

PRODUKT KATALOG







SAUBERE LUFT IN INNENRÄUMEN FÜR EINE SICHERERE, GESÜNDERE UND PRODUKTIVERE WELT.

Wir von Afpro wissen, wie wichtig saubere Luft ist. Deswegen engagieren wir uns für die Sicherheit und das Wohlbefinden von Schülern, Angestellten und Patienten in Bildungseinrichtungen, Büros, Fabriken, Krankenhäusern und anderen Innenräumen. Wir entwickeln innovative Lösungen zur Reinigung von Luft, die darauf abzielen, die Lebenserwartung zu erhöhen sowie kritische Umgebungen und Produktionsprozesse zu schützen. Wir werden den höchsten Anforderungen an Luftreinigung gerecht.

Unser ganzes Handeln ist von unserem Streben nach Nachhaltigkeit und sozialer Verantwortung geprägt. Darauf sind wir sehr stolz. Wir richten unsere Werte und unser Tun aktiv darauf aus, einen Beitrag zu einer nachhaltigeren Zukunft zu leisten, indem wir umweltverträgliche Praktiken einführen, soziales Wohlergehen fördern und bewusste Entscheidungen treffen, die unseren ökologischen Fußabdruck gering halten.

Als Teil der Filtration Group zeichnen wir uns durch unsere unermüdliche Beharrlichkeit und unser Engagement aus. Wir möchten, Europas führender Hersteller von Luftfiltern zu werden und einzigartige Lösungen zu präsentieren. Unsere hochmodernen Produktionsanlagen und Vertriebszentren zeugen von unserem kontinuierlichen Streben nach Spitzenleistungen. Mit beispielloser Agilität und modernen Fertigungskapazitäten liefern wir auf effiziente und zuverlässige Weise ein umfassendes Sortiment an Standard- und kundenspezifischen Filtern. Durch unsere am Markt führenden in kurzen Lieferzeiten unterstützen wir Ihren Arbeitsalltag.

Auch zukünftig werden wir uns für kontinuierliche Innovation und Optimierung einsetzen. Unser Ziel ist, der Konkurrenz immer einen Schritt voraus zu sein und die Erwartungen unserer Kunden mit unseren Produkten und Dienstleistungen zu übertreffen. Durch nachhaltige Investitionen in Forschung und Entwicklung werden wir unser Angebot kontinuierlich verbessern und fortschrittliche Lösungen kreieren, die den kommenden Anforderungen an Luftqualität in Innenräumen gerecht werden. Unseren Schwerpunkt legen wir auf erhöhte Filtereffizienz bei geringerem Energieverbrauch.

In diesem Katalog erwartet Sie ein umfassendes Sortiment an sorgfältig entwickelten Luftfiltern. Für eine Vielzahl an Anwendungen erfüllen diese die Anforderung an Luftqualität in Innenräumen und bieten optimale Lösungen. Unsere Filterlösungen sorgen für gesunde und saubere Luft in Geschäftsgebäuden, Krankenhäusern, Industrieanlagen und anderen Innenräumen. Unsere Produkte schützen Menschen und erhöhen die Produktivität.

Danke, dass Sie sich für AFPRO entscheiden. Gemeinsam erschaffen wir eine sicherere, gesündere Welt.

Niels Berkhout
President & CEO



«Alle haben ein Recht
auf saubere Luft»



INHALT

Einleitung: Zusammen für eine sicherere, gesündere und produktivere Welt	3
Gründe für AFPRO Filters	6
Filter schützen den Menschen	8
Nachhaltigkeit für volle Zirkularität bis 2050	10
Energie sparen	12
AFPRO Webshop - mehr Komfort für Sie	14
Prinzipien der Luftfilterung	16
Filterklassifizierung und Garantien	18
Über die Norm ISO 16890	19
Eurovent-Energielabel	23
Vorteile der Glasfasern	24
Hochleistungs-Luftfilter gemäß der Norm EN1822:2019	27

Produkte

Inhalt - Filter	29
Taschenfilter	31
Kompaktfilter	49
Filterzellen	57
Hocheffiziente Luftfilter	67
Filtergehäuse	101
Aktivkohlefilter	117
Filtermedien	123
Halterahmen	125

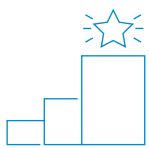
Installations- und Wartungsrichtlinien	130
---	------------

Lieferbedingungen	132
--------------------------	------------

GRÜNDE FÜR AFPRO FILTERS

Alle haben ein Recht auf saubere Luft. Deshalb produzieren wir seit mehr als 40 Jahren energieeffiziente Filter, um Bewohner, Schülerinnen und Schüler, Personal, Patientinnen und Patienten, Produktionsprozesse und -geräte gegen die schädlichen Auswirkungen der Luftverschmutzung zu schützen.

8 GRÜNDE FÜR AFPRO FILTERS



1

MEHR ALS 40 JAHRE

Wenn Sie sich für AFPRO Filters entscheiden, dann entscheiden Sie sich für hochentwickelte Luftfilterlösungen, die kontinuierlich angepasst und in unseren Laboren weiter optimiert werden. Das machen wir nicht in Eigenregie, sondern zusammen mit unseren Kunden: zusammen mit Ihnen. Sie wissen wie keine andere Person, wie wir unsere Filter noch besser an Ihre Wünsche anpassen können und genau deshalb bildet Ihr Input die Grundlage für unsere Innovationen. Wir übernehmen die gesamte Lieferkette selbst, d. h. die Entwicklung, Herstellung und Logistik, und verfügen innerhalb dieser vertikalen Organisationsstruktur über unsere eigenen Produktionsprozesse. So sind wir in der Lage, eine gleichbleibende Qualität unserer Produkte, kurze Lieferzeiten sowie pünktliche und vollständige Lieferungen zu garantieren. Alle unsere Rohstoffe, Halberzeugnisse und Fertigerzeugnisse werden nach den Kriterien unseres zertifizierten Qualitätsmanagementsystems gemäß ISO 9001 geprüft.



2

SCHNELLE UND ZUVERLÄSSIGE LIEFERUNGEN

Umfragen zur Kundenzufriedenheit haben gezeigt, dass unsere Kunden mit unserer Logistik, der Zuverlässigkeit unserer Lieferungen und unseren kurzen Lieferzeiten sehr zufrieden sind. Wir investieren kontinuierlich in unser flächendeckendes Logistiknetzwerk. Wir arbeiten mit umfassenden Track- & Trace-Optionen, um Sie rund um die Uhr über Ihren Auftragsstatus zu informieren. Als zusätzlicher Service werden alle Sendungen sortiert, verpackt und mit den Standort- und Kontaktangaben versehen. Dank unserer zuverlässigen Logistikpartner können Sie sicher sein, dass Ihre Sendung pünktlich und in gutem Zustand ankommt.



3

UMFASSENDES **BRANCHENWISSEN**

AFPRO Filters hat in Sachen Luftfiltration auf jedes branchenspezifische Problem eine passende Antwort. Suchen Sie nach einer Lösung für ein Rechenzentrum, Hotel, Labor, Schulungszentrum, Museum, Krankenhaus oder für die Pharma- oder Lebensmittelindustrie? Unsere Fachkräfte kennen die Antworten auf Ihre Herausforderungen in Verbindung mit Gesetzen, Vorschriften, Normen und Richtlinien. Wir kennen Ihre Branche und sprechen Ihre Sprache.



4

FILTER MIT **MINIMALEM ENERGIEVERBRAUCH**

Bei der Luftfiltration ist der Energieverbrauch für 70 % der Gesamtkosten verantwortlich. Sie können Ihren Energieaufwand erheblich reduzieren, wenn Sie bei der Wahl der zu installierenden Luftfilter auf die Energieeffizienz achten. Filter mit einer niedrigeren Energieeffizienz sind in der Anschaffung vielleicht günstiger, verursachen bald aber einen höheren Energieverbrauch und müssen öfter ausgetauscht werden.

Basierend auf den Anschaffungskosten, dem Energieverbrauch und der Auswechselhäufigkeit berechnen unsere Fachkräfte gerne, wie viel Sie mit AFPRO Filters potenziell sparen können. Mit unserem Filter Durability Model (FDM) können wir die tatsächlichen monatlichen Kosten pro Filter berechnen. Auf der Grundlage aktueller Normen und Richtlinien für die Prüfung von Filtern nach Eurovent können wir mit dieser Berechnung die beste Filteroption und die energieeffizienteste Lösung für jedes Luftfiltrationssystem genau ermitteln.



5

UMWELTBEWUSSTES UNTERNEHMEN UND LANGLEBIGE PRODUKTE

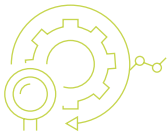
Ein Hauptziel von AFPRO Filters ist die Produktion von Luftfiltern mit niedrigem Widerstand. Durch den Einsatz qualitativ hochwertiger Glasfasern, die in mehreren Schichten zu Glasfaserpapier verarbeitet werden, reduzieren wir den Luftwiderstand der Filter und damit den Energieverbrauch. Auf diese Weise tragen wir zur Reduzierung des ökologischen Fußabdrucks unserer Kunden bei. Doch wir machen noch mehr: Auf Seite 10 erfahren Sie, mit welchen nachhaltigen Optionen wir auf unser Ziel, ein komplett zirkuläres Unternehmen zu werden, hinarbeiten.



6

KNOW-HOW UND EXPERTISE

AFPRO Filters steht für Qualität, Nachhaltigkeit und Innovation. Deshalb halten wir uns weltweit über alle relevanten technologischen und gesellschaftlichen Entwicklungen auf dem Laufenden und prüfen täglich, was wir selbst besser machen können. Immer, wenn wir eine Möglichkeit zur Prozess- oder Produktverbesserung entdecken, setzen wir sie um. Wir sind überzeugt, dass ein Teilen des auf diese Weise gewonnenen Know-hows und der jeweiligen Expertise mit unseren Kunden wichtig ist. Sie sind jederzeit herzlich in unserem Service- und Wissenszentrum in Alkmaar willkommen, um sich über aktuelle Entwicklungen und Kenntnisse zur Luftfiltration, zu Filtermedien, Prüfstandards und Messverfahren zu informieren.



7

WIR PRÜFEN LUFTFILTERSYSTEME

Als Experten für Filter mit mehr als 40 Jahren Erfahrung in der Entwicklung, Herstellung und Lieferung von Filtern führen wir regelmäßige Prüfungen von Luftfiltersystemen in Übereinstimmung mit den geltenden Normen durch. Dafür ziehen wir anerkannte Prüfverfahren heran:

- Eurovent 4/10 – 2005 zur Vor-Ort-Bestimmung des Fraktionsabscheidegrades der allgemeinen LüftungsfILTER.
- ISO/CD 29462 zur Vor-Ort-Überprüfung von Filteranlagen und allgemeinen Luftfiltrationssystemen im Hinblick auf ihre Effizienz bei der Filterung unterschiedlich großer Partikel und auf ihren Luftwiderstand.
- ISO 16890 zur Überprüfung der Leistung von Filtern (Druckabfall und Effizienz) in unserem Labor inklusive Analyse des Staubs und der Fähigkeit, Staub abzuscheiden.

Unsere Fachkräfte nutzen die Ergebnisse dieser Prüfverfahren, um entsprechende Empfehlungen zum Einsatz der Filter auszusprechen.



8

ZERTIFIZIERT NACH EUROVENT

AFPRO Filters erfüllt die strengen Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung. Mit diesem Zertifizierungsverfahren, das von Eurovent in Zusammenarbeit mit verschiedenen Herstellern entwickelt wurde, können Luftfilter mit gleichwertigen Kriterien miteinander verglichen werden. Die Eurovent-Zertifizierung garantiert Ihnen:

- dass Ihre Luftfilter durch unabhängige Labors geprüft wurden,
- dass die Filter die Ausführungsspezifikationen erfüllen und
- dass die von Ihnen gekauften Filter den versprochenen Energieverbrauch vorweise.

AFPRO Filters produziert seit mehr als 40 Jahren energieeffiziente Luftfilter. Wir übernehmen die gesamte Lieferkette und sind so in der Lage, eine gleichbleibende Qualität unserer Produkte, kurze Lieferzeiten sowie pünktliche und vollständige Lieferungen zu garantieren. Zusammen machen wir die Welt sicherer, gesünder und produktiver.

AFPRO FILTERS? DAS SIND DIE GRÜNDE!



Erfahren Sie mehr über Afpro

FILTER SCHÜTZEN DEN MENSCHEN

Der Mensch atmet am Tag rund 20 Kilogramm Luft ein und aus. 20 Kilo sind ein beeindruckendes Gewicht insbesondere wenn man bedenkt, dass der Mensch täglich ungefähr anderthalb Kilo Nahrung und zweieinhalb Kilo Wasser zu sich nimmt. Wir achten sehr darauf, was wir essen und trinken und auch Behörden geben oft Ernährungsempfehlungen. Insofern ist auch zu erwarten, dass die Qualität der Luft, die wir atmen, zunehmend Aufmerksamkeit geschenkt wird. Auf welche Weise können in der Luft enthaltene Stoffe unsere Leistung und unsere Gesundheit beeinflussen? Was tun wir, um dafür zu sorgen, dass die Qualität der Luft, die wir atmen, optimal ist?

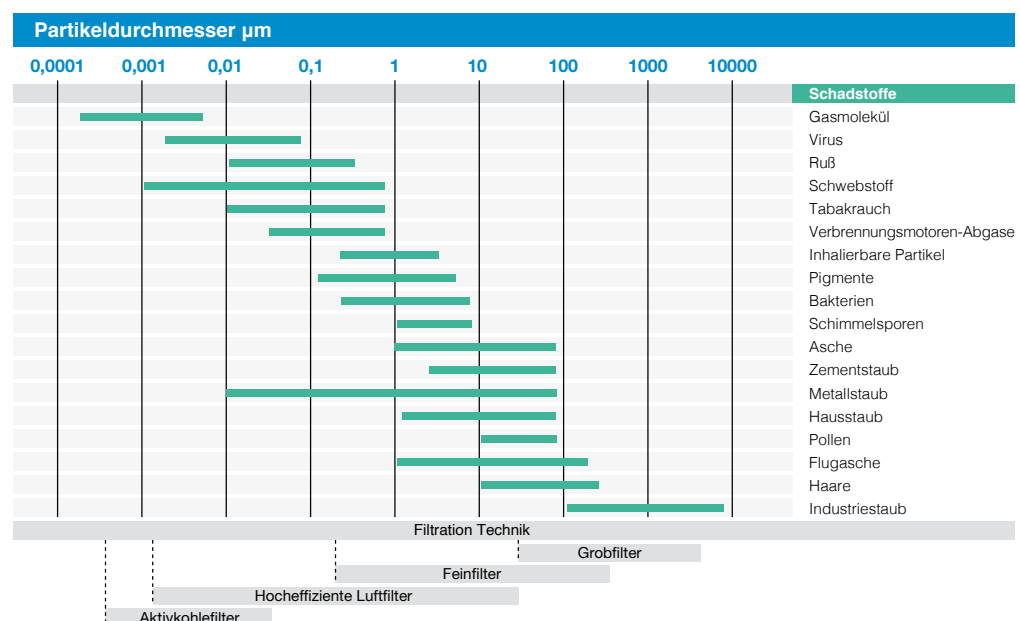
Feinstaub schadet der Gesundheit

In den letzten Jahren wurde den Gefahren von Feinstaub immer größere Aufmerksamkeit entgegengebracht. Es geht um die Luftverschmutzung in Form von Partikeln, die kleiner als 10 Mikron sind. Hohes Verkehrsaufkommen, die Industrie, Verbrennungsmotoren und die Landwirtschaft sind maßgebliche Feinstaubquellen. Der menschliche Körper ist auf die Verarbeitung von Feinstaub schlecht eingestellt. Bei relativ großen Partikeln - größer als 5 Mikron - fungieren die Nase und die Luftröhre noch als natürliche Filter. Kleinere Partikel dringen jedoch tief in die Lunge ein und können erhebliche

Gesundheitsschäden verursachen. Insbesondere Kinder, ältere Menschen und Menschen mit Atemwegsproblemen sind hierfür anfällig.

Feinstaub im menschlichen Körper

Feinstaub gibt es in unterschiedlichen Formen und Größen. Nachdem er eingeatmet wurde, kann er das Herz und die Lunge angreifen und schwere gesundheitliche Folgen nach sich ziehen. Die Infografik zeigt, wie tief diese Partikel mit der Atmung in den menschlichen Körper eindringen können. Je kleiner die Partikel, desto gefährlicher sind sie.



Sick building syndrome – source of problems

Das Sick-Building-Syndrom als Problemquelle In der westlichen Welt verbringen die Menschen rund 70% ihrer Zeit in geschlossenen Räumen. Zahlreiche gesundheitliche Probleme hängen deshalb auch mit den dort herrschenden Bedingungen zusammen. Auch am Arbeitsplatz lässt die Luftqualität häufig zu wünschen übrig, was unter anderem das so genannte Sick-Building- Syndrom (SBS) verursachen kann. SBS ist in nahezu Dreiviertel der Fälle auf Staubpartikel in Gebäuden zurückzuführen. Bekannte Symptome von SBS sind Lustlosigkeit, Konzentrations- und Atemwegsprobleme, Kopfschmerzen, Benommenheit, Hautirritationen, Augenreizungen und Müdigkeit. Eine gute Luftfiltration ist eine relativ einfache Möglichkeit, um SBS vorzubeugen und die Menschen vor den damit verbundenen Folgen zu schützen. Durch eine Auswahl passender Produkte ist AFPRO Filters in der Lage, die Luftqualität zu gewährleisten. Unsere Verkaufsmitarbeiter sind darauf geschult, für jede spezifische Situation eine passende Lösung zu finden und so für ein gesundes Innen- oder Außenklima zu sorgen. Diese Anwendungen sind häufig in Gewerbegebäuden, Hotels und Konferenzzentren zu finden.

Für eine optimale Luftqualität und eine passende Lösung für ein gesundes Raumklima hat AFPRO Filters in allen Umgebungen entsprechende Produkte im Angebot. Unsere Produkte kommen häufig in Betrieben, Hotels und Konferenzzentren zum Einsatz.

Die Funktion eines Filter mag in der Theorie einfach erscheinen, aber in der Praxis handelt es sich um äußerst komplizierte Produkte. Die Filterfasern müssen - ohne zu viel Widerstand zu bieten - gerade genug Luft durchlassen und gleichzeitig schädliche Stoffe abfangen. Darin besteht die Stärke eines guten Filters.

Filter als Schutz von Betriebsabläufen

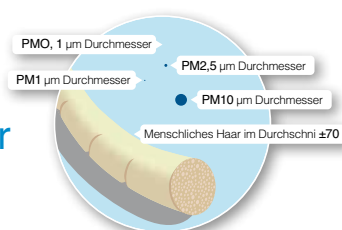
Neben dem Schutz von Personen können Filter auch eingesetzt werden, um Betriebsabläufe zu garantieren. Die Anforderungen an den Filter hängen vom jeweiligen Betriebsablauf ab. AFPRO Filters bietet geeignete Filter für viele Sektoren, in denen saubere Luft eine entscheidende Rolle spielt und Kontamination vermieden werden sollte. Beispiele sind Krankenhäuser, Rechenzentren sowie die Lebensmittel- und Pharmaindustrie.



