14	37	67	107
F6	PF6-44-393-495	393 x 495 x 48	2,89	m ³ /h	450	925	1400	1875
				Pa	14	37	67	107
F6	PF6-44-393-622	393 x 622 x 48	3,63	m ³ /h	575	1150	1750	2325
				Pa	14	37	67	107
F6	PF6-44-292-592	292 x 592 x 48	2,59	m ³ /h	400	825	1250	1650
				Pa	14	37	67	107
F6	PF6-44-495-495	495 x 495 x 48	3,64	m ³ /h	575	1150	1750	2350
				Pa	14	37	67	107
F6	PF6-44-495-622	495 x 622 x 48	4,58	m ³ /h	725	1450	2200	2950
				Pa	14	37	67	107
F7	PF7-44-592-592	592 x 592 x 48	5,21	m ³ /h	800	1650	2500	3350
				Pa	24	62	112	177
F7	PF7-44-592-490	592 x 490 x 48	4,31	m ³ /h	640	1325	2000	2675
				Pa	24	62	112	177
F7	PF7-44-592-287	592 x 287 x 48	2,53	m ³ /h	400	800	1250	1675
				Pa	24	62	112	177
F7	PF7-44-287-287	287 x 287 x 48	1,22	m ³ /h	200	400	600	800
				Pa	24	62	112	177
F7	PF7-44-393-495	393 x 495 x 48	2,89	m ³ /h	450	925	1400	1875
				Pa	24	62	112	177

Dimensionen

Klasse	Bezeichnung	Abmessung (mm)	Oberfläche (m ²)	Anfangsdruckverlust nach ASHRAE Standard 52.2 P				
F7	PF7-44-393-622	393 x 622 x 48	3,63	m ³ /h	575	1150	1750	2325
				Pa	24	62	112	177
F7	PF7-44-292-592	292 x 592 x 48	2,59	m ³ /h	400	825	1250	1650
				Pa	24	62	112	177
F7	PF7-44-495-495	495 x 495 x 48	3,64	m ³ /h	575	1150	1750	2350
				Pa	24	62	112	177
F7	PF7-44-495-622	495 x 622 x 48	4,58	m ³ /h	725	1450	2200	2950
				Pa	24	62	112	177
F8	PF8-44-592-592	592 x 592 x 48	5,21	m ³ /h	800	1650	2500	3350
				Pa	29	77	134	202
F8	PF8-44-592-490	592 x 490 x 48	4,31	m ³ /h	640	1325	2000	2675
				Pa	29	77	134	202
F8	PF8-44-592-287	592 x 287 x 48	2,53	m ³ /h	400	800	1250	1675
				Pa	29	77	134	202
F8	PF8-44-287-287	287 x 287 x 48	1,22	m ³ /h	200	400	600	800
				Pa	29	77	134	202
F8	PF8-44-393-495	393 x 495 x 48	2,89	m ³ /h	450	925	1400	1875
				Pa	29	77	134	202
F8	PF8-44-393-622	393 x 622 x 48	3,63	m ³ /h	575	1150	1750	2325
				Pa	29	77	134	202
F8	PF8-44-292-592	292 x 592 x 48	2,59	m ³ /h	400	825	1250	1650
				Pa	29	77	134	202
F8	PF8-44-495-495	495 x 495 x 48	3,64	m ³ /h	575	1150	1750	2350
				Pa	29	77	134	202
F8	PF8-44-495-622	495 x 622 x 48	4,58	m ³ /h	725	1450	2200	2950
				Pa	29	77	134	202
F9	PF9-44-592-592	592 x 592 x 48	5,21	m ³ /h	800	1650	2500	3350
				Pa	39	85	152	230
F9	PF9-44-592-490	592 x 490 x 48	4,31	m ³ /h	640	1325	2000	2675
				Pa	39	85	152	230
F9	PF9-44-592-287	592 x 287 x 48	2,53	m ³ /h	400	800	1250	1675
				Pa	39	85	152	230
F9	PF9-44-287-287	287 x 287 x 48	1,22	m ³ /h	200	400	600	800
				Pa	39	85	152	230
F9	PF9-44-393-495	393 x 495 x 48	2,89	m ³ /h	450	925	1400	1875
				Pa	39	85	152	230
F9	PF9-44-393-622	393 x 622 x 48	3,63	m ³ /h	575	1150	1750	2325
				Pa	39	85	152	230
F9	PF9-44-292-592	292 x 592 x 48	2,59	m ³ /h	400	825	1250	1650
				Pa	39	85	152	230
F9	PF9-44-495-495	495 x 495 x 48	3,64	m ³ /h	575	1150	1750	2350
				Pa	39	85	152	230
F9	PF9-44-495-622	495 x 622 x 48	4,58	m ³ /h	725	1450	2200	2950
				Pa	39	85	152	230