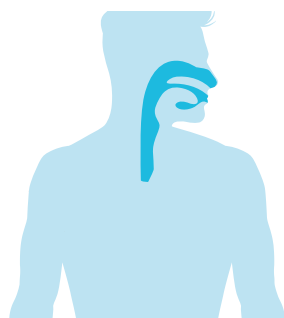
Erfahren Sie warum Filter so wichtig sind

Eindringtiefen von Feinstaubpartikeln in den menschlichen Körper

(Je kleiner, desto gefährlicher)

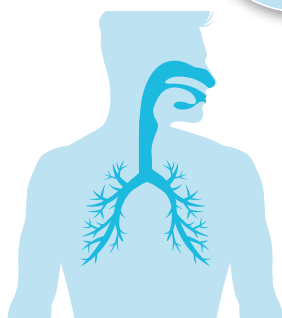


Feinstaub, kleiner als ein menschliches Haar



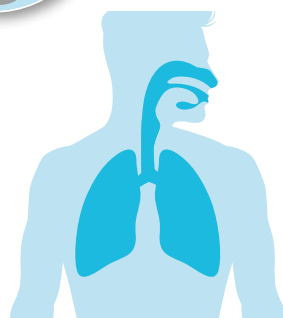
GROBE PARTIKEL
Obere Luftwege
Größe = < 10 µm

PM10 = 0,01mm
• Pollen
• Wüstenstaub



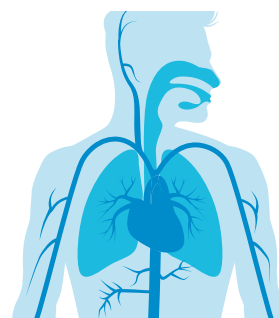
FEINE PARTIKEL
Untere Luftwege
Größe = < 2,5 µm

PM2.5 = 0,0025mm
• Bakterien
• Schimmelsporen
• Pollen
• Toner-Staub



INHALIERBARE PARTIKEL
Lungenbläschen
Größe = < 1 µm

PM1 = 0,001 mm
• Viren
• Abgase



ULTRAFEINE PARTIKEL
Blutkreislauf/gesamter Körper
Größe = < 0,1 µm

PM0.1 = 0,0001mm
• Nano-Partikel

NACHHALTIGKEIT FÜR VOLLE ZIRKULARITÄT BIS 2050

Zirkularität, Nachhaltigkeit, ökologischer Fußabdruck: Wir bei AFPRO Filters sind uns bewusst, wie sich unser Handeln auf die Umwelt auswirkt, und ergreifen fundierte Maßnahmen, um die Folgen unseres Handelns zu minimieren. Wir blicken über unsere Jahreszahlen und die Kontinuität unseres Geschäfts hinaus und setzen auf Innovation und Qualität. Wir möchten unser lineares Geschäftsmodell komplett in ein zirkuläres umwandeln. Diese enorme Veränderung ist eine Kraftanstrengung für die gesamte Lieferkette. Deshalb stehen wir mit unseren Kunden und unseren Lieferanten gleichermaßen im Dialog.

Unsere Maßnahmen für mehr Nachhaltigkeit und Zirkularität

In unseren fortschrittlichen Labors erforschen wir jeden Tag, wie wir unsere Luftfilter noch effizienter und nachhaltiger gestalten können, und wir arbeiten an der Entwicklung neuer Filtermedien und Filtertechniken.

Nachhaltigkeit und Energieverbrauch

AFPRO Filters ist in der Entwicklung von Filtern mit Energielabel A und A+ führend. So sind unsere Kunden in der Lage, eine bewusste und nachhaltige Entscheidung zu treffen. Mit diesen Filtern reduzieren Sie Ihren Energieverbrauch und damit auch Ihren ökologischen Fußabdruck enorm.

Darüber hinaus gehen wir mit der von uns genutzten Energie sehr sparsam um und nutzen grünen Strom aus Solarzellen. Unser unglaublich energieeffizient gebautes, modernes Logistikdrehkreuz ist an die Restwärmeversorgung der örtlichen Müllverbrennungsanlage angeschlossen. Dadurch konnten wir unseren Energieverbrauch um 50% reduzieren.

Zirkularität

Bei der Herstellung unserer Filter nutzen wir möglichst wenig Kunststoff. Wir setzen Glasfaser ein und möchten den Einsatz von Kunststoff auf null reduzieren. Darüber hinaus haben wir uns ganz bewusst für die Verwendung von Aluminiumrahmen entschieden. Im Gegensatz zu Kunststoff, den viele andere Hersteller einsetzen, kann Aluminium zu 100% wiederverwendet und recycelt werden.

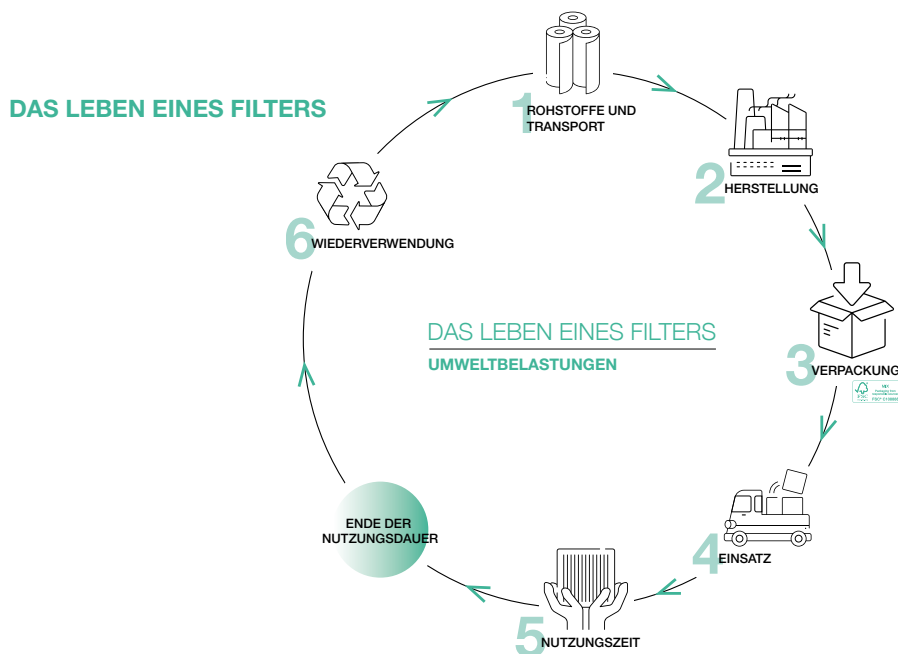
Lebenszyklus eines Filters

Wir haben den Lebenszyklus unserer Filter nachverfolgt, um die nachhaltigsten Schritte hin zu einer umfassenden Zirkularität zu ergreifen. Für jede Phase werten wir kontinuierlich aus, welche Verbesserungen wir in Sachen Nachhaltigkeit und/oder Zirkularität umsetzen können.

«Wenn Sie einen ePM1-Filter mit Energielabel A+ oder A wählen, entscheiden Sie sich für die beste Luftqualität und die größten Energieeinsparungen»



AFPRO FILTERS erhielt die Silbermedaille und das EcoVadis-Nachhaltigkeitszertifikat in Anerkennung der Arbeit, die wir geleistet haben, um eine nachhaltigere Welt zu schaffen. Mit diesem Ergebnis gehören wir zu den Top 15% der über 90.000 von EcoVadis bewerteten Unternehmen. Wir sind stolz auf dieses Ergebnis, aber wir sind entschlossen, in unserer Nachhaltigkeitsarbeit noch weiter zu gehen, indem wir immer innovativere und engagiertere Maßnahmen ergreifen, um die Welt zu einem sichereren, gesünderen und produktiveren Ort zu machen.



Phase 1: Rohstoffe und Transport

Bei der Wahl unserer Lieferanten ist die Umweltbelastung ein wichtiger Faktor. Zertifikate und Arbeitsverfahren können ebenfalls eine übergeordnete Rolle spielen. Wir kaufen möglichst lokal ein und entscheiden uns für Produktionsstätten in der Nähe unserer Werke, um den Transport auf ein Minimum zu reduzieren. Darüber hinaus wird das Beladen von Paletten und Containern genau bis auf den Millimeter geplant, um effiziente Transportvolumen zu erreichen und Leerräume bei der Lieferung zu vermeiden.

Phase 2: Produktionsprozess

Wir sind einer der wenigen Hersteller von Luftfiltern, die nach ISO 14001 zertifiziert sind und als Unternehmen auf „Zero Waste“ hinarbeiten. Dies erreichen wir unter anderem durch Vereinbarungen mit unseren Lieferanten, in denen die Reduzierung von Verpackungsmaterial geregelt wird. Darüber hinaus können wir durch die vertikale Integration unseres Produktionsprozesses, unsere Produktionsabfälle auf ein Minimum reduzieren.

Die Abfallreduzierung in unseren Produktionsprozessen steht bei uns immer an erster Stelle. So konnten wir in den letzten Jahren erhebliche Erfolge bei der Minimierung des Restmaterials erzielen, u. a. durch den Einsatz neuer Maschinen und fortschrittlicher Software für eine intelligentere Planung.

Phase 3: Verpackung

Die von uns verwendeten Kartons (FSC-zertifiziert) sind maßgefertigt und dienen nicht nur als Transportschutz für das gelieferte Produkt, sondern können auch für die Verpackung und Entsorgung benutzter Filter verwendet werden.

Um die individuelle Anpassung unserer Kartons zu optimieren, nutzen wir eine hochmoderne Maschine, die je nach Material, das verpackt werden soll,

intelligent ausrechnet, welche individuellen Maße für den Karton richtig sind. Das reduziert nicht nur das Kartonmaterial, sondern auch das Transportvolumen und unnötige Füllmaterial.

Phase 4: Lieferung

Wir versuchen, die Transportbewegungen auf ein Minimum zu reduzieren, und weisen unsere Kunden proaktiv darauf hin, Aufträge nach Lieferanschrift so weit wie möglich zu gruppieren. Gleichzeitig laden wir Paletten möglichst effizient, um das Transportvolumen niedrig zu halten. Wir nutzen auch weitestgehend klimaneutrale Lieferungen. In Fällen, in denen dies nicht möglich ist, entscheiden wir uns für einen Transport mit Lastkraftwagen, die die Euro-6-Abgasnorm erfüllen.

Phase 5: Im Einsatz

Während ihres Einsatzes garantieren unsere Luftfilter ein gesundes Raumklima und Energieeinsparungen. Wenn Sie einen ePM1-Filter mit Energielabel A+ oder A wählen, entscheiden Sie sich für die beste Luftqualität und die größten Energieeinsparungen. Eine Win-Win-Situation für den Endbenutzer und die Umwelt.

Phase 6: Wiederverwendung und Recycling

Wir tun unser Bestes, um unsere Filter so zu konstruieren, dass die verwendeten Rohstoffe bestmöglich wiederverwendet werden können. Darüber hinaus wird Recycling an allen unseren Produktionsstandorten großgeschrieben. Außerdem sind wir Teil von Initiativen und Pilotprojekten zur sortenreinen Sammlung, Entsorgung und Wiederverwendung benutzter Filter und Verpackungen. So schaffen wir es, dass unsere Kunden ebenfalls abfallärmer arbeiten, und zusammen legen wir unsere nächsten Schritte zur Nachhaltigkeit und Zirkularität für eine volle Zirkularität bis 2050 fest.

ENERGIE SPAREN

Jedes Unternehmen verwendet irgendeine Form der Klimatisierung. Die Klimatisierung sorgt für saubere Luft und ein gesundes Arbeitsumfeld. Was die meisten Menschen nicht wissen, ist, dass die Klimatisierung viel Energie verbraucht. Aus diesem Grund investiert AFPRO Filters viel in die Entwicklung energieeffizienter Luftfilter.

Die Wahl energieeffizienter Luftfilter ist eine einfache Wahl und kann Ihnen jedes Jahr eine erhebliche Menge Geld sparen.

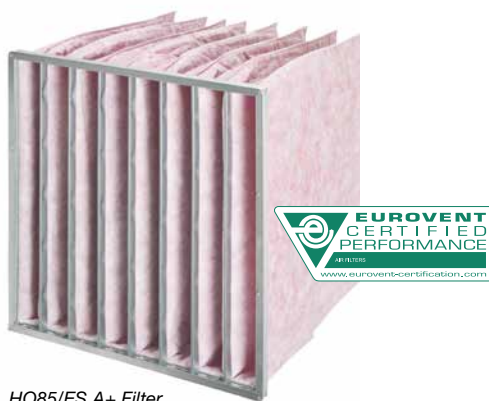
Beste Raumlufthqualität und niedrige Energiekosten dank unserer energieeffizienten Luftfilter

Betrachtet man die Kosten für eine Filterung der Luft, beträgt der Energieverbrauch 70% der Gesamtkosten. Indem Sie auf energieeffiziente Filter achten, reduzieren Sie die Energiekosten erheblich. Filter mittlerer Qualität sind zwar in der Anschaffung günstiger, führen aber sehr schnell zu einem hohen Energieverbrauch und müssen öfter ausgetauscht werden.

Die Herstellung von Luftfiltern mit niedrigem Widerstand ist für uns von AFPRO Filters eines der wichtigsten Ziele. Die Verwendung von hochwertigen, progressiv aufgebauten Glasfasern und der Einsatz von mehreren Schichten erlaubt es uns, den Luftwiderstand der Filter erheblich zu reduzieren. Dies führt wiederum dazu, dass der Energieverbrauch sinkt, was für die Nachhaltigkeit in Businessplänen eine große Rolle spielt.

Energie-Label

Durch Eurovent haben alle unsere Taschenfilter ein Energielabel erhalten, welches den Vergleich aller auf dem Markt erhältlichen Produkte erleichtert. Ein Filter mit einer kleineren Filterfläche und mit weniger bzw. mit kleineren Taschen verbraucht mehr Energie und besitzt



HQ85/ES A+ Filter

daher ein schlechteres EnergieLabel.

Die jeweiligen Label geben den zu erwartenden Energieverbrauch an, was außerordentlich wichtig ist, da 70-80% der Lebenszykluskosten den Energieverbrauch betreffen. AFPRO bietet Taschenfilter mit variabler Energieverbrauchskennzeichnung an. Alle Produkte in diesem Katalog und auf unserer Website besitzen auf ihren Verpackungen und sogar auf den Filtern selbst ein deutlich sichtbares Eurovent-Energielabel.

Wir errechnen mögliche Einsparungen

Beim Kauf eines Luftfilters sollte man nicht nur auf den Kaufpreis, sondern auch auf die Kosten für den Energieverbrauch achten. Ein geringer Luftwiderstand steht für einen niedrigen Verbrauch an Energie und damit für eine niedrige Stromrechnung. Ein energieeffizienter Luftfilter trägt dazu bei, dass Sie viel Geld sparen. Unsere Experten beraten Sie gern und erstellen für Sie auch eine individuelle Kostenaufstellung.

Mit der Analyse von Lebenszykluskosten helfen wir von AFPRO Filters unseren Kunden, eine nachhaltige und bewusste Wahl zu treffen. Die Berechnung der Lebenszykluskosten basiert auf den letzten EU-Prüfnormen sowie auf den Eurovent-Richtlinien.

Wir zeigen Ihnen, wieviel Geld Sie sparen, wenn Sie in unseren A+ Filter investieren. Mit unserer Analyse helfen wir Ihnen, den bestmöglichen Filter sowie die energiesparendste Lösung für das Filtersystem Ihres Unternehmens auszuwählen.



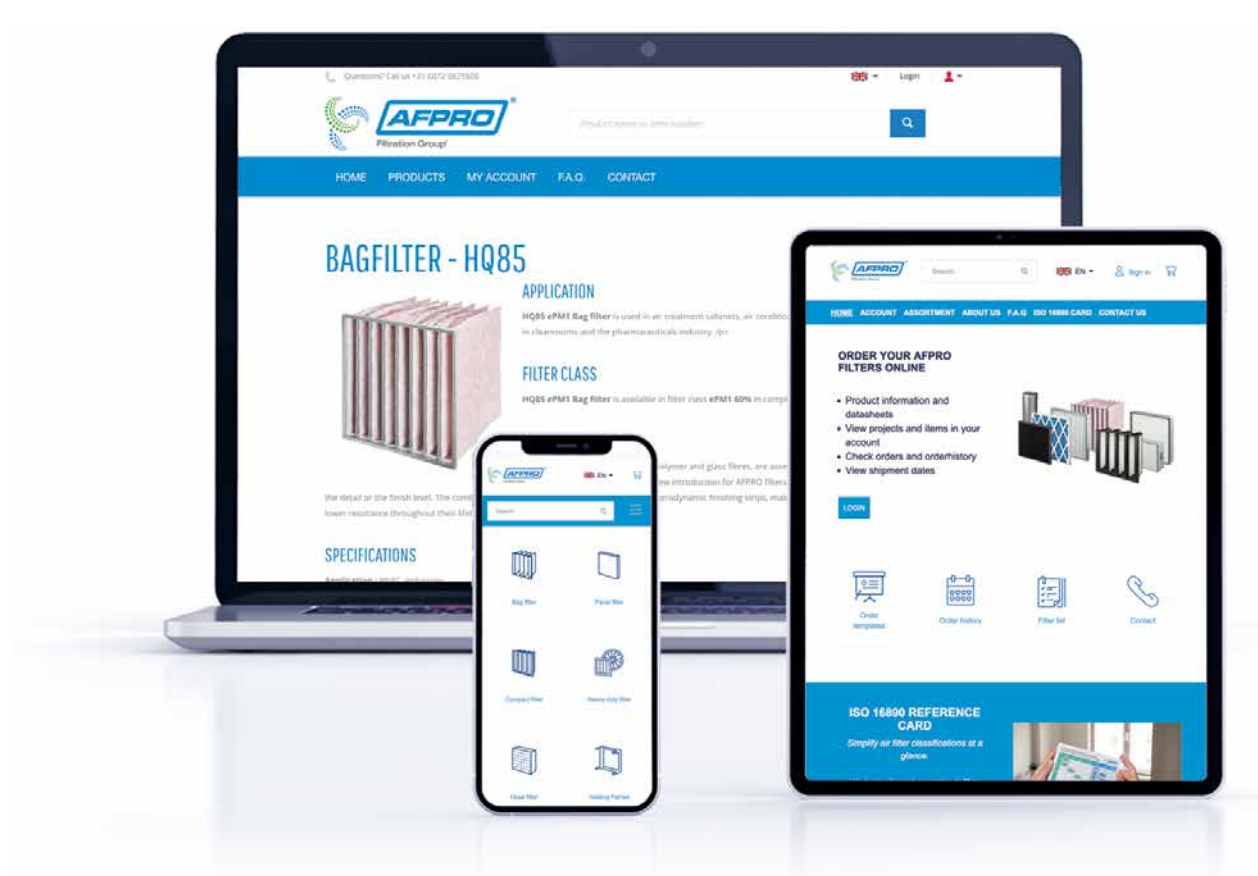
Möglichkeiten Energie und Geld zu sparen



«Energieeffiziente Luftfilter
können die Stromrechnung
enorm senken»

AFPRO WEBSHOP - MEHR KOMFORT FÜR SIE

AFPRO Online Plattform können Sie sich schnell und einfach registrieren. Auf AFPRO Online können Sie das gewünschte Produkt einfach suchen und mit wenigen Klicks bestellen. Sie können Ihre gesamte Bestellhistorie online einsehen und in ein paar Schritten erneut bestellen. Selbstverständlich können Änderungen im Vorfeld angepasst werden.



Wichtige Funktionen

- Persönliches Konto, welches Ihnen einen einfachen Zugang zu Produkten und Ihren Bestellungen bietet
- Durchsuchen Sie das gesamte Produktangebot und bestellen Sie ganz einfach mit wenigen Klicks
- Geben Sie an, welches Filtersystem Sie bevorzugen. AFPRO Online merkt es sich für Ihre nächste Bestellung
- Überprüfen Sie jederzeit den Status Ihrer Sendung
- Sie sind noch unentschieden was Sie bestellen möchten? Lassen Sie sich Zeit! AFPRO Online speichert Ihre Angaben, bis Sie Ihre Bestellung fortsetzen
- Bei Fragen klicken Sie bitte auf „Kontakt“ und nehmen Sie Verbindung mit unserem Kundenservice auf. Wir helfen Ihnen gerne

Ihre Vorteile

- Zeitersparnis / direkter Zugriff auf alle Daten
- Einfacher Bestellvorgang
- Übersicht über laufende und vergangene Bestellungen bis zu 10 Jahre zurück
- Bestellungen sicher und einfach abschließen
- Aktuelle Informationen zum Versandstatus Ihrer Bestellung
- 24 Std. / 7 Tage voller Zugriff

Erstellen Sie Ihr Konto über:

- Sende eine Email an verkauf@afprofilters.com



Entdecken Sie AFPRO Online



PRINZIPIEN DER LUFTFILTERUNG

Es gibt zwei Arten von Luftfiltern: Filter für Feststoffe sowie Filter für gasförmige Partikel. Beide Filter haben das Ziel, die Konzentration von Schwebeteilchen zu reduzieren. Gasförmige Partikel können durch Adsorption gefiltert werden. Hier eine kurze Erklärung anhand physikalischer Gesetze.

GASFÖRMIGE PARTIKEL



Gasförmige Partikel

Die Adsorption wird durch "Londoner Dispersionskräfte" bzw. "Van-der-Waal-Kräfte" verursacht, die zwischen den Molekülen wirken. Diese elektromagnetischen Kräfte haben ähnliche Eigenschaften wie die Gravitationskräfte, die die Planeten des Sonnensystems in Wechselwirkung bringen.