Panel-Filter 94 mm



Beschreibung

Panel-Filter mit einer Materialstärke von 94 und einer Gesamtbautiefe von 96 mm.

Der Filter wird aus einem gefalteten, glasfaserfreien Filtermaterial gefertigt. Filtermaterial und Rahmen komplett aus Polypropylen mit progressiver Tiefenfilterung, wasserabweisend, mit antimikrobiellen Eigenschaften. Das Filtermaterial ist eigenstabil. Eine Einschränkung der effektiven Filterfläche durch eine zusätzliche Versteifung wird vermieden.

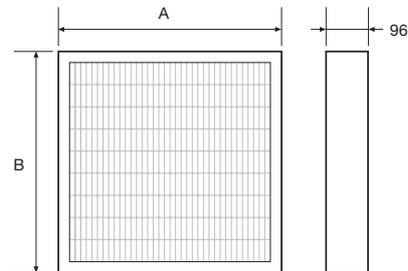
Lieferbar in den Filterklassen (Filterfarbe):

F5 (Beige), F6 (Grün), F7 (Rot), F8 (Gelb), F9 (Weiß)

Material und Ausführung:

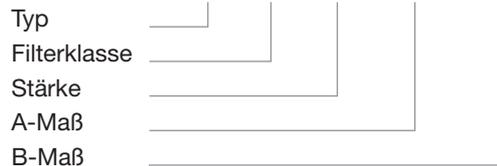
Filtermaterial: Polypropylen
 Filterrahmen: Polypropylen
 Kleber: Polypropylen

Abmessungen



Produktbezeichnung

Bestellbeispiel: P KK - 94 - AAA - BBB



Beispiel: F5, 592x592

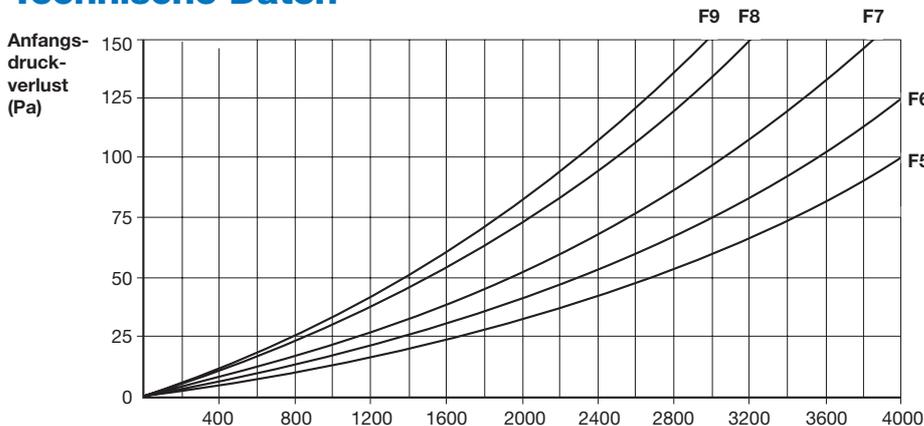
Produktbezeichnung: PF5-94-592-592

Sondergrößen auf Anfrage.

Einsatzgebiete:

Für hohe Leistung auf kleinstem Raum. Ersetzt Taschenfilter bis zu einer Baulänge 700 mm. Filterklasse F5 - F6 einsetzbar bis zu einer Anströmgeschwindigkeit von 3,2 m/s, Filterklasse F7 - F9 einsetzbar bis zu einer Anströmgeschwindigkeit von 2,5 m/s.