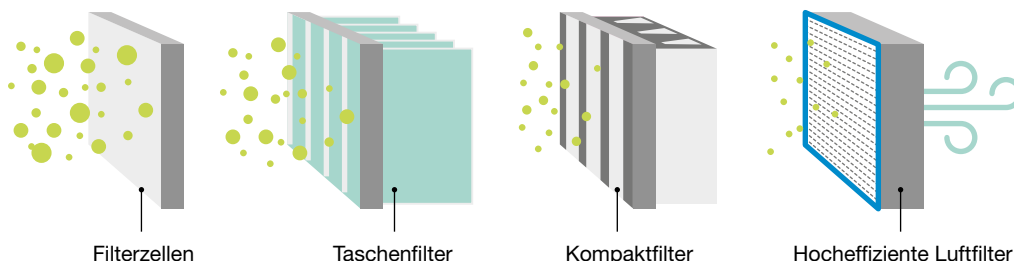
Unsere Filter enthalten Aktivkohlen, die in der Lage sind, Partikel aus der Luft zu entfernen, indem sie diese einfach absorbieren. Die verschiedenen Filter können je nach Anwendungsgebiet unterschiedliche Kohlearten nutzen. Mehr über Filter mit Aktivkohlen erfahren Sie auf Seite 119.

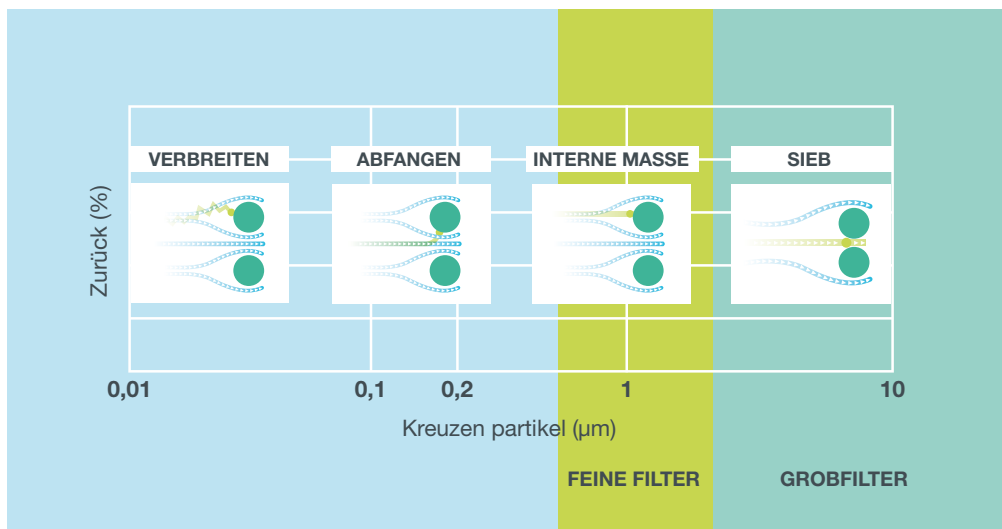
FESTE PARTIKEL

Abscheidemöglichkeiten

Es gibt vier verschiedene Möglichkeiten, Partikel einzufangen. Jedes Partikel bewegt sich in der Luft anders. Partikel können auch unterschiedlich aufeinander oder auf den Filtertyp, den sie durchlaufen, reagieren. Die Filtereffizienz hängt von Partikelgröße, Filterklasse und Struktur des Filters ab. Luftfilter können unterschiedliche:

- Siebwirkung
- Abfangeffekt
- Trägheitswirkung
- Streueffekt

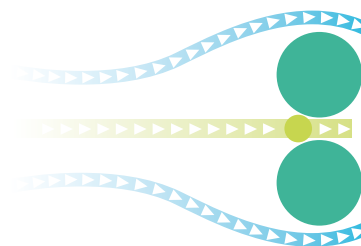




VIER VERSCHIEDENE
MÖGLICHKEITEN,
PARTIKEL
EINZUFANGEN

Siebwirkung

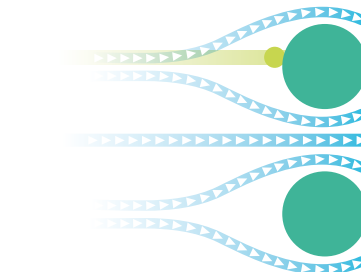
Am häufigsten kommt bei Luftfiltern die Siebwirkung zum Einsatz. Das Prinzip der Siebwirkung ist sehr einfach: Die Partikel sind größer als der Raum zwischen den Fasern des Trägers, so dass sie eingefangen werden.



SIEBWIRKUNG

Trägheitswirkung

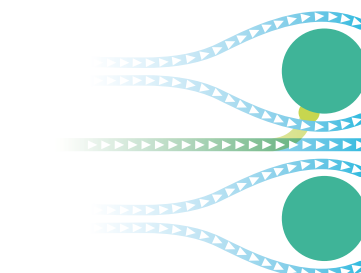
Dieses Filtrationsprinzip wird eingesetzt, wenn die Partikel eine große Masse haben. Die Partikel kommen mit einer hohen Geschwindigkeit an. Aufgrund ihrer Masse kollidieren sie mit der Substratfaser und werden vom Luftstrom nicht erfasst.



TRÄGHEITSWIRKUNG

Abfangeffekt

Wesentlich für dieses Filterprinzip sind die Anziehungskräfte zwischen den Partikeln. Die dickeren Fasern des Trägers ziehen relativ kleine Staubpartikel an. Wenn diese Partikel abgefangen wurden, bleiben sie zwischen den Fasern des Trägers hängen.

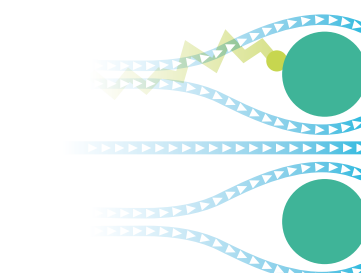


ABFANGEFFEKT

Streueffekt

Äußerst kleine Partikel folgen oft einer unregelmäßigen Flugbahn. Bekannt ist dieses Phänomen als die Brownsche Bewegung. Die Flugbahn dieser Partikel kann einen anderen Weg nehmen als der Luftstrom. Durch die Brownsche Bewegung erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass Partikel in den Fasern des Trägers eingefangen werden.

Die Filtereffizienz hängt von Partikelgröße, Filterklasse und Struktur des Filters ab.



STREUEFFEKT

● Filterfaser ● Parikel ▷ Luftstrom ■ Flugbahn Partikel

FILTERKLASSIFIZIERUNG UND GARANTIE

Die meisten Menschen, also die Endverbraucher, wissen nicht, wie man die Qualität eines Luftfilters beurteilt. Wie aber kann ein Endverbraucher wissen, ob das Produkt, das er gekauft hat oder das er kaufen möchte, effizient ist?

Um zu wissen, ob ein Filter die gewünschte Luftqualität liefert, benötigt man eine Standardgarantie. Filter werden daher nach bestimmten Normen unterteilt:

- ISO 16890* (ehemals EN779:2012 für die EU und ASHRAE 52.2 für die USA) für Grobfilter und Feinfilter.
- EN1822:2019 für hochwirksame Luftfilter (EPA, HEPA und ULPA).

* Die Norm ISO 16890 existiert seit Ende 2016. Mehr Informationen zur ISO-Norm 16890 finden Sie auf Seite 19.

Fordern Sie uns

Unsere Filter werden von unseren Laboratorien sowie von unabhängigen Laboren getestet. Bei Konformitätsprüfungen werden die Filter Bedingungen ausgesetzt, die genau angeben, wie sie sich in der Praxis verhalten werden. Für unsere Kunden ist es beruhigend zu wissen, dass alle Produkte von AFPRO Filters den Normen ISO 16890 bzw. EN1822:2019 entsprechen. Außerdem kommt AFPRO Filters den hohen Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung nach. Dies garantiert, dass die Filterleistung tatsächlich die beschriebenen Charakteristika aufweist. Mehr über die Eurovent- Zertifizierung erfahren Sie auf Seite 23.

MPPS

Entscheidend ist in diesen Tests der Abscheidegrad der MPPS (Most Penetrating Particle Size). Diese bezeichnet die Größe der Partikel, die am schwersten eingefangen werden können. Sie beträgt in der Regel 0,1 bis 0,2 µm. Bevor ein Filter Tests unterzogen wird, muss die MPPS bestimmt werden. Die Tabelle enthält detaillierte Informationen zu den europäischen Filterklassifikationen. AFPRO Filters bietet Prüfzertifikate für alle HEPA- und ULPA-Filter. Sie können sicher sein, dass der gelieferte Filter die geforderte Qualität besitzt. Wir empfehlen jedoch, die Filter nach dem Einbau zu überprüfen, um sicherzustellen, dass sie während des Transports oder der Montage nicht beschädigt wurden.

VERGLEICHENDE ZUSAMMENFASSUNG DER KLASSIFIKATION DES FILTERTESTS

Feine Filter				
Norm	ISO 16890			
Filterklasse	ISO coarse	ePM10	ePM2,5	ePM1
Effizienz	< 50%	ISO ePM10 ≥ 50%	ISO ePM2,5 ≥ 50%	ISO ePM1 ≥ 50%
Filterprüfung	Prüfmethode: Die Effizienzmessungen werden mit den Partikeln von 0,3 bis 10 µm durchgeführt Die Klassifikationen beziehen sich auf das Ergebnis für PM1, PM2,5, PM10 Die Methode der elektrostatischen Entladung: Entladung des ganzen Filters mittels IPA (Isopropylalkohol)			

hochwirksame Luftfilter								
Norm	EN1822:2019							
Filterklasse	E10	E11	E12	H13	H14	U15	U16	U17
Effizienz * Globalwert (%)	85	95	99,5	99,95	99,995	99,9995	99,99995	99,999995
Filterprüfung	Die Prüfung umfasst: die Bestimmung des MPPS-Werts auf flachen Medien, lokaler Effizienz beim jeweiligen MPPS (Undichtheitsmessung), allgemeiner Effizienz des MPPS-Filters Diese Kontrollen sind auf 100% der Filter mit H13 vorzunehmen, die Filter müssen einen individuellen Bericht aufweisen.							

ÜBER DIE NORM ISO 16890

Die meisten Unternehmen setzen auf ISO-Normen, um die Qualität von Dienstleistungen und Produkten zu gewährleisten. ISO-Normen zeigen, dass bei einem Produkt oder einer Dienstleistung bestimmte Anforderungen im Hinblick auf Sicherheit, Nachhaltigkeit und Effizienz erfüllt sind.

Die Klassifikation von Luftfiltern in Bezug auf ihren Mindest-Filterwirkungsgrad wird aktuell durch die Prüfnorm ISO 16890 geregelt. Dies bedeutet, dass unsere Produkte hinsichtlich aller Partikelgrößen zwischen 0,3 und 10 µm getestet sind. Die neue Prüfnorm ersetzt die alte EN779, mit der nur Partikel bei 0,4 µm getestet wurden. Mit der Prüfnorm ISO 16890 ist es uns möglich, über die Filtereffizienz von Feinstaub zu informieren.

ISO 16890

Durch die neue Norm ISO 16890 wurde die Weiterentwicklung mehrerer Produkte aus dem Bereich der Taschenfilter möglich. So hat AFPRO Filters durch eine Verbesserung der Filtermedien dafür gesorgt, dass sämtliche Taschenfilter die neue ISO Norm 16890 erfüllen. Da AFPRO Filters seine Filtermedien selber herstellt, ist ein hoher Qualitätsstandard gewährleistet. Alle neuen Filter wurden außerdem problemlos von Eurovent zertifiziert. Dank des Eurovent Zertifizierungsprogramms für Luftfilter kann der Kunde sicher sein, dass wir ihm nur hochwertige Produkte bieten.

Wie werden die Filter getestet?

Um festzustellen, was ein Filter zurückhält oder nicht, werden Luftfilter auf dem Prüfstand getestet. Dort kommt es zur Feststellung der Filtereffizienz im Hinblick auf die Versuchssubstanz. Anschließend verbringt der Filter 24 Stunden in einer besonderen Kammer, in der er mit Isopropylalkohol besprüht wird, um die Auswirkungen elektrostatischer Aufladungen zu eliminieren. Danach kommt der Filter zur Ermittlung seiner Effizienz abermals auf den Prüfstand. ($E_{D,i}$).

Die Klassifizierung ergibt sich aus den Wirkungsgraden:

- ePM1 0,3 - 1 micron
- ePM2,5 0,3 - 2,5 micron
- ePM10 0,3 - 10 micron

Ermittlung der urchschnittlichen Filtereffizienz: $E_{A,i} = 0,5 \cdot (E_i + E_{D,i})$

Klassifizierung nach ISO 16890

Die Prüfnorm ISO 16890 unterteilt Luftfilter in 4 Kategorien: Damit ein Filter einer bestimmten Kategorie zugeordnet werden kann, muss er mindestens 50% der Partikelgrößen der entsprechenden Kategorie abscheiden. Wenn ein Filter mehr als 50% der Partikelgröße PM1 zurückhält, ist er Teil der Kategorie ISO ePM1. Hält ein Filter weniger als 50% der Partikelgröße PM10 zurück, ist er Teil der Kategorie ISO Coarse.

ISO ePM1	ePM1, min $\geq 50\%$
ISO ePM2,5	ePM2,5, min $\geq 50\%$
ISO ePM10	ePM10 $\geq 50\%$
ISO Coarse	ePM10 $\leq 50\%$, Klassifikation basierend auf dem anfänglichen Abscheidegrad

Innerhalb der verschiedenen Gruppen wird nach prozentualer Effizienz unterschieden. Wir runden diesen Prozentsatz auf 5% ab. Wenn Sie nach einem Filter suchen, der 60% aller Partikel kleiner als 1 Mikron erfasst, wählen Sie einen ePM1 60% -Filter. Wenn 80% dieser Partikel gestoppt werden müssen, ist ein ePM1 80% -Filter die richtige Option.



Erfahren Sie mehr
über ISO 16890

ÜBER DIE NORM ISO 16890

Fortsetzung

Wie wählt man den richtigen Filter aus?

Eurovent hat eine Richtlinie zur Auswahl von Luftfiltern nach ISO 16890 (Richtlinie 4/23-2022) erarbeitet. Die folgende Tabelle zeigt, wie die verschiedenen Filterkategorien in Abhängigkeit von Qualität der Außenluft und gewünschter Klassifizierung der Luftzufuhr definiert werden. Für jeden öffentlichen Raum oder Arbeitsplatz gibt es einen Filter, der den Bedürfnissen von allen entspricht.

AUSSENLUFTQUALITÄT



Jahresdurchschnitt (μm^3)

12-14 ODA2

Weniger als 10

14-16 ODA3

10-12 ODA1

Mehr als 16

Quelle: Umweltbundesamt

Außenluftqualität	ePM _{2,5}	ePM ₁₀
ODA1	$\leq 5\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\leq 15\mu\text{g}/\text{m}^3$
ODA2	$\leq 7,5\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\leq 22,5\mu\text{g}/\text{m}^3$
ODA3	$> 7,5\mu\text{g}/\text{m}^3$	$> 22,5\mu\text{g}/\text{m}^3$

ÜBER DIE NORM ISO 16890

Fortsetzung

Außenluft-qualität		ePM1 SUP1*	ePM1 SUP2*	ePM2,5 SUP3**	ePM10 SUP4	ePM10 SUP5
	ODA1	70%	50%	50%	50%	50%
	ODA2	80%	70%	70%	80%	50%
	ODA3	90%	80%	80%	90%	80%
		Industrielle Anwendungen mit hohen Hygieneanforderungen (Beispiele): • Krankenhäuser • Pharmaindustrie • Elektronik • Luftversorgung von Reinräumen	Räume mit Dauerbelegung (Beispiele): • Krippen • Büros • Hotels • Wohnräume • Besprechungszimmer • Ausstellungsräume • Tagungsräume • Theater • Kinos • Konzertsäle	Temporär belegte Räume (Beispiele): • Einkaufszentren • Reinigungsräume • Serverräume • Fotokopierräume	Kurzzeitig belegte Räume (Beispiele): • Ruheräume • Lagerräume • Treppenhäuser	Unbelegte Räume (Beispiele): • Abfallentsorgungsräume • Rechenzentren • Tiefgaragen
		Industrielle Anwendungen mit mittleren Hygieneanforderungen (Beispiele): • Herstellung von Lebensmitteln und Getränken	Industrielle Anwendungen mit niedrigen Hygieneanforderungen (Beispiele): • Herstellung von Lebensmitteln und Getränken mit niedrigen Anforderungen im Bereich Hygiene	Industrielle Anwendungen mit ohne Hygieneanforderungen (Beispiele): • allgemeine Produktionsbereiche in der Automobilindustrie	Produktionsbereiche in der Schwerindustrie (Beispiele): • Stahlwerke • Gießereien • Schweißereien	

Luftzufuhr (SUP) = Luftstrom im behandelten Raum bzw. Luft, die nach der Behandlung in das System eintritt

* Filtrationsanforderungen MIN ISO ePM1 50% | ** Filtrationsanforderungen MIN ISO ePM2,5 50%

Außenbereich

ODA1

- $PM_{2,5} \leq 5 \mu g/m^3$ und $PM_{10} \leq 15 \mu g/m^3$
- Nur zeitweise kontaminierte Außenluft
- Betrifft Situationen, in denen die Feinstaubrichtlinie der WHO nicht überschritten wird

ODA2

- $PM_{2,5} \leq 7,5 \mu g/m^3$ und $PM_{10} \leq 22,5 \mu g/m^3$
- Außenluft mit einer starken Feinstaubkonzentration
- Betrifft Situationen, in denen die Feinstaubrichtlinie der WHO um das 1,5-fache überschritten wird

ODA3

- $PM_{2,5} > 7,5 \mu g/m^3$ und $PM_{10} > 22,5 \mu g/m^3$
- Außenluft mit einer sehr starken Feinstaubkonzentration
- Betrifft Situationen, in denen die Feinstaubrichtlinie der WHO um mehr als das 1,5-fache überschritten wird

Luftzufuhr

SUP1

- $PM_{2,5} \leq 1,25 \mu g/m^3$ und $PM_{10} \leq 3,75 \mu g/m^3$
- Räume mit überaus hohen Hygieneanforderungen, wie Krankenhäuser, Pharmaindustrie, Elektronik- und Optikindustrie, Reinräume usw.

SUP2

- $PM_{2,5} \leq 2,5 \mu g/m^3$ und $PM_{10} \leq 7,5 \mu g/m^3$
- Räume, die permanent oder regelmäßig belegt sind, wie Schulen und Krippen, Büros, Hotels, Wohnräume, Besprechungszimmer, Ausstellungsräume, Konferenzräume, Theater, Kinos, Konzerträume usw.

SUP3

- $PM_{2,5} \leq 3,75 \mu g/m^3$ und $PM_{10} \leq 11,25 \mu g/m^3$
- Räume mit zeitweiser Belegung, wie Lagerhallen, Einkaufszentren, Wäschereien, Serverräume, Fotokopierräume usw.

SUP4

- $PM_{2,5} \leq 5 \mu g/m^3$ und $PM_{10} \leq 15 \mu g/m^3$
- Räume mit gelegentlicher Belegung, wie Lagerräume, Toiletten, Treppenhäuser usw.

SUP5

- $PM_{2,5} \leq 7,5 \mu g/m^3$ und $PM_{10} \leq 22,5 \mu g/m^3$
- Räume ohne Belegung, wie Garagen, Rechenzentren, Tiefgaragen usw.

ÜBER DIE NORM ISO 16890

Fortsetzung

	ISO Coarse	ePM10	ePM2,5	ePM1
95%				
90%				
85%				HQ98
80%				HPQ-98, CP/CPMC-F9, HPQ-98/ES
75%				
70%				
65%				
60%				HQ85, PXL, DS-F7-V12, HPQ-85/ES
55%				HPQ-85, CP/CPMC-F7, CP/CPMC-F7/HC
50%				ECO70
	ISO Coarse	ePM10	ePM2,5	ePM1
95%				
90%				
85%				
80%				
75%				
70%			PQL	
65%				
60%				
55%			HPQ-65, CP-M6	
50%			HQ65	
	ISO Coarse	ePM10	ePM2,5	ePM1
95%				
90%				
85%		HPQ-AK-85		
80%		PML, DS-F7-V02,		
75%		CP/CPMC-M5, PGL		
70%		DS-M6+		
65%				
60%		DS-M6, HPQ-AK-60, PlusAir-M6		
55%		PFL, PTL		
50%		APMC-PM10 PFS, PlusAir-M5, DS-M5, F360/560		
	ISO Coarse	ePM10	ePM2,5	ePM1
95%				
90%	HD55			
85%	DS-G4			
80%	HSB55, HPQ-AK			
75%				
70%	PlusAir-G4, HSB35, T15/500, APMC, AERO, APKK, APAK, AQUA, ECO-V,			
65%				
60%	NA45			
55%				
50%	GP-2", PST290, PST640, T15/150, NA23			
40%				
30%	DF150, NA11, GP-1"			

EUROVENT-ENERGIELABEL

Am 1. Januar 2019 führte Eurovent die neue Klassifikation der Energieeffizienz in Anlehnung an die Norm ISO 16890 ein. Aufgrund dieser Norm ist ein besserer Vergleich des Energieverbrauchs durch die Luftfilter möglich.

Energielabel

Unsere filter haben über Eurovent ein Energielabel erhalten, was den gegenseitigen Vergleich aller verfügbaren Filter erleichtert. Ein Filter mit einer kleineren Filterfläche und weniger oder kürzeren Taschen hat einen höheren Energieverbrauch und erreicht somit eine schlechtere Einstufung und wird in der Praxis mehr Energie verbrauchen. Die Label zeigen deutlich den erwarteten Energieverbrauch an, was sehr wichtig ist, wenn man bedenkt, dass 70-80 % der Lebenszykluskosten durch Energie bestimmt werden. AFPRO-Filter bietet Taschenfilter mit unterschiedlichen Energielabels an.

Die nachstehende Formel dient zur Berechnung des Jahresenergieverbrauchs:

$$W = (Q_v) \Delta p \cdot t / (\eta \cdot 1000)$$

W = Jahresenergieverbrauch (kWh/y)

Q_v = Luftstrom (m³/s)

Δp = durchschnittliche Druckabnahme (Pa)

t = Arbeitszeit in Jahreserfassung (in Stunden)

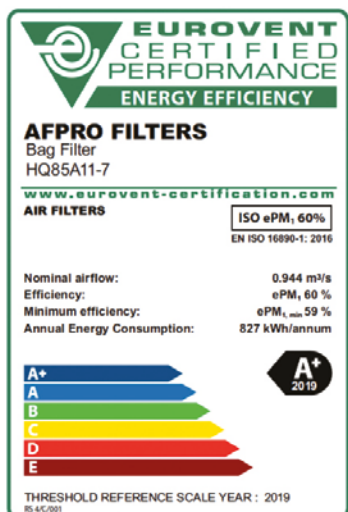
η = Lüftereffizienz (%)



Eurovent nutzt mehrere Konstanten in dieser Formel. Der Luftstrom beträgt 0,944 m³/s, die Anzahl der Arbeitsstunden beträgt 6000 und die Lüftereffizienz ist auf 50% eingestellt. Die einzige Variable bildet die durchschnittliche Druckabnahme.

Das Ergebnis der Formel bestimmt die Energieeffizienz des Filters. Je kleiner die kWh-Anzahl, desto niedriger der Energieverbrauch. Je niedriger der Energieverbrauch, desto besser das Energielabel.

LIMITS DER ENERGIEEFFIZIENZ FÜR JEDE FILTERKLASSE GEMÄSS EN ISO 16890: 2016, GEMESSEN BEI 0,944 M³/S



AEC in kWh/y ePM1	A+	A	B	C	D	E
50 und 55%	800	900	1050	1400	2000	> 2000
60 und 65%	850	950	1100	1450	2050	> 2050
70 und 75%	950	1100	1250	1550	2150	> 2150
80 und 85%	1050	1250	1450	1800	2400	> 2400
>90%	1200	1400	1550	1900	2500	> 2500
AEC in kWh/y ePM2,5	A+	A	B	C	D	E
50 und 55%	700	800	950	1300	1900	> 1900
60 und 65%	750	850	1000	1350	1950	> 1950
70 und 75%	800	900	1050	1400	2000	> 2000
80 und 85%	900	1000	1200	1500	2100	> 2100
>90%	1000	1100	1300	1600	2200	> 2200
AEC in kWh/y ePM10	A+	A	B	C	D	E
50 und 55%	450	550	650	750	1100	> 1100
60 und 65%	500	600	700	850	1200	> 1200
70 und 75%	600	700	800	900	1300	> 1300
80 und 85%	700	800	900	1000	1400	> 1400
>90%	800	900	1050	1400	1500	> 1500

AEC = Jahresenergieverbrauch

VORTEILE DER GLASFASERN

In der neuen Generation der Taschenfilter aus Glasfasern wurden Vorteile der Kunststofffilter mit den Vorteilen der Glasfaserfilter verbunden. Die AFPRO-Filter bestimmten einen neuen Standard.

Glasfasern sind eine logische Wahl

Um Filter für die Feinstaubbeseitigung zu gestalten, war der Übergang zu der Glasfaser offensichtlich. Die Glasfaser hat viele Vorteile im Vergleich zum Kunststoffmaterial:

- Besitzt hohe Staubspeicherfähigkeit
- Gute Thermotoleranz
- Hervorragende Effizienz
- Bildet den besten Schutz gegen Feinstaub

AFPRO Filters ist der einzige Filterhersteller auf der Welt, der ein eigenes Filtrationsmedium aus Glasfasern produziert.

Einzigartige Vorsicht

Unsere Glasfaserfilter sind mit der zusätzlichen Schutzschicht, sog. Vorsicht, ausgestattet. Diese Schicht bewirkt, dass der Filter noch effizienter ist, die Filtermontage ohne Kontakt mit der Glasfaser ermöglicht und die Lösung der Fasern verhindert. Ein anderer Vorteil ist die längere Lebensdauer der Filter. Die Funktionsweise des Mediums wurde getestet und durch den VDI (Verein Deutscher Ingenieure) genehmigt.

Breites Produktangebot

AFPRO Filters bietet viele Glasfasermaterialien an. Die Medien können an individuelle Bedürfnisse in Anlehnung an die Kundenspezifikationen angepasst werden. Das Medium besteht aus der Filtrationsschicht und Tragschicht, die abgänglich von der Anwendung, aus Kunststoff oder Glasfaser ausgeführt werden kann.

Energie sparen

Beim Vergleich des gleichen Designs in Bezug auf Abmessungen, Anzahl der Taschen, ISO-Klassifizierung usw. haben die Glasfasermedien im Allgemeinen eine bessere Energieeffizienz als synthetische Medien.



Laden Sie hier das Zertifikat herunter

GLASFASERN





«AFPRO Filters ist der
einzige Hersteller von
Luftfiltern weltweit, der
seine eigenen Filter mit
Glasfasern herstellt»



«Es ist gut, zu wissen, dass
alle Produkte, die von
AFPRO Filters geliefert
werden, mit ISO 16890 und
EN 1822:2019 konform sind»

HOCHLEISTUNGS-LUFTFILTER GEMÄSS DER NORM EN1822:2019

Die EPA-, HEPA- und ULPA-Filter werden in Europa gemäß der Norm EN1822 klassifiziert. Es war der erste Standard zwecks Bestimmung des Systems der Filterklassifizierung für Hochleistungs-Luftfilter in Anlehnung an die Theorie des Filtrationsprozesses.

Die Norm EN1822 definiert 3 Klassen:

- Gruppe E: EPA-Filter (effiziente Luftfilter)
- Gruppe H: HEPA-Filter (hocheffiziente Feinstaubfilter)
- Gruppe U: ULPA-Filter (Luftfilter mit sehr kleiner Penetration)

Klassifizierung

Hochleistungs-Luftfilter sind Luftfilter, die mindestens 85% der Partikeln mit dem höchsten Penetrationsgrad blockieren (MPPS). In der Praxis sind es Partikeln mit dem Durchmesser von 0,1 bis 0,3 µm. Die Klassifizierung weist darauf hin, welcher Prozent der MPPS-Partikeln abgesperrt wird. Das variiert von > 85% (Klasse E10) bis > 99,999995% (Klasse U17).

Anwendung

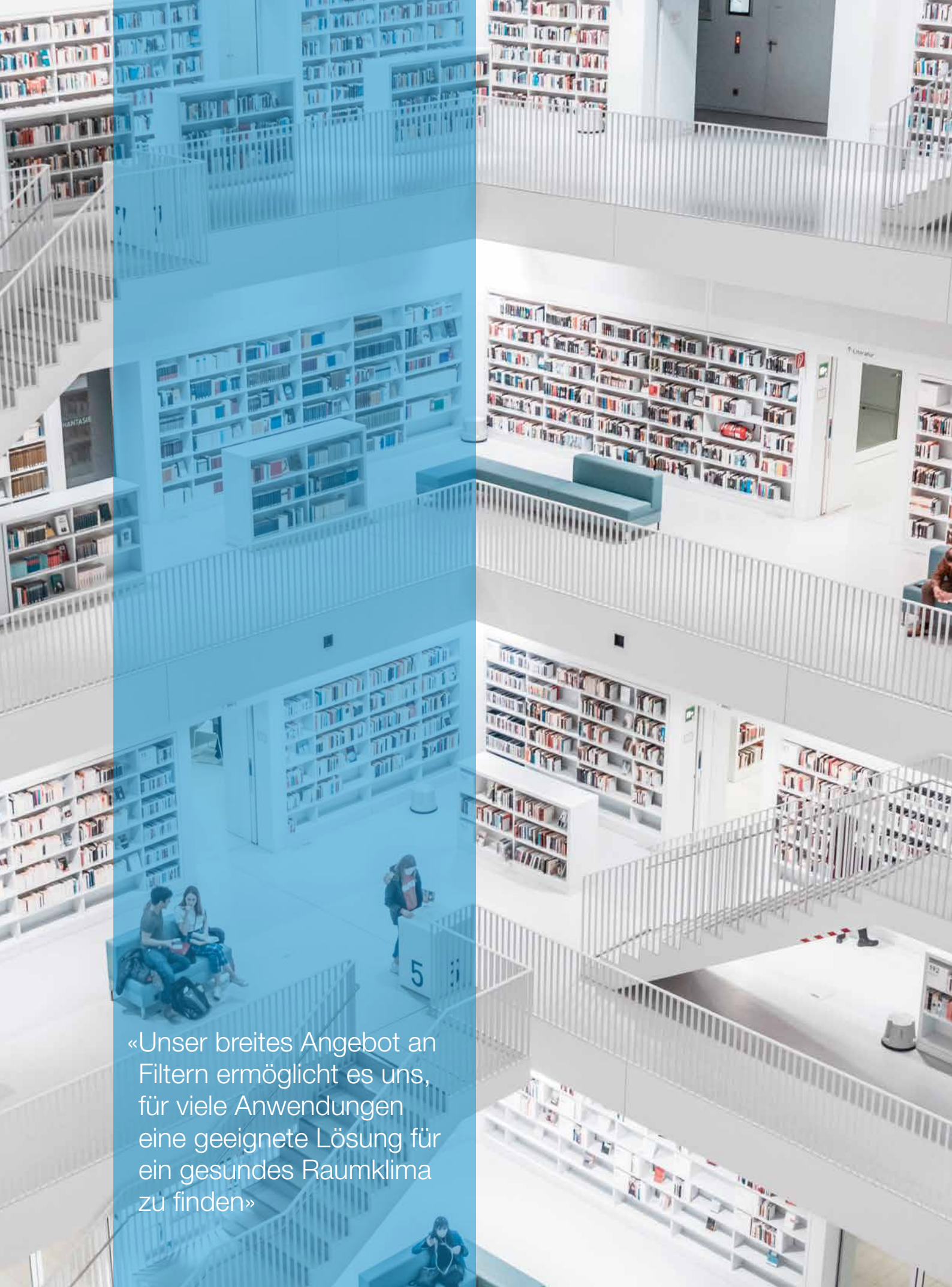
Hochleistungs-Luftfilter werden in Räumen mit sehr hohen Anforderungen an Luftqualität genutzt. Beispiele sind Reinräume, Flugwesen, Pharmaindustrie, OP-Säle, Quarantäne-Stationen und Krankenhäuser.

Die Verwendung der HEPA-Filter ist obligatorisch bei der Asbestentfernung.

EPA, HEPA, ULPA FILTER

Filterklasse	Globalwert MPPS ¹		Lokalwert MPPS ¹	
	Effizienz (%)	Penetration (%)	Effizienz (%)	Penetration (%)
E10	85	15	-	-
E11	95	5	-	-
E12	99,5	0,5	-	-
H13	99,95	0,05	99,75	0,25
H14	99,995	0,005	99,975	0,025
U15	99,9995	0,0005	99,9975	0,0025
U16	99,99995	0,00005	99,99975	0,00025
U17	99,999995	0,000005	99,9999	0,0001

¹MPPS: Most Penetrating Particle Size. Der höchste Penetrationsgrad der Partikel. Anders gesagt, ist MPPS eine Partikelgröße, die am schwierigsten abzuscheiden ist. In Abhängigkeit von Filtern und Luftgeschwindigkeit, beträgt MPPS von 0,1 bis 0,2 µm.



«Unser breites Angebot an Filtern ermöglicht es uns, für viele Anwendungen eine geeignete Lösung für ein gesundes Raumklima zu finden»

INHALT - FILTER



Taschenfilter

ISO
Coarse

ePM10

ePM2,5

ePM1

HQ55 Serie	33
HQ65 Serie	35
HQ85 Serie	37
HQ85 ES Serie	39
HQ98 Serie	40
HSB35 Serie	42
HSB55 Serie	43
STARRER Taschenfilter Serie	44
PLUSAIR Serie	45
DROP SAFE starrer Taschenfilter Serie	46



Kompaktfilter

ISO
Coarse

ePM10

ePM2,5

ePM1

E10

E11

E12

H13

HPQ Serie	50
HPQ-ECO Serie	51
CS-H13 Serie	52
HPQ-XL Serie	53
HPQ-85G Serie	54



Filterzellen

ISO
Coarse

ePM10

ePM2,5

ePM1

Drahtrahmen (DF)	58
NA Paneele	59
GP Paneele	60
APMC Paneele	61
AERO Paneele	62
APKK Paneele	63
AQUA Paneele	64
CPMC Paneele	65



Hocheffiziente Luftfilter /

Turbulent Flow Filters

E10

E11

E12

H13

H14

U15

HPM Serie	72
HVG/HCG Serie	74
HCS/HVS Serie	76
HPG Serie	78

Hocheffiziente Luftfilter /

Laminar Flow Filters

HLA-E Serie	82
HLA-G Serie	84
HLA-I Serie	86
HLA-Q Serie	88
HLA-J Serie	90
HLA-H Serie	92
HPA-E Serie Hoch Volumenstrom	94
HPA-Q Serie Hoch Volumenstrom	95
HPA-L Serie Hoch Volumenstrom	96
PB Serie	98



Filtergehäuse

Filtergehäuse HL-PH	102
Filterdecken für Operationssäle HD-CE	104
Filtergehäuse HL-HD	106
Bag in / Bag out Gehäuse SF-CH	109



Aktivkohlefilter

ISO
Coarse

ePM10

Kohlezylinder	118
AC12	119
Aktivkohle Paneele	120
HPQ-AK Serie	121



Filtermedien

Synthetische Medien	123
---------------------	-----

ISO
Coarse



Halterahmen

HF Taschenfilter	126
HF Hocheffiziente Luftfilter	127
HF Aktivkohle	128

«Ein gesünderes
Raumklima und
ein reduzierter
Energieverbrauch
gehen Hand in Hand»



TASCHENFILTER

Die Taschenfilter von AFPRO Filters dienen u. a. in Klimaanlage als Vorfilter oder Feinfilter. Diese Filter sind gemäß ISO 16890 in den Filterklassen ISO Coarse, ePM10, ePM2,5 und ePM1 erhältlich. Außerdem sind die ePM1, ePM2,5 und ePM10 Filter von Eurovent zertifiziert. Die Filterträger aus Polymer- und Glasfasern sind in stabilen Stahl- oder Aluminiumrahmen montiert.

Vorteile

- Größere Filterfläche
- Einzigartig in Bauart und Öffnung
- Extrem hohe Staubaufnahmekapazität durch den Einsatz hochwertiger Filtermaterialien
- Längere Lebensdauer
- Geringer Energieverbrauch
- Maße gemäß EN15805
- Korrosionsfestigkeit
- Einfache Entsorgung

Bauart

AFPRO Taschenfilter bestehen aus einer einzigartigen Struktur, welche sicherstellt, dass der Widerstand so gering wie möglich ist. Die einzelnen Filtertaschen sind in einem Rahmen aus stabilen Stahl oder Aluminium montiert. Filter können Temperaturen bis zu 70°C und 95% relative Luftfeuchtigkeit aushalten.

Anwendung

Taschenfilter werden in Klimageräten und -anlagen, Industrieanlagen und auch als Vorfilter in Reinräumen und in der pharmazeutische Industrie eingesetzt.

Die HQ-Reihe eignet sich ideal für den Einsatz in Bereichen mit hohen Konzentrationen von Feinstaub

- Das Medium der HQ-Taschenfilter besteht aus einer neuen Generation von besonders feinen Fasern. Das Material wird durch eine kompakte Membran ergänzt, die eine Fasermigration verhindert.
- Die HQ-Reihe steht auf der Energieeffizienz-Rangliste (A+) ganz oben.



Entdecken Sie unser
Taschenfilter-Sortiment

Erklärung der Artikelnummern

HQ85

1

A

2

10

3

6

4

Taschenfilterindex

1 Filtertyp

Referenzbeispiel:

HQ85

2 Rahmenabmessung BxH

A = 592x592 mm

B = 490x592 mm

C = 287x592 mm

HA = 592x890 mm

HB = 490x890 mm

HC = 287x890 mm

CC = 287x287 mm

3 Taschenanzahl

Beispiel HQ85A**10**-6

4 = 4 Taschen

5 = 5 Taschen

6 = 6 Taschen

8 = 8 Taschen

10 = 10 Taschen

12 = 12 Taschen

4 Taschentiefe

Beispiel HQ85A10-**6**

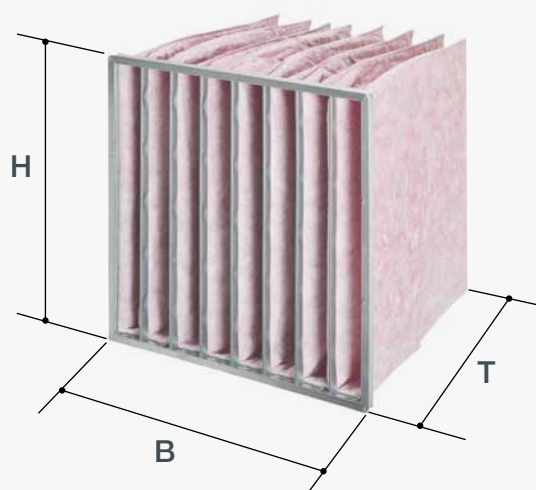
3 = 360 mm

5 = 535 mm

6 = 635 mm

7 = 670 mm

/90 = Kreuztaschen (90°)



Technische Daten

Anwendung: Feinfilter HVAC, Industrie**Rahmen:** Aluminium/Verzinkter Stahl**Abstandshalter:** Nähgarn**Verklebung:** -**Medium:** Glasfaser**Dichtung:** Optional aufgeschäumtes Polyurethan**Filterklasse ISO 16890:** ePM10**Maximale Enddruckdifferenz:** 450Pa**Maximale Temperatur:** 70°C**Maximale relative Luftfeuchtigkeit:** 90%

Vorteile

- Stabiler, leichter Rahmen
- Hohe Staubspeicherfähigkeit
- Konstanter Wirkungsgrad
- Hohe Energieeffizienz
- Schützender Pre-Layer
- Keine Faserfreisetzung