Technische Daten



Empf. Enddruckverlust (Pa) Panel-Filter 94 mm	
F5	300
F6	300
F7	300
F8	350
F9	400

Volumenstrom (m³/h)
für Filtergröße 592x592

Aufgrund der sortenreinen Produktion und der damit verbundenen thermischen Fügtechnik und Abdichtung können Abweichungen zu den angegebenen Abmessungen bis zu drei Millimeter entstehen.

Dimensionen

Klasse	Bezeichnung	Abmessung (mm)	Oberfläche (m ²)	Anfangsdruckverlust nach ASHRAE Standard 52.2 P				
F5	PF5-94-592-592	592 x 592 x 96	10,02	m ³ /h	1650	2500	3350	4200
				Pa	25	45	70	104
F5	PF5-94-592-490	592 x 490 x 96	8,29	m ³ /h	1325	2000	2675	3475
				Pa	25	45	70	104
F5	PF5-94-592-287	592 x 287 x 96	4,86	m ³ /h	800	1250	1675	2025
				Pa	25	45	70	104
F5	PF5-94-287-287	287 x 287 x 96	2,35	m ³ /h	400	600	800	975
				Pa	25	45	70	104
F5	PF5-94-393-495	393 x 495 x 96	5,56	m ³ /h	925	1400	1875	2325
				Pa	25	45	70	104
F5	PF5-94-393-622	393 x 622 x 96	6,99	m ³ /h	1150	1750	2325	2925
				Pa	25	45	70	104
F5	PF5-94-292-592	292 x 592 x 96	4,98	m ³ /h	825	1250	1650	2075
				Pa	25	45	70	104
F5	PF5-94-495-495	495 x 495 x 96	7,01	m ³ /h	1150	1750	2350	2950
				Pa	25	45	70	104
F5	PF5-94-495-622	495 x 622 x 96	8,80	m ³ /h	1450	2200	2950	3675
				Pa	25	45	70	104
F6	PF6-94-592-592	592 x 592 x 96	10,02	m ³ /h	1650	2500	3350	4200
				Pa	33	56	87	125
F6	PF6-94-592-490	592 x 490 x 96	8,29	m ³ /h	1325	2000	2675	3475
				Pa	33	56	87	125
F6	PF6-94-592-287	592 x 287 x 96	4,86	m ³ /h	800	1250	1675	2025
				Pa	33	56	87	125
F6	PF6-94-287-287	287 x 287 x 96	2,35	m ³ /h	400	600	800	975
				Pa	33	56	87	125
F6	PF6-94-393-495	393 x 495 x 96	5,56	m ³ /h	925	1400	1875	2325
				Pa	33	56	87	125
F6	PF6-94-393-622	393 x 622 x 96	6,99	m ³ /h	1150	1750	2325	2925
				Pa	33	56	87	125
F6	PF6-94-292-592	292 x 592 x 96	4,98	m ³ /h	825	1250	1650	2075
				Pa	33	56	87	125
F6	PF6-94-495-495	495 x 495 x 96	7,01	m ³ /h	1150	1750	2350	2950
				Pa	33	56	87	125
F6	PF6-94-495-622	495 x 622 x 96	8,80	m ³ /h	1450	2200	2950	3675
				Pa	33	56	87	125
F7	PF7-94-592-592	592 x 592 x 96	10,02	m ³ /h	1650	2500	3350	4200
				Pa	43	74	111	157
F7	PF7-94-592-490	592 x 490 x 96	8,29	m ³ /h	1325	2000	2675	3475
				Pa	43	74	111	157
F7	PF7-94-592-287	592 x 287 x 96	4,86	m ³ /h	800	1250	1675	2025
				Pa	43	74	111	157
F7	PF7-94-287-287	287 x 287 x 96	2,35	m ³ /h	400	600	800	975
				Pa	43	74	111	157
F7	PF7-94-393-495	393 x 495 x 96	5,56	m ³ /h	925	1400	1875	2325
				Pa	43	74	111	157