Optionen

- ATEX



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse ISO 16890	# Taschen	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	# Filter/Verpackung	Abmessung Verpackung (mm)	Energie label*
HQ55A6-3	592x592x360	ePM10 70%	6	2,6	3400	135	2	609x144x607	E
HQ55C6-3/90	592x287x360	ePM10 70%	6	1,3	1650	135	4	609x144x607	-
HQ55A6-5	592x592x535	ePM10 70%	6	3,8	3400	85	2	609x183x607	D
HQ55C6-5/90	592x287x535	ePM10 70%	6	1,9	1650	85	4	609x183x607	-
HQ55A6-6	592x592x635	ePM10 70%	6	4,6	3400	75	2	609x183x607	-
HQ55B5-6	490x592x635	ePM10 70%	5	3,8	2810	75	2	609x183x607	-
HQ55B6-6/90	592x490x635	ePM10 70%	6	3,8	2810	75	2	609x183x607	-
HQ55C3-6	287x592x635	ePM10 70%	3	2,3	1650	75	4	609x183x607	-
HQ55C6-6/90	592x287x635	ePM10 70%	6	2,2	1650	75	4	609x183x607	-
HQ55HA6-6	592x890x635	ePM10 70%	6	6,8	5110	75	2	909x183x607	-
HQ55HB5-6	490x890x635	ePM10 70%	5	5,7	4230	75	2	909x183x607	-
HQ55HC3-6	287x890x635	ePM10 70%	3	3,4	2480	75	4	909x183x607	-
HQ55A8-3	592x592x360	ePM10 70%	8	3,4	3400	90	2	609x144x607	E
HQ55B6-3	490x592x360	ePM10 70%	6	2,5	2810	90	2	609x144x607	-
HQ55B8-3/90	592x490x360	ePM10 70%	8	2,8	2810	90	2	609x144x607	-
HQ55C4-3	287x592x360	ePM10 70%	4	1,7	1650	90	4	609x144x607	-
HQ55C8-3/90	592x287x360	ePM10 70%	8	1,6	1650	90	4	609x144x607	-
HQ55CC4-3	287x287x360	ePM10 70%	4	0,8	800	90	8	609x144x607	-
HQ55HA8-3	592x890x360	ePM10 70%	8	5,1	5110	90	2	909x144x607	-
HQ55HB6-3	490x890x360	ePM10 70%	6	3,8	4230	90	2	909x144x607	-
HQ55HC4-3	287x890x360	ePM10 70%	4	2,5	2480	90	4	909x144x607	-
HQ55A8-5	592x592x535	ePM10 70%	8	5,0	3400	80	2	609x183x607	D
HQ55B6-5	490x592x535	ePM10 70%	6	3,8	2810	80	2	609x183x607	-
HQ55B8-5/90	592x490x535	ePM10 70%	8	4,1	2810	80	2	609x183x607	-
HQ55C4-5	287x592x535	ePM10 70%	4	2,5	1650	80	4	609x183x607	-
HQ55C8-5/90	592x287x535	ePM10 70%	8	2,4	1650	80	4	609x183x607	-
HQ55CC4-5	287x287x535	ePM10 70%	4	1,2	800	80	8	609x183x607	-
HQ55HA8-5	592x890x535	ePM10 70%	8	7,6	5110	80	2	909x183x607	-
HQ55HB6-5	490x890x535	ePM10 70%	6	5,7	4230	80	2	909x183x607	-
HQ55HC4-5	287x890x535	ePM10 70%	4	3,8	2480	80	4	909x183x607	-
HQ55A8-6	592x592x635	ePM10 70%	8	6,0	3400	70	2	609x183x607	C
HQ55B6-6	490x592x635	ePM10 70%	6	4,5	2810	70	2	609x183x607	-
HQ55B8-6/90	592x490x635	ePM10 70%	8	4,9	2810	70	2	609x183x607	-
HQ55C4-6	287x592x635	ePM10 70%	4	3,0	1650	70	4	609x183x607	-
HQ55C8-6/90	592x287x635	ePM10 70%	8	2,9	1650	70	4	609x183x607	-
HQ55CC4-6	287x287x635	ePM10 70%	4	1,4	800	70	8	609x183x607	-
HQ55HA8-6	592x890x635	ePM10 70%	8	9,0	5110	70	2	909x183x607	-
HQ55HB6-6	490x890x635	ePM10 70%	6	6,8	4230	70	2	909x183x607	-

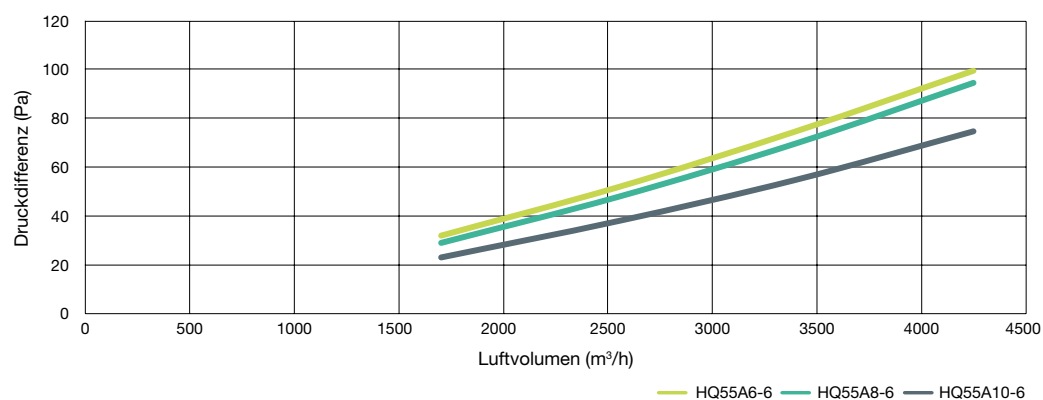
* Nach Eurovent Richtlinie ECP-11-FIL



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse ISO 16890	# Taschen	Filter- fläche (m²)	Volumen- strom (m³/h)	Druck- differenz (Pa)	# Filter/ Verpackung	Abmessung Verpackung (mm)	Energie label*
HQ55HC4-6	287x890x635	ePM10 70%	4	4,5	2480	70	4	909x183x607	-
HQ55A10-3	592x592x360	ePM10 70%	10	4,2	3400	80	2	609x144x607	E
HQ55C5-3	287x592x360	ePM10 70%	5	2,1	1650	80	4	609x144x607	-
HQ55A10-5	592x592x535	ePM10 70%	10	6,2	3400	65	2	609x183x607	D
HQ55C5-5	287x592x535	ePM10 70%	5	3,1	1650	65	4	609x183x607	-
HQ55A10-6	592x592x635	ePM10 70%	10	7,4	3400	55	2	609x240x607	-
HQ55B8-6	490x592x635	ePM10 70%	8	5,9	2810	55	2	609x183x607	-
HQ55C5-6	287x592x635	ePM10 70%	5	3,7	1650	55	4	609x183x607	-
HQ55HA10-6	592x890x635	ePM10 70%	10	11,1	5110	55	2	909x240x607	-
HQ55HB8-6	490x890x635	ePM10 70%	8	8,9	4230	55	2	909x183x607	-
HQ55HC5-6	287x890x635	ePM10 70%	5	5,6	2480	55	4	909x240x607	-

* Nach Eurovent Richtlinie ECP-11-FIL

HQ55 SERIE



Technische Daten

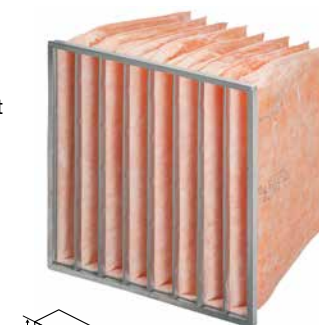
Anwendung: Feinfilter HVAC, Industrie**Rahmen:** Aluminium/Verzinkter Stahl**Abstandshalter:** Nähgarn**Verklebung:** -**Medium:** Glasfaser**Dichtung:** Optional aufgeschäumtes Polyurethan**Filterklasse ISO 16890:** ePM2,5**Maximale Enddruckdifferenz:** 450Pa**Maximale Temperatur:** 70°C**Maximale relative Luftfeuchtigkeit:** 90%

Vorteile

- Stabiler, leichter Rahmen
- Hohe Staubspeicherfähigkeit
- Konstanter Wirkungsgrad
- Hohe Energieeffizienz
- Schützender Pre-Layer
- Keine Faserfreisetzung

Optionen

- ATEX



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse ISO 16890	# Taschen	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	# Filter/Verpackung	Abmessung Verpackung (mm)	Energie label*
HQ65A6-3	592x592x360	ePM2,5 50%	6	2,6	3400	135	2	609x144x607	E
HQ65C6-3/90	592x287x360	ePM2,5 50%	6	1,3	1650	135	4	609x144x607	-
HQ65A6-5	592x592x535	ePM2,5 50%	6	3,8	3400	90	2	609x183x607	D
HQ65C6-5/90	592x287x535	ePM2,5 50%	6	1,9	1650	90	4	609x183x607	-
HQ65A6-6	592x592x635	ePM2,5 50%	6	4,6	3400	80	2	609x183x607	C
HQ65B5-6	490x592x635	ePM2,5 50%	5	3,8	2810	80	2	609x183x607	-
HQ65B6-6/90	592x490x635	ePM2,5 50%	6	3,8	2810	80	2	609x183x607	-
HQ65C3-6	287x592x635	ePM2,5 50%	3	2,3	1650	80	4	609x183x607	-
HQ65C6-6/90	592x287x635	ePM2,5 50%	6	2,2	1650	80	4	609x183x607	-
HQ65HA6-6	592x890x635	ePM2,5 50%	6	6,8	5110	80	2	909x183x607	-
HQ65HB5-6	490x890x635	ePM2,5 50%	5	5,7	4230	80	2	909x183x607	-
HQ65HC3-6	287x890x635	ePM2,5 50%	3	3,4	2480	80	4	909x183x607	-
HQ65A8-3	592x592x360	ePM2,5 50%	8	3,4	3400	100	2	609x144x607	D
HQ65B6-3	490x592x360	ePM2,5 50%	6	2,5	2810	100	2	609x144x607	-
HQ65B8-3/90	592x490x360	ePM2,5 50%	8	2,8	2810	100	2	609x144x607	-
HQ65C4-3	287x592x360	ePM2,5 50%	4	1,7	1650	100	4	609x144x607	-
HQ65C8-3/90	592x287x360	ePM2,5 50%	8	1,6	1650	100	4	609x144x607	-
HQ65CC4-3	287x287x360	ePM2,5 50%	4	0,8	800	100	8	609x144x607	-
HQ65HA8-3	592x890x360	ePM2,5 50%	8	5,1	5110	100	2	909x144x607	-
HQ65HB6-3	490x890x360	ePM2,5 50%	6	3,8	4230	100	2	909x144x607	-
HQ65HC4-3	287x890x360	ePM2,5 50%	4	2,5	2480	100	4	909x144x607	-
HQ65A8-5	592x592x535	ePM2,5 50%	8	5,0	3400	75	2	609x183x607	C
HQ65B6-5	490x592x535	ePM2,5 50%	6	3,8	2810	75	2	609x183x607	-
HQ65B8-5/90	592x490x535	ePM2,5 50%	8	4,1	2810	75	2	609x183x607	-
HQ65C4-5	287x592x535	ePM2,5 50%	4	2,5	1650	75	4	609x183x607	-
HQ65C8-5/90	592x287x535	ePM2,5 50%	8	2,4	1650	75	4	609x183x607	-
HQ65CC4-5	287x287x535	ePM2,5 50%	4	1,2	800	75	8	609x183x607	-
HQ65HA8-5	592x890x535	ePM2,5 50%	8	7,6	5110	75	2	909x183x607	-
HQ65HB6-5	490x890x535	ePM2,5 50%	6	5,7	4230	75	2	909x183x607	-
HQ65HC4-5	287x890x535	ePM2,5 50%	4	3,8	2480	75	4	909x183x607	-
HQ65A8-6	592x592x635	ePM2,5 50%	8	6,0	3400	70	2	609x183x607	B
HQ65B6-6	490x592x635	ePM2,5 50%	6	4,5	2810	70	2	609x183x607	-
HQ65B8-6/90	592x490x635	ePM2,5 50%	8	4,9	2810	70	2	609x183x607	-
HQ65C4-6	287x592x635	ePM2,5 50%	4	3,0	1650	70	4	609x183x607	-
HQ65C8-6/90	592x287x635	ePM2,5 50%	8	2,9	1650	70	4	609x183x607	-
HQ65CC4-6	287x287x635	ePM2,5 50%	4	1,4	800	70	8	609x183x607	-
HQ65HA8-6	592x890x635	ePM2,5 50%	8	9,0	5110	70	2	909x183x607	-
HQ65HB6-6	490x890x635	ePM2,5 50%	6	6,8	4230	70	2	909x183x607	-

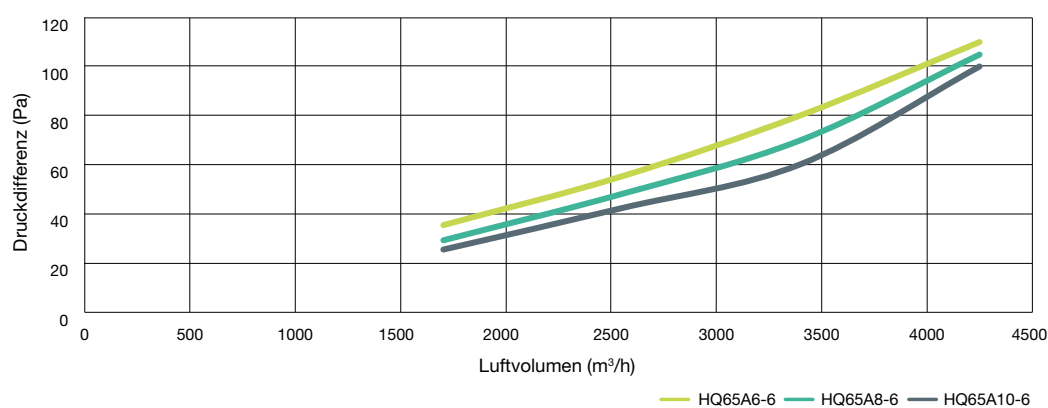
* Nach Eurovent Richtlinie ECP-11-FIL



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse ISO 16890	# Taschen	Filter- fläche (m²)	Volumen- strom (m³/h)	Druck- differenz (Pa)	# Filter/ Verpackung	Abmessung Verpackung (mm)	Energie label*
HQ65HC4-6	287x890x635	ePM2,5 50%	4	4,5	2480	70	4	909x183x607	-
HQ65A10-3	592x592x360	ePM2,5 50%	10	4,2	3400	100	2	609x144x607	D
HQ65C5-3	287x592x360	ePM2,5 50%	5	2,1	1650	100	4	609x144x607	-
HQ65A10-5	592x592x535	ePM2,5 50%	10	6,2	3400	70	2	609x183x607	C
HQ65C5-5	287x592x535	ePM2,5 50%	5	3,1	1650	70	4	609x183x607	-
HQ65A10-6	592x592x635	ePM2,5 50%	10	7,4	3400	60	2	609x240x607	B
HQ65B8-6	490x592x635	ePM2,5 50%	8	5,9	2810	60	2	609x183x607	-
HQ65C5-6	287x592x635	ePM2,5 50%	5	3,7	1650	60	4	609x183x607	-
HQ65HA10-6	592x890x635	ePM2,5 50%	10	11,1	5110	60	2	909x240x607	-
HQ65HB8-6	490x890x635	ePM2,5 50%	8	8,9	4230	60	2	909x183x607	-
HQ65HC5-6	287x890x635	ePM2,5 50%	5	5,6	2480	60	4	909x240x607	-

* Nach Eurovent Richtlinie ECP-11-FIL

HQ65 SERIE



Technische Daten

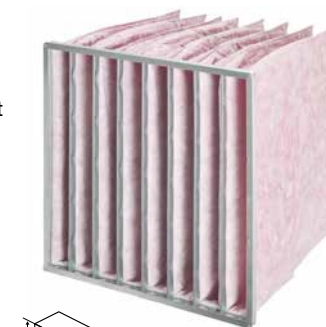
Anwendung: Feinfilter HVAC, Industrie**Rahmen:** Aluminium/Verzinkter Stahl**Abstandshalter:** Nähgarn**Verklebung:** -**Medium:** Glasfaser**Dichtung:** Optional aufgeschäumtes Polyurethan**Filterklasse ISO 16890:** ePM1**Maximale Enddruckdifferenz:** 450Pa**Maximale Temperatur:** 70°C**Maximale relative Luftfeuchtigkeit:** 90%

Vorteile

- Stabiler, leichter Rahmen
- Hohe Staubspeicherfähigkeit
- Konstanter Wirkungsgrad
- Hohe Energieeffizienz
- Schützender Pre-Layer
- Keine Faserfreisetzung

Optionen

- ATEX



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse ISO 16890	# Taschen	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	# Filter/Verpackung	Abmessung Verpackung (mm)	Energie label*
HQ85A6-3	592x592x360	ePM1 60%	6	2,6	3400	180	2	609x144x607	E
HQ85C6-3/90	592x287x360	ePM1 60%	6	1,3	1650	180	4	609x144x607	-
HQ85A6-5	592x592x535	ePM1 60%	6	3,8	3400	135	2	609x183x607	D
HQ85C3-5	287x592x535	ePM1 60%	3	1,9	1650	135	4	609x183x607	-
HQ85C6-5/90	592x287x535	ePM1 60%	6	1,9	1650	135	4	609x183x607	-
HQ85HA6-5	592x890x535	ePM1 60%	6	5,8	5110	135	2	909x183x607	-
HQ85HB5-5	490x890x535	ePM1 60%	5	4,8	4230	135	2	909x144x607	-
HQ85HC3-5	287x890x535	ePM1 60%	3	2,9	2480	135	4	909x183x607	-
HQ85A6-6	592x592x635	ePM1 60%	6	4,6	3400	120	2	609x183x607	C
HQ85B5-6	490x592x635	ePM1 60%	5	3,8	2810	120	2	609x183x607	-
HQ85B6-6/90	592x490x635	ePM1 60%	6	3,8	2810	120	2	609x183x607	-
HQ85C3-6	287x592x635	ePM1 60%	3	2,3	1650	120	4	609x183x607	-
HQ85C6-6/90	592x287x635	ePM1 60%	6	2,2	1650	120	4	609x183x607	-
HQ85HA6-6	592x890x635	ePM1 60%	6	6,8	5110	120	2	909x183x607	-
HQ85HB5-6	490x890x635	ePM1 60%	5	5,7	4230	120	2	909x183x607	-
HQ85HC3-6	287x890x635	ePM1 60%	3	3,4	2480	120	4	909x183x607	-
HQ85A8-3	592x592x360	ePM1 60%	8	3,4	3400	150	2	609x144x607	E
HQ85B6-3	490x592x360	ePM1 60%	6	2,6	2810	150	2	609x144x607	-
HQ85B8-3/90	592x490x360	ePM1 60%	8	2,8	2810	150	2	609x144x607	-
HQ85C4-3	287x592x360	ePM1 60%	4	1,7	1650	150	4	609x144x607	-
HQ85C8-3/90	592x287x360	ePM1 60%	8	1,6	1650	150	4	609x144x607	-
HQ85CC4-3	287x287x360	ePM1 60%	4	0,8	800	150	8	609x144x607	-
HQ85HA8-3	592x890x360	ePM1 60%	8	5,1	5110	150	2	909x144x607	-
HQ85HB6-3	490x890x360	ePM1 60%	6	3,8	4230	150	2	909x144x607	-
HQ85HC4-3	287x890x360	ePM1 60%	4	2,5	2480	150	4	909x144x607	-
HQ85A8-5	592x592x535	ePM1 60%	8	5,0	3400	105	2	609x183x607	C
HQ85B6-5	490x592x535	ePM1 60%	6	3,8	2810	105	2	609x183x607	-
HQ85B8-5/90	592x490x535	ePM1 60%	8	4,2	2810	105	2	609x183x607	-
HQ85C4-5	287x592x535	ePM1 60%	4	2,5	1650	105	4	609x183x607	-
HQ85C8-5/90	592x287x535	ePM1 60%	8	2,4	1650	105	4	609x183x607	-
HQ85CC4-5	287x287x535	ePM1 60%	4	1,2	800	105	8	609x183x607	-
HQ85HA8-5	592x890x535	ePM1 60%	8	7,6	5110	105	2	909x183x607	-
HQ85HB6-5	490x890x535	ePM1 60%	6	5,7	4230	105	2	909x183x607	-
HQ85HC4-5	287x890x535	ePM1 60%	4	3,8	2480	105	4	909x183x607	-
HQ85A8-6	592x592x635	ePM1 60%	8	6,0	3400	100	2	609x183x607	C
HQ85B6-6	490x592x635	ePM1 60%	6	4,5	2810	100	2	609x183x607	-
HQ85B8-6/90	592x490x635	ePM1 60%	8	4,9	2810	100	2	609x183x607	-
HQ85C4-6	287x592x635	ePM1 60%	4	3,0	1650	100	4	609x183x607	-

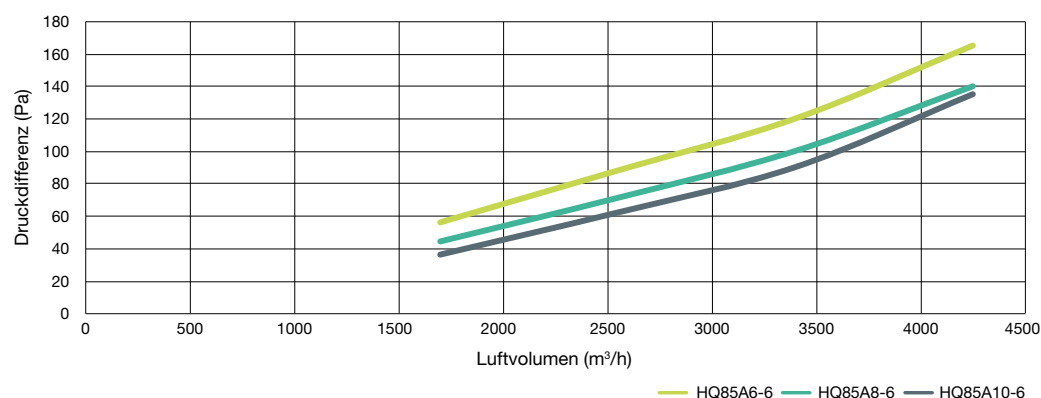
* Nach Eurovent Richtlinie ECP-11-FIL



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse ISO 16890	# Taschen	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	# Filter/Verpackung	Abmessung Verpackung (mm)	Energie label*
HQ85C8-6/90	592x287x635	ePM1 60%	8	2,9	1650	100	4	609x183x607	-
HQ85CC4-6	287x287x635	ePM1 60%	4	1,4	800	100	8	609x183x607	-
HQ85HA8-6	592x890x635	ePM1 60%	8	9,0	5110	100	2	909x183x607	-
HQ85HB6-6	490x890x635	ePM1 60%	6	6,8	4230	100	2	909x183x607	-
HQ85HC4-6	287x890x635	ePM1 60%	4	4,5	2480	100	4	909x183x607	-
HQ85A10-3	592x592x360	ePM1 60%	10	4,2	3400	140	2	609x144x607	E
HQ85C5-3	287x592x360	ePM1 60%	5	2,1	1650	140	4	609x144x607	-
HQ85HA10-3	592x890x360	ePM1 60%	10	6,3	5110	140	2	909x144x607	-
HQ85A10-5	592x592x535	ePM1 60%	10	6,2	3400	95	2	609x183x607	C
HQ85C5-5	287x592x535	ePM1 60%	5	3,1	1650	95	4	609x183x607	-
HQ85HA10-5	592x890x535	ePM1 60%	10	9,4	5110	95	2	909x183x607	-
HQ85HC5-5	287x890x535	ePM1 60%	5	4,7	2480	95	4	909x183x607	-
HQ85A10-6	592x592x635	ePM1 60%	10	7,4	3400	90	2	609x240x607	C
HQ85B8-6	490x592x635	ePM1 60%	8	5,9	2810	90	2	609x183x607	-
HQ85C5-6	287x592x635	ePM1 60%	5	3,7	1650	90	4	609x183x607	-
HQ85HA10-6	592x890x635	ePM1 60%	10	11,1	5110	90	2	909x240x607	-
HQ85HB8-6	490x890x635	ePM1 60%	8	8,9	4230	90	2	909x183x607	-
HQ85HC5-6	287x890x635	ePM1 60%	5	5,6	2480	90	4	909x240x607	-
HQ85A12-6	592x592x635	ePM1 60%	12	8,8	3400	85	2	609x240x607	B
HQ85C6-6	287x592x635	ePM1 60%	6	4,4	1650	85	4	609x240x607	-

* Nach Eurovent Richtlinie ECP-11-FIL

HQ85 SERIE



Technische Daten

Anwendung: Feinfilter HVAC, Industrie
Rahmen: Aluminium/Verzinkter Stahl
Abstandshalter: Nähgarn
Verklebung: -
Medium: Glasfaser
Dichtung: Optional aufgeschäumtes Polyurethan
Filterklasse ISO 16890: ePM1
Maximale Enddruckdifferenz: 450Pa
Maximale Temperatur: 70°C
Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 90%

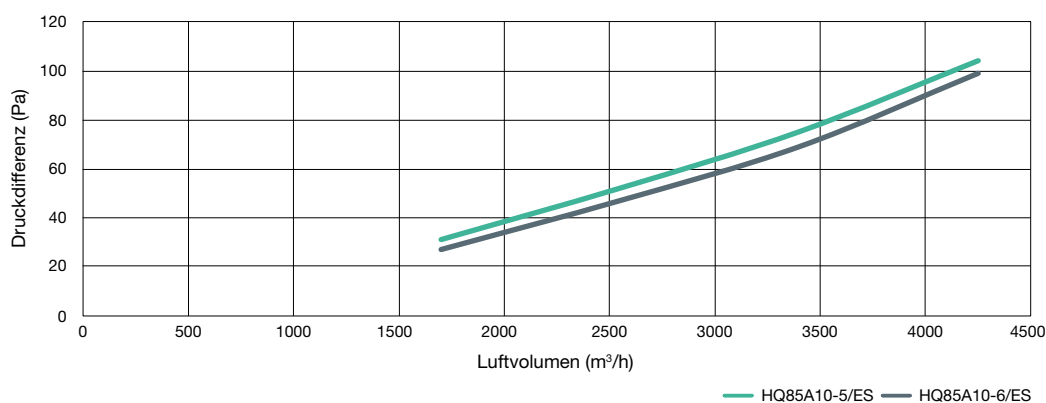
Vorteile

- Stabiler, leichter Rahmen
- Hohe Staubspeicherfähigkeit
- Konstanter Wirkungsgrad
- Energielabel A+, A
- Schützender Pre-Layer
- Keine Faserfreisetzung



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse ISO 16890	# Taschen	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	# Filter/Verpackung	Abmessung Verpackung (mm)	Energie label*
HQ85A10-5/ES	592x592x535	ePM1 60%	10	6,2	3400	76	2	609x183x607	A
HQ85C5-5/ES	287x592x535	ePM1 60%	5	3,1	1650	76	4	609x183x607	-
HQ85HA10-5/ES	592x890x535	ePM1 60%	10	9,4	5110	76	2	909x183x607	-
HQ85HC5-5/ES	287x890x535	ePM1 60%	5	4,7	2480	76	4	909x183x607	-
HQ85A10-6/ES	592x592x635	ePM1 60%	10	7,4	3400	70	2	609x240x607	A+
HQ85B8-6/ES	490x592x635	ePM1 60%	8	5,9	2810	70	2	609x183x607	-
HQ85C5-6/ES	287x592x635	ePM1 60%	5	3,7	1650	70	4	609x183x607	-
HQ85HA10-6/ES	592x890x635	ePM1 60%	10	11,2	5110	70	2	909x240x607	-
HQ85HB8-6/ES	490x890x635	ePM1 60%	8	8,9	4230	70	2	909x183x607	-

* Nach Eurovent Richtlinie ECP-11-FIL



HQ85 ES SERIE

Technische Daten

Anwendung: Feinfilter HVAC, Industrie
Rahmen: Aluminium/Verzinkter Stahl
Abstandshalter: Nähgarn
Verklebung: -
Medium: Glasfaser
Dichtung: Optional aufgeschäumtes Polyurethan
Filterklasse ISO 16890: ePM1
Maximale Enddruckdifferenz: 450Pa
Maximale Temperatur: 70°C
Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 90%

Vorteile

- Stabiler, leichter Rahmen
- Hohe Staubspeicherfähigkeit
- Konstanter Wirkungsgrad
- Schützender Pre-Layer
- Keine Faserfreisetzung

Optionen

- ATEX



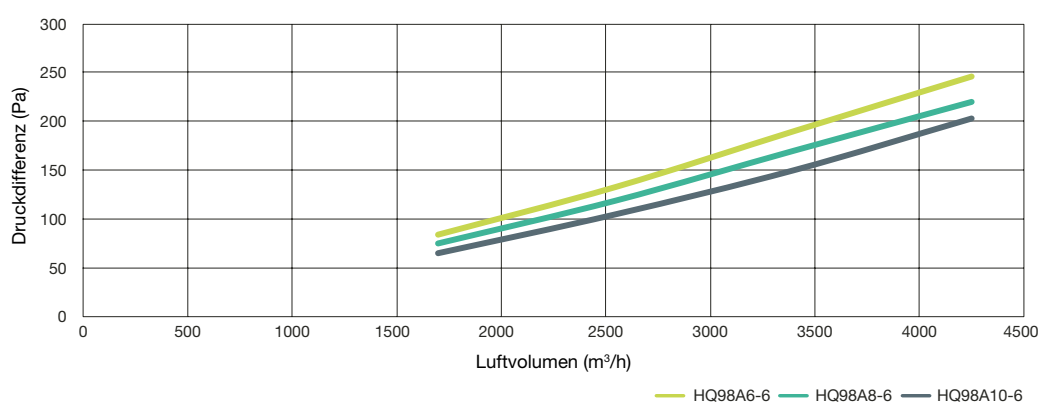
Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse ISO 16890	# Taschen	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	# Filter/Verpackung	Abmessung Verpackung (mm)	Energie label*
HQ98A6-6	592x592x635	ePM1 85%	6	4,6	3400	190	2	609x183x607	E
HQ98B5-6	490x592x635	ePM1 85%	5	3,8	2810	190	2	609x183x607	-
HQ98B6-6/90	592x490x635	ePM1 85%	6	3,8	2810	190	2	609x183x607	-
HQ98C3-6	287x592x635	ePM1 85%	3	2,3	1650	190	4	609x183x607	-
HQ98C6-6/90	592x287x635	ePM1 85%	6	2,2	1650	190	4	609x183x607	-
HQ98HA6-6	592x890x635	ePM1 85%	6	6,8	5110	190	2	909x183x607	-
HQ98HB5-6	490x890x635	ePM1 85%	5	5,7	4230	190	2	909x183x607	-
HQ98HC3-6	287x890x635	ePM1 85%	3	3,4	2480	190	4	909x183x607	-
HQ98A8-3	592x592x360	ePM1 85%	8	3,4	3400	235	2	609x144x607	E
HQ98B6-3	490x592x360	ePM1 85%	6	2,5	2810	235	2	609x144x607	-
HQ98B8-3/90	592x490x360	ePM1 85%	8	2,8	2810	235	2	609x144x607	-
HQ98C4-3	287x592x360	ePM1 85%	4	1,7	1650	235	4	609x144x607	-
HQ98C8-3/90	592x287x360	ePM1 85%	8	1,6	1650	235	4	609x144x607	-
HQ98CC4-3	287x287x360	ePM1 85%	4	0,8	800	235	8	609x144x607	-
HQ98HA8-3	592x890x360	ePM1 85%	8	5,1	5110	235	2	909x144x607	-
HQ98HB6-3	490x890x360	ePM1 85%	6	3,8	4230	235	2	909x144x607	-
HQ98HC4-3	287x890x360	ePM1 85%	4	2,5	2480	235	4	909x144x607	-
HQ98A8-5	592x592x535	ePM1 85%	8	5,0	3400	210	2	609x183x607	E
HQ98B6-5	490x592x535	ePM1 85%	6	3,8	2810	210	2	609x183x607	-
HQ98B8-5/90	592x490x535	ePM1 85%	8	4,1	2810	210	2	609x183x607	-
HQ98C4-5	287x592x535	ePM1 85%	4	2,5	1650	210	4	609x183x607	-
HQ98C8-5/90	592x287x535	ePM1 85%	8	2,4	1650	210	4	609x183x607	-
HQ98CC4-5	287x287x535	ePM1 85%	4	1,2	800	210	8	609x183x607	-
HQ98HA8-5	592x890x535	ePM1 85%	8	7,6	5110	210	2	909x183x607	-
HQ98HB6-5	490x890x535	ePM1 85%	6	5,7	4230	210	2	909x183x607	-
HQ98HC4-5	287x890x535	ePM1 85%	4	3,8	2480	210	4	909x183x607	-
HQ98A8-6	592x592x635	ePM1 85%	8	6,0	3400	170	2	609x183x607	D
HQ98B6-6	490x592x635	ePM1 85%	6	4,5	2810	170	2	609x183x607	-
HQ98B8-6/90	592x490x635	ePM1 85%	8	4,9	2810	170	2	609x183x607	-
HQ98C4-6	287x592x635	ePM1 85%	4	3,0	1650	170	4	609x183x607	-
HQ98C8-6/90	592x287x635	ePM1 85%	8	2,9	1650	170	4	609x183x607	-
HQ98CC4-6	287x287x635	ePM1 85%	4	1,4	800	170	8	609x183x607	-
HQ98HA8-6	592x890x635	ePM1 85%	8	9,0	5110	170	2	909x183x607	-
HQ98HB6-6	490x890x635	ePM1 85%	6	6,8	4230	170	2	909x183x607	-
HQ98HC4-6	287x890x635	ePM1 85%	4	4,5	2480	170	4	909x183x607	-
HQ98A10-3	592x592x360	ePM1 85%	10	4,2	3400	210	2	609x144x607	E
HQ98C5-3	287x592x360	ePM1 85%	5	2,1	1650	210	4	609x144x607	-
HQ98HA10-3	592x890x360	ePM1 85%	10	6,3	5110	210	2	909x144x607	-

* Nach Eurovent Richtlinie ECP-11-FIL



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse ISO 16890	# Taschen	Filter- fläche (m²)	Volumen- strom (m³/h)	Druck- differenz (Pa)	# Filter/ Verpackung	Abmessung Verpackung (mm)	Energie label*
HQ98A10-5	592x592x535	ePM1 85%	10	6,2	3400	170	2	609x183x607	D
HQ98C5-5	287x592x535	ePM1 85%	5	3,1	1650	170	4	609x183x607	-
HQ98HA10-5	592x890x535	ePM1 85%	10	9,4	5110	170	2	909x183x607	-
HQ98HC5-5	287x890x535	ePM1 85%	5	4,7	2480	170	4	909x183x607	-
HQ98A10-6	592x592x635	ePM1 85%	10	7,4	3400	150	2	609x240x607	-
HQ98B8-6	490x592x635	ePM1 85%	8	5,9	2810	150	2	609x183x607	-
HQ98C5-6	287x592x635	ePM1 85%	5	3,7	1650	150	4	609x183x607	-
HQ98HA10-6	592x890x635	ePM1 85%	10	11,1	5110	150	2	909x240x607	-
HQ98HB8-6	490x890x635	ePM1 85%	8	8,9	4230	150	2	909x183x607	-
HQ98HC5-6	287x890x635	ePM1 85%	5	5,6	2480	150	4	909x240x607	-
HQ98A12-6	592x592x635	ePM1 85%	12	8,8	3400	140	2	609x240x607	C
HQ98C6-6	287x592x635	ePM1 85%	6	4,4	1650	140	4	609x240x607	-

* Nach Eurovent Richtlinie ECP-11-FIL



HQ98 SERIE

Technische Daten

Anwendung: Vorfilter HVAC, Industrie

Rahmen: Aluminium/Verzinkter Stahl

Abstandshalter: Synthetisch

Verklebung: -

Medium: Synthetisch

Dichtung: Optional aufgeschäumtes Polyurethan

Filterklasse ISO 16890: ISO Coarse

Maximale Enddruckdifferenz: 250Pa

Maximale Temperatur: 70°C

Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 90%

Vorteile

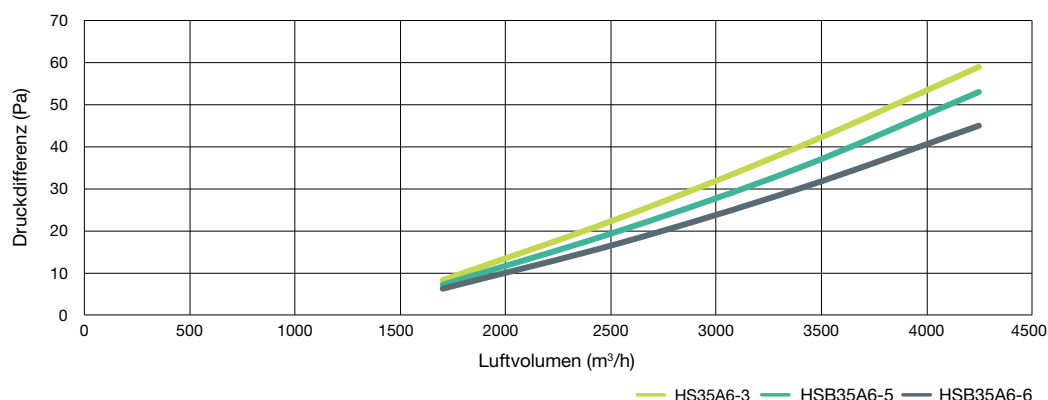
- Stabiler, leichter Rahmen



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse ISO 16890	# Taschen	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	# Filter/Verpackung	Abmessung Verpackung (mm)	Energie label*
HSB35A6-3	592x592x360	ISO Coarse 70%	6	2,8	3400	40	4	605x605x240	-
HSB35B5-3	490x592x360	ISO Coarse 70%	5	2,3	2810	40	4	605x605x183	-
HSB35B6-3/90	592x490x360	ISO Coarse 70%	6	2,3	2810	40	4	605x605x183	-
HSB35C3-3	287x592x360	ISO Coarse 70%	3	1,4	1650	40	8	605x605x240	-
HSB35C6-3/90	592x287x360	ISO Coarse 70%	6	1,5	1650	40	8	605x605x240	-
HSB35CC3-3	287x287x360	ISO Coarse 70%	3	0,7	800	40	16	605x605x240	-
HSB35HA6-3	592x890x360	ISO Coarse 70%	6	4,1	5110	40	4	905x605x240	-
HSB35HB5-3	490x890x360	ISO Coarse 70%	5	3,4	4230	40	4	905x605x183	-
HSB35HC3-3	287x890x360	ISO Coarse 70%	3	2,0	2480	40	8	905x605x240	-
HSB35A6-5	592x592x535	ISO Coarse 70%	6	2,8	3400	35	4	605x605x240	-
HSB35B5-5	490x592x535	ISO Coarse 70%	5	2,3	2810	35	4	605x605x240	-
HSB35B6-5/90	592x490x535	ISO Coarse 70%	6	2,3	2810	35	4	605x605x240	-
HSB35C3-5	287x592x535	ISO Coarse 70%	3	1,4	1650	35	8	605x605x240	-
HSB35C6-5/90	592x287x535	ISO Coarse 70%	6	1,5	1650	35	8	605x605x240	-
HSB35CC3-5	287x287x535	ISO Coarse 70%	3	0,7	800	35	16	605x605x240	-
HSB35HA6-5	592x890x535	ISO Coarse 70%	6	4,1	5110	35	4	905x605x240	-
HSB35HB5-5	490x890x535	ISO Coarse 70%	5	3,4	4230	35	4	905x605x240	-
HSB35HC3-5	287x890x535	ISO Coarse 70%	3	2,0	2480	35	8	905x605x240	-
HSB35A6-6	592x592x635	ISO Coarse 70%	6	2,8	3400	30	4	605x605x240	-
HSB35B5-6	490x592x635	ISO Coarse 70%	5	2,3	2810	30	4	605x605x240	-
HSB35B6-6/90	592x490x635	ISO Coarse 70%	6	2,3	2810	30	4	605x605x240	-
HSB35C3-6	287x592x635	ISO Coarse 70%	3	1,4	1650	30	8	605x605x240	-
HSB35C6-6/90	592x287x635	ISO Coarse 70%	6	1,5	1650	30	8	605x605x240	-
HSB35CC3-6	287x287x635	ISO Coarse 70%	3	0,7	800	30	16	605x605x240	-
HSB35HA6-6	592x890x635	ISO Coarse 70%	6	4,1	5110	30	4	905x605x240	-
HSB35HB5-6	490x890x635	ISO Coarse 70%	5	3,4	4230	30	4	905x605x240	-
HSB35HC3-6	287x890x635	ISO Coarse 70%	3	2,0	2480	30	8	905x605x240	-

* Nach Eurovent Richtlinie ECP-11-FIL

HSB35 SERIE



Technische Daten

Anwendung: Vorfilter HVAC, Industrie**Rahmen:** Aluminium/Verzinkter Stahl**Abstandshalter:** Synthetisch**Verklebung:** -**Medium:** Synthetisch**Dichtung:** Optional aufgeschäumtes Polyurethan**Filterklasse ISO 16890:** ISO Coarse**Maximale Enddruckdifferenz:** 250Pa**Maximale Temperatur:** 70°C**Maximale relative Luftfeuchtigkeit:** 90%