Panel-Filter 94 mm

Dimensionen

Klasse	Bezeichnung	Abmessung (mm)	Oberfläche (m ²)	Anfangsdruckverlust nach ASHRAE Standard 52.2 P				
F7	PF7-94-393-622	393 x 622 x 96	6,99	m ³ /h	1150	1750	2325	2925
				Pa	43	74	111	157
F7	PF7-94-292-592	292 x 592 x 96	4,98	m ³ /h	825	1250	1650	2075
				Pa	43	74	111	157
F7	PF7-94-495-495	495 x 495 x 96	7,01	m ³ /h	1150	1750	2350	2950
				Pa	43	74	111	157
F7	PF7-94-495-622	495 x 622 x 96	8,80	m ³ /h	1450	2200	2950	3675
				Pa	43	74	111	157
F8	PF8-94-592-592	592 x 592 x 96	10,02	m ³ /h	1650	2500	3350	4200
				Pa	62	103	151	212
F8	PF8-94-592-490	592 x 490 x 96	8,29	m ³ /h	1325	2000	2675	3475
				Pa	62	103	151	212
F8	PF8-94-592-287	592 x 287 x 96	4,86	m ³ /h	800	1250	1675	2025
				Pa	62	103	151	212
F8	PF8-94-287-287	287 x 287 x 96	2,35	m ³ /h	400	600	800	975
				Pa	62	103	151	212
F8	PF8-94-393-495	393 x 495 x 96	5,56	m ³ /h	925	1400	1875	2325
				Pa	62	103	151	212
F8	PF8-94-393-622	393 x 622 x 96	6,99	m ³ /h	1150	1750	2325	2925
				Pa	62	103	151	212
F8	PF8-94-292-592	292 x 592 x 96	4,98	m ³ /h	825	1250	1650	2075
				Pa	62	103	151	212
F8	PF8-94-495-495	495 x 495 x 96	7,01	m ³ /h	1150	1750	2350	2950
				Pa	62	103	151	212
F8	PF8-94-495-622	495 x 622 x 96	8,8	m ³ /h	1450	2200	2950	3675
				Pa	62	103	151	212
F9	PF9-94-592-592	592 x 592 x 96	10,02	m ³ /h	1650	2500	3350	4200
				Pa	70	117	169	241
F9	PF9-94-592-490	592 x 490 x 96	8,29	m ³ /h	1325	2000	2675	3475
				Pa	70	117	169	241
F9	PF9-94-592-287	592 x 287 x 96	4,86	m ³ /h	800	1250	1675	2025
				Pa	70	117	169	241
F9	PF9-94-287-287	287 x 287 x 96	2,35	m ³ /h	400	600	800	975
				Pa	70	117	169	241
F9	PF9-94-393-495	393 x 495 x 96	5,56	m ³ /h	925	1400	1875	2325
				Pa	70	117	169	241
F9	PF9-94-393-622	393 x 622 x 96	6,99	m ³ /h	1150	1750	2325	2925
				Pa	70	117	169	241
F9	PF9-94-292-592	292 x 592 x 96	4,98	m ³ /h	825	1250	1650	2075
				Pa	70	117	169	241
F9	PF9-94-495-495	495 x 495 x 96	7,01	m ³ /h	1150	1750	2350	2950
				Pa	70	117	169	241
F9	PF9-94-495-622	495 x 622 x 96	8,80	m ³ /h	1450	2200	2950	3675
				Pa	70	117	169	241

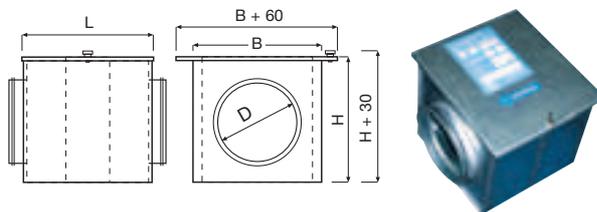
Filterbox und Differenzdruckmessgeräte

Filterbox FIBO

Kompakte Filterbox mit Safe-Anschluss zur Aufnahme von Lindab Airfil Filtern.