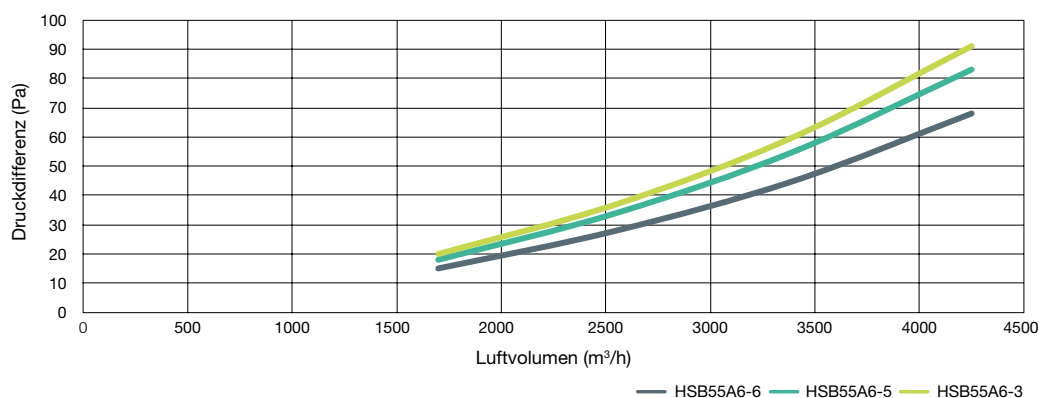
Vorteile

- Stabiler, leichter Rahmen



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse ISO 16890	# Taschen	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	# Filter/Verpackung	Abmessung Verpackung (mm)	Energie label*
HSB55A6-3	592x592x360	ISO Coarse 80%	6	2,8	3400	60	4	605x605x240	-
HSB55B5-3	490x592x360	ISO Coarse 80%	5	2,3	2810	60	4	605x605x183	-
HSB55B6-3/90	592x490x360	ISO Coarse 80%	6	2,3	2810	60	4	605x605x183	-
HSB55C3-3	287x592x360	ISO Coarse 80%	3	1,4	1650	60	8	605x605x240	-
HSB55C6-3/90	592x287x360	ISO Coarse 80%	6	1,5	1650	60	8	605x605x240	-
HSB55CC3-3	287x287x360	ISO Coarse 80%	3	0,7	800	60	16	605x605x240	-
HSB55HA6-3	592x890x360	ISO Coarse 80%	6	4,1	5110	60	4	905x605x240	-
HSB55HB5-3	490x890x360	ISO Coarse 80%	5	3,4	4230	60	4	905x605x183	-
HSB55HC3-3	287x890x360	ISO Coarse 80%	3	2,0	2480	60	8	905x605x240	-
HSB55A6-5	592x592x535	ISO Coarse 80%	6	4,1	3400	55	4	605x605x240	-
HSB55B5-5	490x592x535	ISO Coarse 80%	5	3,4	2810	55	4	605x605x240	-
HSB55B6-5/90	592x490x535	ISO Coarse 80%	6	3,5	2810	55	4	605x605x240	-
HSB55C3-5	287x592x535	ISO Coarse 80%	3	2,0	1650	55	8	605x605x240	-
HSB55C6-5/90	592x287x535	ISO Coarse 80%	6	2,2	1650	55	8	605x605x240	-
HSB55CC3-5	287x287x535	ISO Coarse 80%	3	1,1	800	55	16	605x605x240	-
HSB55HA6-5	592x890x535	ISO Coarse 80%	6	6,0	5110	55	4	905x605x240	-
HSB55HB5-5	490x890x535	ISO Coarse 80%	5	5,0	4230	55	4	905x605x241	-
HSB55HC3-5	287x890x535	ISO Coarse 80%	3	3,0	2480	55	8	905x605x242	-
HSB55A6-6	592x592x635	ISO Coarse 80%	6	4,9	3400	45	4	605x605x240	-
HSB55B5-6	490x592x635	ISO Coarse 80%	5	4,1	2810	45	4	605x605x241	-
HSB55B6-6/90	592x490x635	ISO Coarse 80%	6	3,8	2810	45	4	605x605x242	-
HSB55C3-6	287x592x635	ISO Coarse 80%	3	2,4	1650	45	8	605x605x243	-
HSB55C6-6/90	592x287x635	ISO Coarse 80%	6	2,6	1650	45	8	605x605x244	-
HSB55CC3-6	287x287x635	ISO Coarse 80%	3	1,3	800	45	16	605x605x245	-
HSB55HA6-6	592x890x635	ISO Coarse 80%	6	7,2	5110	45	4	905x605x241	-
HSB55HB5-6	490x890x635	ISO Coarse 80%	5	6,0	4230	45	4	905x605x242	-
HSB55HC3-6	287x890x635	ISO Coarse 80%	3	3,6	2480	45	8	905x605x243	-

* Nach Eurovent Richtlinie ECP-11-FIL



HSB55 SERIE

Technische Daten

Anwendungen: Vor-oder Endfilter für Verbrennungsmotoren, Industrieanlagen, HVAC

Rahmen: Spritzgegossener, Schlagfester PU-Kopf

Anstandshalter: -

Verklebung: Thermisch verklebt

Medium: Synthetisch

Dichtung: Optional: 6mm Dichtung Reinfluftseitig / Staubluftseitig/Beidseitig

Filterklasse ISO 16890: ePM1 60%, ePM10 50%

Enddruckdifferenz/maximale Enddruckdifferenz: 450/600Pa

Berstdruck: 6000Pa

Maximale Temperatur: 70°C

Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 100%

Vorteile

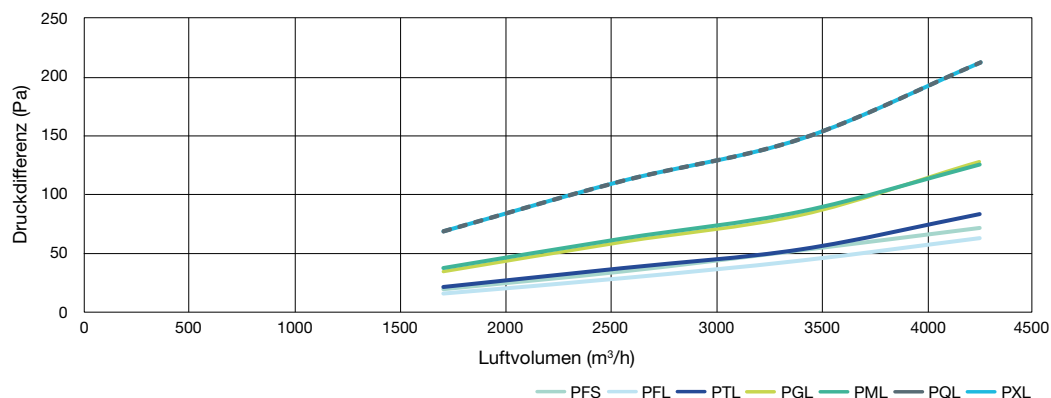
- 100% synthetisch, korrosionsfrei und feuchtigkeitsbeständig
- Filter: Brandschutzklassifizierung UL900, Klasse 2
- Medium: Brandklasse DIN53438 K1/F1
- Aerodynamisches Design minimiert den Widerstand und erhöht die Turbinenleistung



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse ISO 16890	# Taschen	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	# Filter/Verpackung	Abmessung Verpackung (mm)	Energie label*
PFS	595x595x320	ePM10 50%	6	2,1	3400	54	2	690x370x620	C
PFS 5/6	493x595x320	ePM10 50%	5	1,8	2820	54	2	690x370x620	-
PFS 1/2	289x595x320	ePM10 50%	3	1	1650	54	4	690x370x620	-
PFL	595x595x620	ePM10 55%	6	4,2	3400	45	2	690x620x620	A
PFL 5/6	493x595x620	ePM10 55%	5	3,5	2820	45	2	690x620x620	-
PFL 1/2	289x595x620	ePM10 55%	3	2,1	1650	45	2	690x370x620	-
PTL	595x595x620	ePM10 60%	8	5,6	3400	55	3	690x620x620	B
PTL 5/6	493x595x620	ePM10 60%	5	3,5	2820	55	2	690x620x620	-
PTL 1/2	289x595x620	ePM10 60%	4	2,8	1650	55	2	690x370x620	-
PGL	595x595x620	ePM10 75%	8	5,6	3400	85	2	690x620x620	D
PGL 5/6	493x595x620	ePM10 75%	5	3,5	2820	85	2	690x620x620	-
PGL 1/2	289x595x620	ePM10 75%	4	2,8	1650	85	2	690x370x620	-
PML	595x595x620	ePM10 80%	8	5,6	3400	87	2	690x620x620	D
PML 5/6	493x595x620	ePM10 80%	5	3,5	2820	87	2	690x620x620	-
PML 1/2	289x595x620	ePM10 80%	4	2,8	1650	87	2	690x370x620	-
PQL	595x595x620	ePM2.5 70%	8	5,6	3400	150	2	690x620x620	D
PQL 5/6	493x595x620	ePM2.5 70%	5	3,5	2820	150	2	690x620x620	-
PQL 1/2	289x595x620	ePM2.5 70%	4	2,8	1650	150	2	690x370x620	-
PXL	595x595x620	ePM1 60%	8	5,6	3400	150	2	690x620x620	D
PXL 5/6	493x595x620	ePM1 60%	5	3,5	2820	150	2	690x620x620	-
PXL 1/2	289x595x620	ePM1 60%	4	2,8	1650	150	2	690x370x620	-

* Nach Eurovent Richtlinie ECP-11-FIL

STARRER Taschenfilter Serie



Technische Daten

Anwendungen: HVAC, Generell Belüftung

Rahmen: Spritzgegossener, Schlagfester PU-Kopf

Anstandshalter: -

Verklebung: Thermisch verklebt

Medium: Synthetisch

Dichtung: Optional: 6mm Dichtung Reinfluftseitig /
Staubluftseitig/Beidseitig

Filterklasse ISO 16890: ISO Coarse 70%, ePM10 50%, ePM10 60%

Enddruckdifferenz/maximale Enddruckdifferenz: 450/600Pa

Berstdruck: 6000Pa

Maximale Temperatur: 70°C

Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 100%

Vorteile

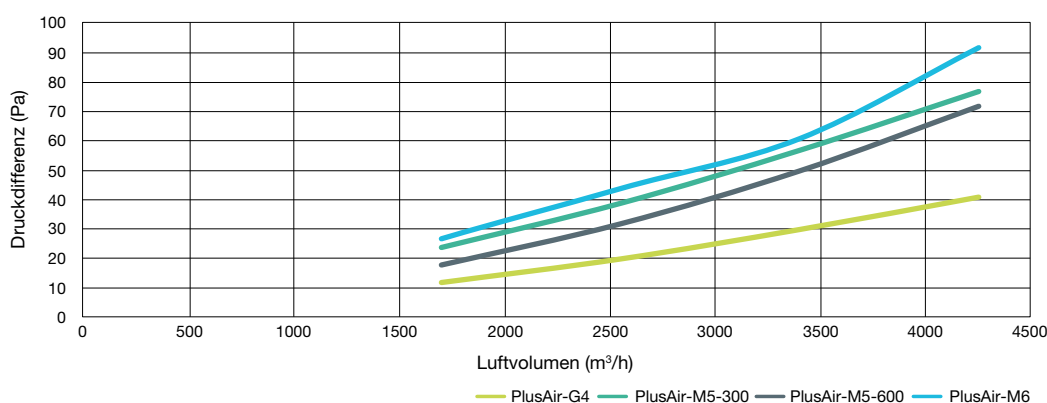
- kostengünstige Luftfiltration
- Filter: Brandschutzklassifizierung UL900, Klasse 2
- Medium: Brandklasse DIN53438 F1 selbstverlöschend



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse ISO 16890	# Taschen	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	# Filter/Verpackung	Abmessung Verpackung (mm)	Energie label*
PlusAir-G4**	595x595x620	Coarse 70%	6	4,2	3400	30	2	690x620x620	-
PlusAir-G4 5/6**	493x595x620	Coarse 70%	5	3,5	2820	30	2	690x620x620	-
PlusAir-G4 1/2**	289x595x620	Coarse 70%	3	2,1	1650	30	2	690x370x620	-
PlusAir-M5-300	595x595x320	ePM10 50%	6	2,1	3400	57	2	690x370x620	D
PlusAir-M5-300 5/6	493x595x320	ePM10 50%	5	1,8	2820	53	2	690x370x620	-
PlusAir-M5-300 1/2	289x595x320	ePM10 50%	3	1	1650	53	2	690x370x620	-
PlusAir-M5-600	595x595x620	ePM10 55%	6	4,2	3400	50	2	690x620x620	B
PlusAir-M5-600 5/6	493x595x620	ePM10 50%	5	3,5	2820	50	2	690x620x620	-
PlusAir-M5-600 1/2	289x595x620	ePM10 50%	3	2,1	1650	50	2	690x370x620	-
PlusAir-M6	592x592x620	ePM10 60%	8	5,6	3400	61	2	690x620x620	C
PlusAir-M6 5/6	493x595x620	ePM10 60%	5	3,5	2820	61	2	690x620x620	-
PlusAir-M6 1/2	289x595x620	ePM10 60%	4	2,8	1650	61	2	690x370x620	-

* Nach Eurovent Richtlinie ECP-11-FIL

** Nicht Eurovent zertifiziert



PLUSAIR SERIE

Technische Daten

Anwendungen: Besonders effizient als Vor-oder Endfilter für Lufteinlasssysteme von Gasturbinen. Hervorragend geeignet für Offshore- und tropische Meeresumgebungen

Rahmen: Spritzgegossener, Schlagfester PU-Kopf

Anstandshalter: -

Verklebung: Thermisch verklebt

Medium: Synthetisch

Dichtung: Optional: 6mm Dichtung Reinluftseitig/
Staubluftseitig/Beidseitig

Filterklasse ISO 16890: ePM1 60%, ePM10 50%

Enddruckdifferenz/maximale Enddruckdifferenz: 450/600Pa

Berstdruck: 6000Pa

Maximale Temperatur: 70°C

Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 100%

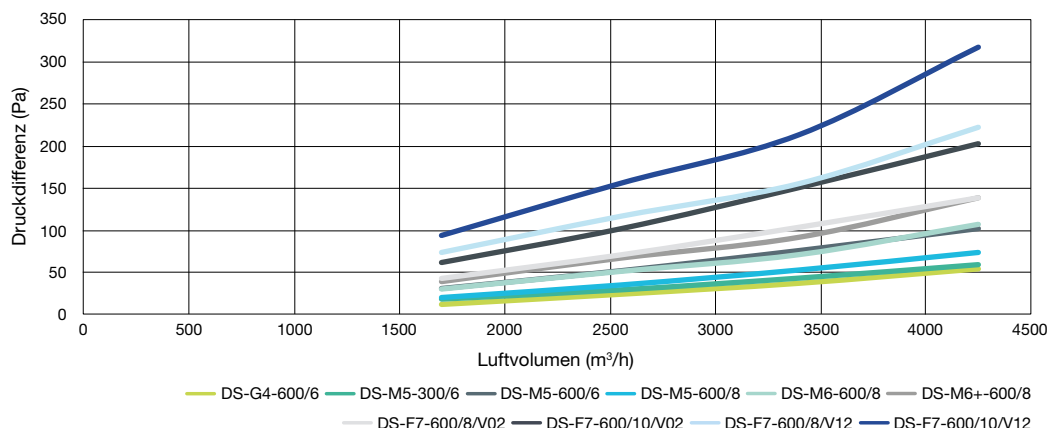
Vorteile

- Für extreme Umgebungen: hoher Feuchtigkeits- und Wassernebelgehalt; größere Durchflussmenge
- Eigensteife, leckagefrei verschweißte Taschen
- Einzigartige, proprietäre, progressive Filtermedien mit spezieller hydrophober Behandlung
- Wasserabstoßendes Medium
- Spezielles Design für Entwässerung

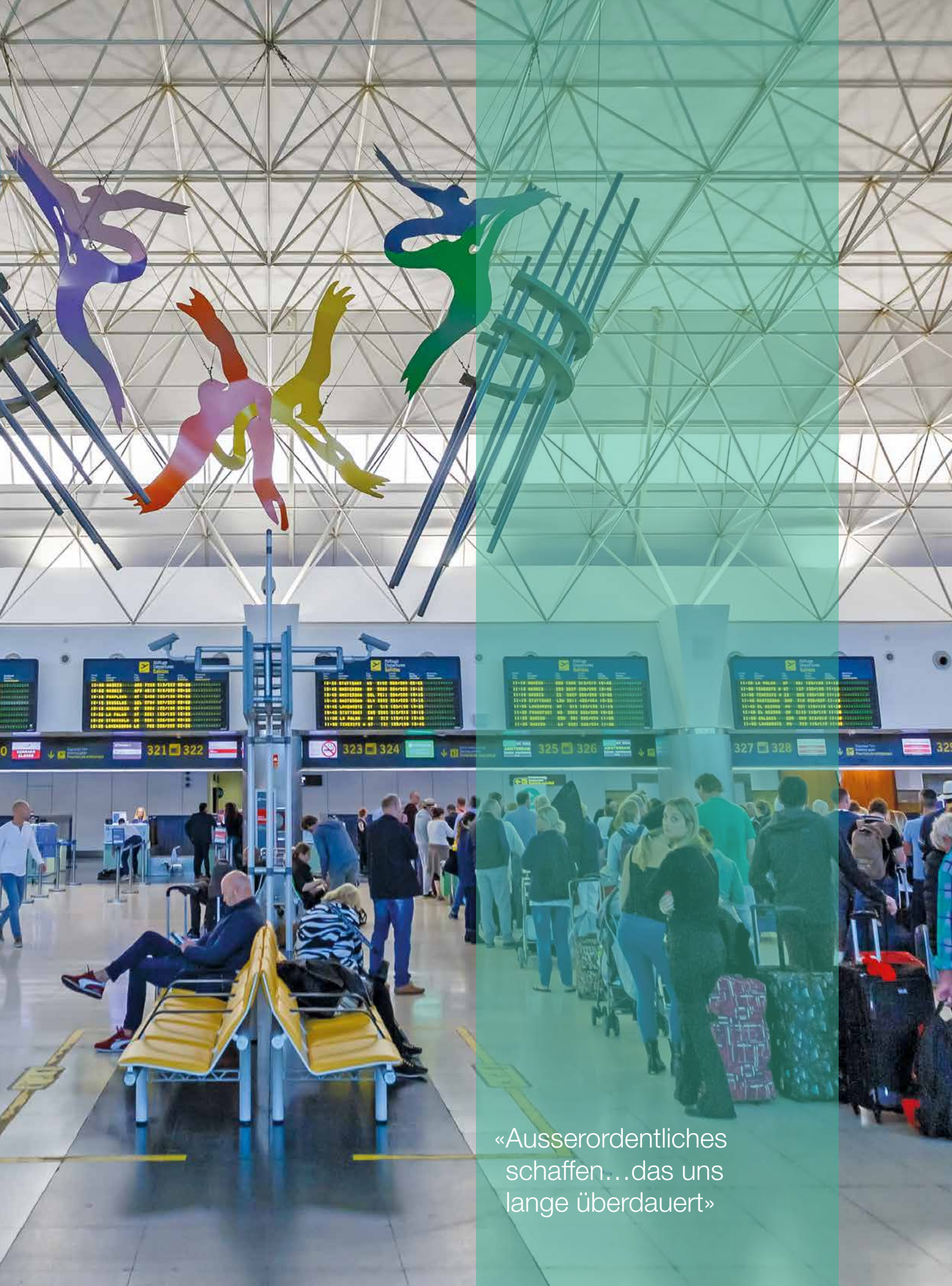


Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse ISO 16890	# Taschen	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	# Filter/Verpackung	Abmessung Verpackung (mm)	Energie label*
DS-G4-600/6**	595x595x620	Coarse 85%	6	4,2	3400	36	2	690x620x620	-
DS-G4-600/6 5/6**	493x595x620	Coarse 85%	5	3,5	2820	36	2	690x620x620	-
DS-G4-600/6 1/2**	289x595x620	Coarse 85%	3	2,1	1650	36	2	690x370x620	-
DS-M5-300/6	595x595x320	ePM10 50%	6	2,1	3400	75	2	690x370x620	D
DS-M5-300/6 5/6	493x595x320	ePM10 50%	5	1,8	2820	75	2	690x370x620	-
DS-M5-300/6 1/2	289x595x320	ePM10 50%	3	1	1650	75	2	690x370x620	-
DS-M5-600/6	595x595x620	ePM10 50%	6	4,2	3400	42	2	690x620x620	B
DS-M5-600/6 5/6	493x595x620	ePM10 50%	5	3,5	2820	42	2	690x620x620	-
DS-M5-600/6 1/2	289x595x620	ePM10 50%	3	2,1	1650	42	2	690x370x620	-
DS-M5-600/8	595x595x620	ePM10 50%	8	5,6	3400	52	2	690x620x620	B
DS-M5-600/8 5/6	493x595x620	ePM10 50%	5	3,5	2820	52	2	690x620x620	-
DS-M5-600/8 1/2	289x595x620	ePM10 50%	4	2,8	1650	52	2	690x370x690	-
DS-M6-600/8	595x595x620	ePM10 60%	8	5,6	3400	70	2	690x620x620	D
DS-M6-600/8 5/6	493x595x620	ePM10 60%	5	3,5	2820	70	2	690x620x620	-
DS-M6-600/8 1/2	289x595x620	ePM10 60%	4	2,8	1650	70	2	690x370x620	-
DS-M6+-600/8	595x595x620	ePM10 70%	8	5,6	3400	91	2	690x620x620	D
DS-M6+-600/8 5/6	493x595x620	ePM10 70%	5	3,5	2820	91	2	690x620x620	-
DS-M6+-600/8 1/2	289x595x620	ePM10 70%	4	2,8	1650	91	2	690x370x620	-
DS-F7-600/8/V02	595x595x620	ePM10 80%	8	5,6	3400	103	2	690x620x620	C
DS-F7-600/8/V02 5/6	493x595x620	ePM10 80%	5	3,5	2820	103	2	690x620x620	-
DS-F7-600/8/V02 1/2	289x595x620	ePM10 80%	4	2,8	1650	103	2	690x370x620	-
DS-F7-600/10/V02	595x595x620	ePM10 80%	10	6,3	3400	150	2	690x620x620	E
DS-F7-600/10/V02 5/6	493x595x620	ePM10 80%	8	5	2820	150	2	690x620x620	-
DS-F7-600/10/V02 1/2	289x595x620	ePM10 80%	5	3,1	1650	150	2	690x370x620	-
DS-F7-600/8/V12	595x595x620	ePM1 60%	8	5,6	3400	155	2	690x620x620	E
DS-F7-600/8/V12 5/6	493x595x620	ePM1 60%	5	3,5	2820	155	2	690x620x620	-
DS-F7-600/8/V12 1/2	289x595x620	ePM1 60%	4	2,8	1650	155	2	690x370x620	-
DS-F7-600/10/V12	595x595x620	ePM1 60%	10	6,3	3400	213	2	690x620x620	E
DS-F7-600/10/V12 5/6	493x595x620	ePM1 60%	8	5	2820	213	2	690x620x620	-
DS-F7-600/10/V12 1/2	289x595x620	ePM1 60%	5	3,1	1650	213	2	690x370x620	-

DROP SAFE starrer Taschenfilter Serie



* Nach Eurovent Richtlinie ECP-11-FIL ** Nicht Eurovent zertifiziert



«Ausserordentliches
schaffen...das uns
lange überdauert»

A full-page photograph of a male worker in a yellow hard hat and large yellow earmuffs, holding a tablet. He is standing in a factory with large industrial pipes and machinery. The left side of the image has a blue overlay.