Seitliche Revisionsöffnung zum Filterwechsel mit Sterngriffschraube verschließbar. Filteraufnahme durch seitlichen Einschub, abgedichtet längsseits durch Lippendichtung, an den Stirnseiten durch Schaumstoffdichtung.

Druckverluste: siehe Filter



Bezeichnung	Anschluss	Abmessung (mm) HHH x BBB x LLL	für Filterabmessungen (mm)
FIBO 100	100	300 x 300 x 300	287 x 287 x 48
FIBO 125	125	300 x 300 x 300	287 x 287 x 48
FIBO 150	150	300 x 300 x 300	287 x 287 x 48
FIBO 160	160	300 x 300 x 300	287 x 287 x 48
FIBO 200	200	300 x 300 x 300	287 x 287 x 48
FIBO 250	250	300 x 300 x 300	287 x 287 x 96
FIBO 315	315	500 x 400 x 300	495 x 393 x 48
FIBO 400	400	500 x 500 x 300	495 x 495 x 48

Bestellbeispiel: Filterbox Anschluss 160 mit Filter F7: FIBO160 + PF7-22-287-287

Andere Abmessungen und Anschlussmaße möglich.

Schrägrohrmanometer – SManometer

Schrägrohrmanometer zur Messung eines Differenzdruck bis max. 500 Pa.

Das Schrägrohrmanometer eignet sich besonders zur Überwachung von Filterstandzeiten, aber auch zur optischen Überwachung von Volumenströmen durch Ermittlung des Druckverlustes einer Messblende, z.B. FMU, FMDRU, IBU (siehe Produktprogramm Lindab Safe).



- Gehäuse:** Kunststoff (ABS) grau - schlagfest
- Messrohr:** Acrylglas, vertieft eingebaut
- Skala:** Kunststoff, auf Null einstellbar
- Libelle:** Zur Einjustierung, verdeckt eingebaut
- Messflüssigkeit:** Blau, frostsicher -20°C, schwer verdunstend
- Genauigkeit:** +/- 1 Teilstrich bei 20°C
- Messbereich:** 0-250 Pa / 0-500 Pa umstellbar ohne Werkzeug
- Inklusive:** Messflüssigkeit 50 ml, Dichte 1.0; Winkelanschlussrohr, Befestigungsschrauben, Datenschild selbstklebend, Anschlussschlauch: PVC 2 m ø 9 x 1,5 mm
- Hinweis:** Im Ventilationshandbuch 2002 läuft dieser Artikel unter der Bezeichnung SRM.

Differenzdruckschalter JDW-5

Zur Überwachung von Überdruck, Differenz oder Unterdruck von Luft und unbrennbaren, nicht aggressiven Gasen, z.B. Filter- oder Ventilatorüberwachung, von 30 - 500 Pa.

Arbeitet als Umschalter (Wechsler) mit Goldkontakt

Schaltdifferenz 15 - 30 Pa, Schutzart IP 54 einschl. Anschlusset mit 2 m Schlauch



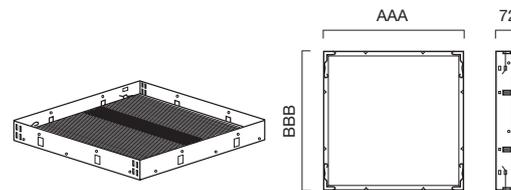
Filterrahmen und Federbügel

Filterrahmen FR

Filterrahmen für Panel-Filter 44 mm, sowie für V-Zellenfilter; Schraublöcher \varnothing 6 mm zur Verbindung der Rahmen untereinander.

Material: Stahl verzinkt

Bestellbeispiel: Filterrahmen FR-AAAxBBB



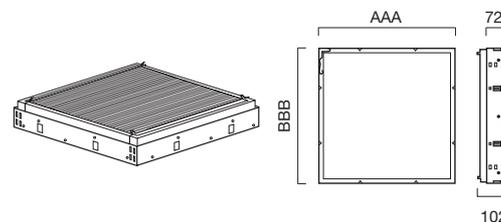
Bezeichnung	Abmessung (mm)	für Filterabmessungen (mm)
FR-610x610	610 x 610 x 72	592 x 592 x (44-48)
FR-610x508	610 x 508 x 72	592 x 490 x (44-48)
FR-610x305	610 x 305 x 72	592 x 287 x (44-48)
FR-305x305	305 x 305 x 72	287 x 287 x (44-48)

Filterrahmen FR-94

Filterrahmen für Panel-Filter 94 mm; Schraublöcher \varnothing 6 mm zur Verbindung der Rahmen untereinander.

Material: Stahl verzinkt

Bestellbeispiel: Filterrahmen FR-94-AAAxBBB



* Zusammengesetzt aus Filterrahmen FR und Federbügel FB.

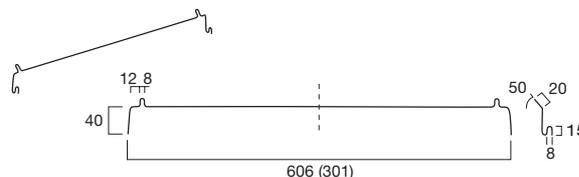
Bezeichnung	Abmessung (mm)	für Filterabmessungen (mm)
FR-94-610x610 [#]	610 x 610 x 102	592 x 592 x (94-96)
FR-94-610x508 [#]	610 x 508 x 102	592 x 490 x (94-96)
FR-94-610x305 [#]	610 x 305 x 102	592 x 287 x (94-96)
FR-94-305x305 [#]	305 x 305 x 102	287 x 287 x (94-96)

Federbügel FB

Federbügel zur Montage der Panel-Filter 94 mm in den Filterrahmen FR.

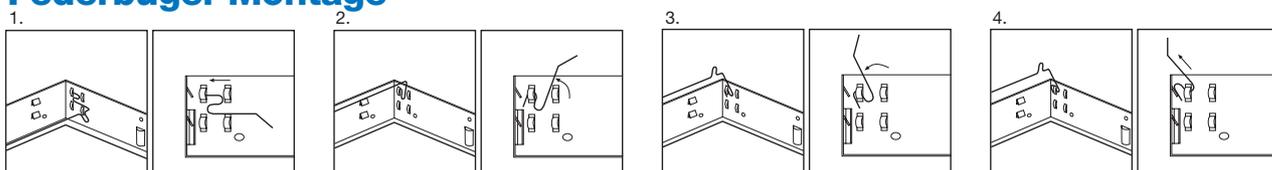
Material: Edelstahl 1.4310

Bestellbeispiel: Federbügel FB-94-AAA



Bezeichnung	für Filterabmessungen (mm)	notwendige Anzahl/Rahmen
FB-94-610	FR-610x610, FR-610x508 und FR-610x305	2
FB-94-305	FR-305x305	2

Federbügel-Montage



Servicebox



Beschreibung

Montagesatz für Panel-Filter

Die Service-Box beinhaltet das notwendige Montage-material, um die Panel-Filter in jeden handelsüblichen Filterrahmen einsetzen zu können:

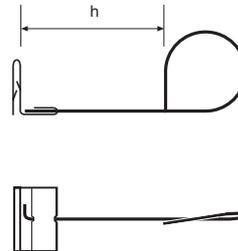
- 4x Filterklammern:** Befestigung des Panel-Filters im Filterrahmen
- 1x Dichtung 2,5 m:** zur Erneuerung und Änderung alter Dichtungen
- 1x techn. Aufkleber:** zur äußerlichen Anbringung am Filtergehäuse

Material:

Federklammer: verz. Stahldraht / Edelstahlklammer

Dichtung: Zellkunststoff,
schwer entflammbar nach MVSS

Abmessungen Filterklammer



Produktbezeichnung

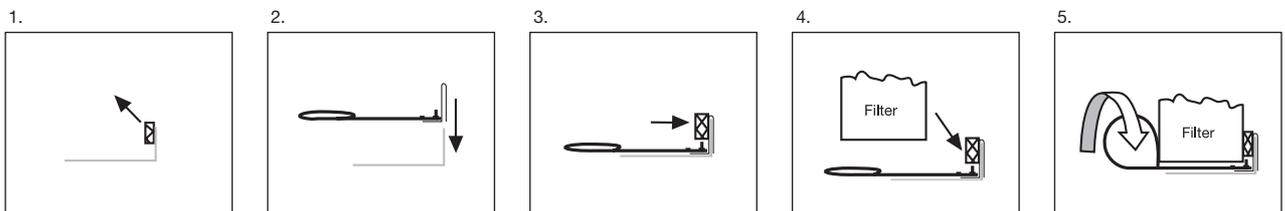
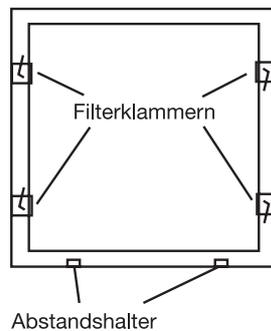
Bestellbeispiel: Service Box SB - hh

Typ Panel-Filter (44 oder 94) _____

Verfügbar für die Größen: Panel-Filter h = 44 und 94 mm

Montage im Standardfilterrahmen

Bild A:





Lindab vor Ort

Niederlassungen in Deutschland



Die kurzen Wege machen Lindab schnell: die Unabhängigkeit als Hersteller mit eigener Fertigung unterstützt Lindab mit einem dichten Netz eigener Niederlassungen. Ein breites und tiefes Sortiment bei hoher Lagerhaltung sorgt dafür, dass nur wenig Zeit vergeht von der Auftragsannahme bis zur Auslieferung – exakt geplant, sorgfältig verpackt und Just-in-Time auf der Baustelle. Denn zu einem perfekten Produkt passt am besten eine perfekte Logistik.

Nutzen Sie das Know-how und die Kompetenz der Lindab-Mitarbeiter vor Ort: es sind Ihre professionellen Ansprechpartner in allen Fragen zu Planung, Steuerung und Montage für Ihr nächstes Projekt!

Zentrale

Carl-Benz-Weg 18 · 22941 Bargteheide
Telefon 0 45 32 / 28 59 - 0 · Fax 0 45 32 / 56 66

Niederlassung Berlin

Gartenfelder Straße 14 · 13599 Berlin
Telefon 0 30 / 38 62 18 - 77 · Fax 0 30 / 38 62 18 - 39

Niederlassung Frankfurt

Am Berg 13 · 64546 Mörfelden-Walldorf
Telefon 0 61 05 / 220 95 · Fax 0 61 05 / 216 33

Niederlassung Kassel

Angersbachstraße 15 · 34127 Kassel
Telefon 05 61 / 89 88 43 · Fax 05 61 / 89 98 36

Niederlassung Köln

Fuggerstraße 36 · 51149 Köln (Industriegeb. Porz-Eil)
Telefon 0 22 03 / 30 00 20 · Fax 0 22 03 / 350 89

Niederlassung Leipzig

Am Gläschen 25 · 04420 Großlehna
Telefon 03 42 05 / 715 46 · Fax 03 42 05 / 715 45

Niederlassung Magdeburg

Am Schiens 5 · 39221 Biere
Telefon 03 92 97 / 272 - 0 · Fax 03 92 97 / 272 - 30

Niederlassung Mannheim

Heppenheimer Straße 31-33 · 68309 Mannheim
Telefon 06 21 / 72 86 - 0 · Fax 06 21 / 72 86 - 36

Niederlassung München

Leonhard-Strell-Straße 17 · 85540 Haar-Gronsdorf
Telefon 0 89 / 430 10 76 · Fax 0 89 / 430 49 25

Niederlassung Neumarkt

Regensburger Straße 113b · 92318 Neumarkt
Telefon 0 91 81 / 69 92 - 0 · Fax 0 91 81 / 69 92 - 55

Niederlassung Stuttgart

Echterdinger Straße 99 · 70794 Filderstadt
Telefon 07 11 / 70 70 98 40 · Fax 07 11 / 70 70 98 49

Niederlassung Weimar

Günter-Junkes-Straße 3 · 99428 Isseroda
Telefon 0 36 43 / 23 99 - 0 · Fax 0 36 43 / 23 99 - 12