«Die HPQ-Serie eignet sich
perfekt für den Einsatz
in Bereichen mit hohen
Feinstaubkonzentrationen»

KOMPAKTFILTER

AFPRO Kompaktfilter sind Mini-Faltenfilter, die sich durch ihre hohe Filterleistung auszeichnen. Die Herstellung des Filtermediums erfolgt mittels einer „Wet-laid-paper“-Technik, die eine hohe Staubaufnahmekapazität und eine konstante Effizienz garantiert. Diese Technik steht für Nachhaltigkeit, was in einem niedrigen Luftwiderstand und einem geringen Energieverbrauch resultiert. Erhalten haben diese Kompaktfilter daher viele Male die Energieeffizienzklasse A.

Vorteile

- Größere Filterfläche
- Schmelzkleber-Abstandshalter
- 100% dicht
- Sehr hohe Staubaufnahmekapazität
- Längere Lebensdauer
- Geringer Energieverbrauch
- Maße gemäß EN15805
- Feuchtigkeitsbeständigkeit
- Korrosionsfestigkeit



Bauart

Kompaktfilter sind Mini-Faltenfilter, die in einem polystyrolrahmen montiert sind. Dieser Luftfiltertyp kann Temperaturen bis zu 65°C aushalten. Die hochautomatisierte Produktion dieser Filter garantiert die Einhaltung höchster Qualitätsstandard.

Verwendung

Kompaktfilter werden in Klimageräten und -anlagen, Industrieanlagen und auch als Vorfilter in Reinräumen eingesetzt.



Entdecken Sie unser
Kompaktfilter-Sortiment

KOMPAKTFILTER

HPQ Serie

ePM2,5

ePM1

E10

E11

E12

Technische Daten

Anwendung: HVAC, Industrie

Rahmen: Kunststoff

Abstandshalter: Schmelzkleber

Verklebung: 2 Komponenten Polyurethan

Medium: Glasfaser

Dichtung: Optional, aufgeschäumtes Polyurethan

Filterklasse ISO 16890: ePM2,5, ePM1

Filterklasse EN1822: E10, E11, E12

Maximale Enddruckdifferenz: 450Pa

Maximale Temperatur: 65°C

Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 100%

Bemerkung: Der Gebrauch eines Vorfilters bei diesen Produkten ist zu empfehlen

Vorteile

- kompakte V-förmige Konstruktion
- Sehr gute Druckdifferenz
- Maximaler Volumenstrom 45% über dem Nennwert

Optionen

- Hochtemperaturausführung auf Anfrage

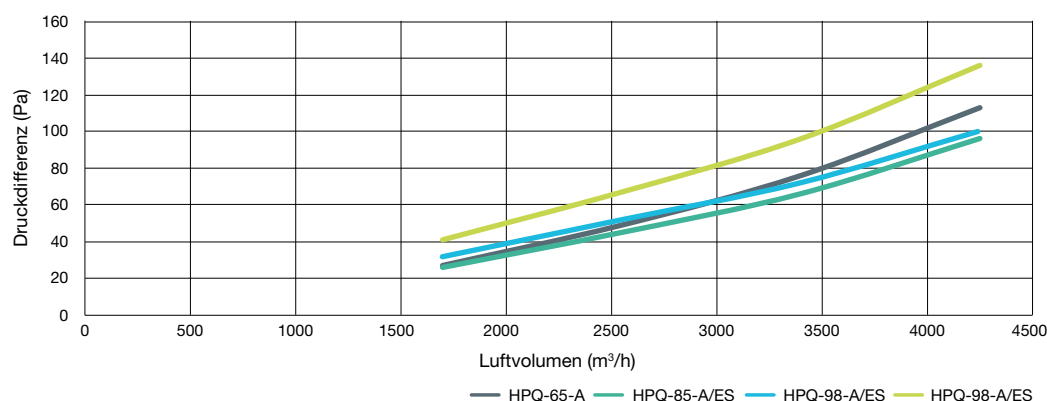


Typ	Abmessung HxBxT (mm)	Filterklasse ISO 16890/EN1822	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	# Filter/Verpackung	Abmessung Verpackung mm	Energie label*
HPQ-85-A/ES	592x592x292	ePM1 60%	18,8	3400	65	1	605x305x305	A+
HPQ-85-B/ES	490x592x292	ePM1 60%	15,3	2790	65	1	605x305x505	-
HPQ-85-C/ES	288x592x292	ePM1 60%	8,4	1700	65	2	605x305x305	-
HPQ-90-A/ES	592x592x292	ePM1 70%	18,8	3400	70	1	605x305x305	A+
HPQ-90-B/ES	490x592x292	ePM1 70%	15,3	2790	70	1	605x305x505	-
HPQ-90-C/ES	288x592x292	ePM1 70%	8,4	1590	70	2	605x305x305	-
HPQ-98-A/ES	592x592x292	ePM1 80%	18,8	3400	90	1	605x305x605	A
HPQ-98-B/ES	490x592x292	ePM1 80%	15,3	2790	90	1	605x305x505	-
HPQ-98-C/ES	288x592x292	ePM1 80%	8,4	1590	90	2	605x305x305	-
HPQ-65-A	592x592x292	ePM2,5 55%	18,8	3400	75	1	605x305x605	B
HPQ-65-B	490x592x292	ePM2,5 55%	15,3	2790	75	1	605x305x505	-
HPQ-65-C	288x592x292	ePM2,5 55%	8,4	1590	75	2	605x305x305	-
HPQ-85-A	592x592x292	ePM1 55%	18,8	3400	95	1	605x305x305	B
HPQ-85-B	490x592x292	ePM1 55%	15,3	2790	95	1	605x305x505	-
HPQ-85-C	288x592x292	ePM1 55%	8,4	1590	95	2	605x305x305	-
HPQ-98-A	592x592x292	ePM1 80%	18,8	3400	110	1	605x305x605	B
HPQ-98-B	490x592x292	ePM1 80%	15,3	2790	110	1	605x305x505	-
HPQ-98-C	288x592x292	ePM1 80%	8,4	1590	110	2	605x305x305	-
HPQ-E10-A**	592x592x292	E10	18,8	3400	170	1	605x305x605	-
HPQ-E10-B**	490x592x292	E10	15,3	2790	170	1	605x305x505	-
HPQ-E10-C**	288x592x292	E10	8,4	1590	170	2	605x305x305	-
HPQ-E11-A**	592x592x292	E11	18,8	2000	130	1	605x305x605	-
HPQ-E11-B**	490x592x292	E11	15,3	1640	130	1	605x305x505	-
HPQ-E11-C**	288x592x292	E11	8,4	940	130	2	605x305x305	-
HPQ-E12-A**	592x592x292	E12	18,8	2000	180	1	605x305x605	-
HPQ-E12-B**	490x592x292	E12	15,3	1640	180	1	605x305x505	-
HPQ-E12-C**	288x592x292	E12	8,4	940	180	2	605x305x305	-

* Nach Eurovent Richtlinie ECP-11-FIL

** Nicht Eurovent zertifiziert

HPQ SERIE



Technische Daten

Anwendung: HVAC, Industrie
Rahmen: Kunststoff
Abstandshalter: Schmelzkleber
Verklebung: 2 Komponenten Polyurethan
Medium: Glasfaser
Dichtung: Optional, aufgeschäumtes Polyurethan
Filterklasse ISO 16890: ePM2,5, ePM1
Maximale Enddruckdifferenz: 450Pa
Maximale Temperatur: 65°C
Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 100%
Bemerkung: Der Gebrauch eines Vorfilters bei diesen Produkten ist zu empfehlen

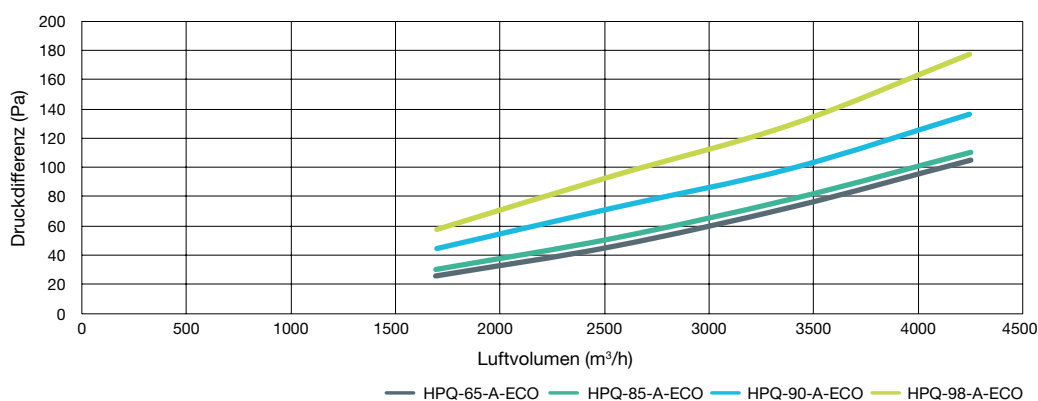
Vorteile

- kompakte V-förmige Konstruktion
- Sehr gute Druckdifferenz



Typ	Abmessung HxBxT (mm)	Filterklasse ISO 16890	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	# Filter/Verpackung	Abmessung Verpackung (mm)	Energie label*
HPQ-65-A-ECO	592x592x292	ePM2,5 55%	14,0	3400	75	1	605x305x605	C
HPQ-65-B-ECO	490x592x292	ePM2,5 55%	11,6	2800	75	1	605x305x505	-
HPQ-65-C-ECO	288x592x292	ePM2,5 55%	7,0	1700	75	2	605x305x305	-
HPQ-85-A-ECO	592x592x292	ePM1 55%	14,0	3400	80	1	605x305x605	C
HPQ-85-B-ECO	490x592x292	ePM1 55%	11,6	2800	80	1	605x305x505	-
HPQ-85-C-ECO	288x592x292	ePM1 55%	7,0	1700	80	2	605x305x305	-
HPQ-90-A-ECO	592x592x292	ePM1 70%	14,0	3400	100	1	605x305x605	C
HPQ-90-B-ECO	490x592x292	ePM1 70%	11,6	2800	100	1	605x305x505	-
HPQ-90-C-ECO	288x592x292	ePM1 70%	7,0	1700	100	2	605x305x305	-
HPQ-98-A-ECO	592x592x292	ePM1 80%	14,0	3400	130	1	605x305x605	C
HPQ-98-B-ECO	490x592x292	ePM1 80%	11,6	2800	130	1	605x305x505	-
HPQ-98-C-ECO	288x592x292	ePM1 80%	7,0	1700	130	2	605x305x305	-

* Nach Eurovent Richtlinie ECP-11-FIL



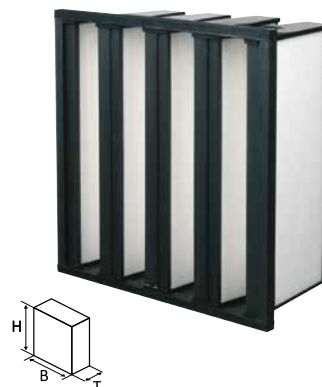
HPQ-ECO
SERIE

Technische Daten

Anwendung: HVAC, Industrie
Rahmen: Kunststoff
Abstandshalter: Schmelzkleber
Verklebung: 2 Komponenten Polyurethan
Medium: 100% hocheffizientes Polytetrafluorethylen (PTFE) Medium
Dichtung: Optional, aufgeschäumtes Polyurethan
Filterklasse EN1822: H13
Maximale Enddruckdifferenz: 500Pa
Maximale Temperatur: 65°C
Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 100%

Vorteile

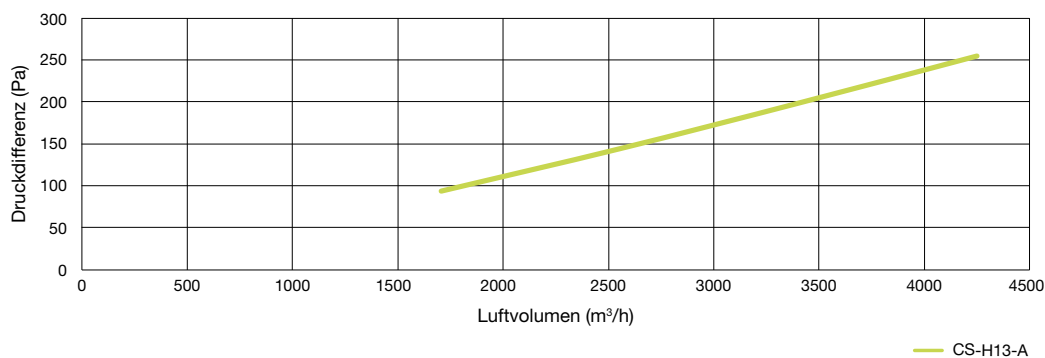
- kompakte V-förmige Konstruktion
- Sehr gute Druckdifferenz bei hohem Volumenstrom



Typ	Abmessung HxBxT (mm)	Filterklasse EN1822	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	# Filter/Verpackung	Abmessung Verpackung (mm)	Energie label*
CS-H13-A	592x592x292	H13	16,1	3400	200	1	605x305x605	-
CS-H13-B	490x592x292	H13	13,3	2800	200	1	605x305x605	-
CS-H13-C	288x592x292	H13	7,8	1650	200	2	605x305x605	-

* Nach Eurovent Richtlinie ECP-11-FIL

CS-H13 SERIE



Technische Daten

Anwendung: HVAC, Industrie

Rahmen: Kunststoff

Abstandshalter: Schmelzkleber

Verklebung: 2 Komponenten Polyurethan

Medium: Glasfaser

Dichtung: Optional, aufgeschäumtes Polyurethan

Filterklasse ISO 16890: ePM2,5, ePM1

Maximale Enddruckdifferenz: 450Pa

Maximale Temperatur: 65°C

Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 100%

Bemerkung: Der Gebrauch eines Vorfilters bei diesen Produkten ist zu empfehlen

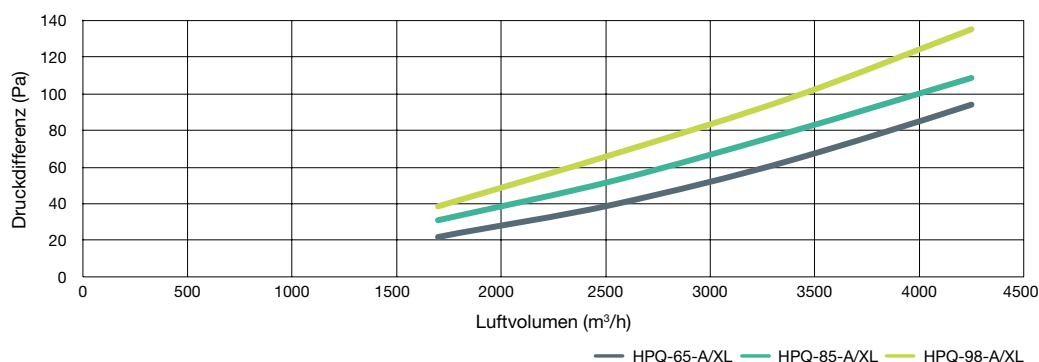
Vorteile

- kompakte V-förmige Konstruktion
- Sehr gute Druckdifferenz



Typ	Abmessung HxBxT (mm)	Filterklasse ISO 16890	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	# Filter/Verpackung	Abmessung Verpackung (mm)	Energie label*
HPQ-65-A-XL	592x592x420	ePM2,5 55%	25,0	3400	55	1	605x435x605	A+
HPQ-65-B-XL	490x592x420	ePM2,5 55%	20,4	2790	55	1	605x435x505	-
HPQ-65-C-XL	288x592x420	ePM2,5 55%	11,2	1590	55	2	605x435x305	-
HPQ-85-A-XL	592x592x420	ePM1 55%	25,0	3400	65	1	605x435x605	A+
HPQ-85-B-XL	490x592x420	ePM1 55%	20,4	2790	65	1	605x435x505	-
HPQ-85-C-XL	288x592x420	ePM1 55%	11,2	1590	65	2	605x435x305	-
HPQ-98-A-XL	592x592x420	ePM1 80%	25,0	3400	80	1	605x435x605	A+
HPQ-98-B-XL	490x592x420	ePM1 80%	20,4	2790	80	1	605x435x505	-
HPQ-98-C-XL	288x592x420	ePM1 80%	11,2	1590	80	2	605x435x305	-

* Nach Eurovent Richtlinie ECP-11-FIL



HPQ-XL
SERIE

Technische Daten

Anwendung: HVAC, Industrie

Rahmen: Stahl verzinkt

Abstandshalter: Schmelzkleber

Verklebung: 2 Komponenten Polyurethan

Medium: Glasfaser

Dichtung: Optional, aufgeschäumtes Polyurethan

Filterklasse ISO 16890: ePM2,5, ePM1

Maximale Enddruckdifferenz: 450Pa

Maximale Temperatur: 65°C

Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 100%

Bemerkung: Der Gebrauch eines Vorfilters bei diesen Produkten ist zu empfehlen

Vorteile

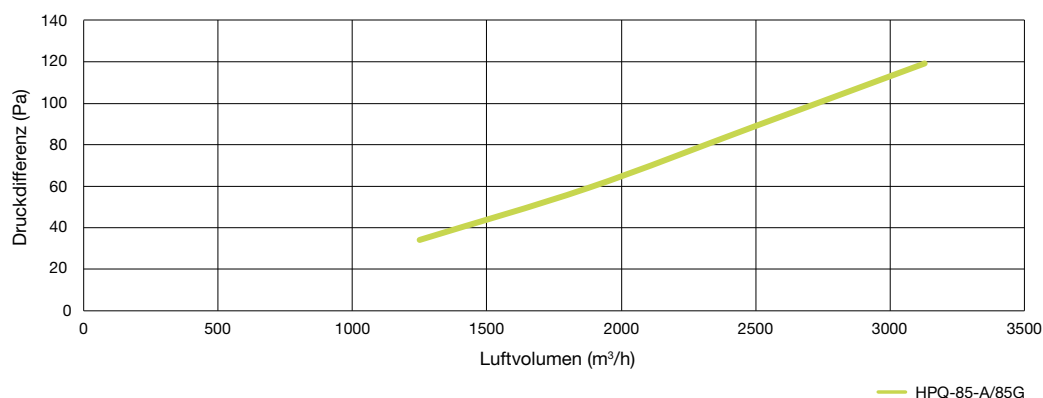
- Geringer Einbauraum
- Sehr gute Druckdifferenz



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse ISO 16890	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	# Filter/Verpackung	Abmessung Verpackung (mm)	Energie label*
HPQ-65-A/135G	592x592x85	ePM1 55%	8,6	2500	120	2	605x605x183	E
HPQ-65-B/135G	490x592x85	ePM1 55%	7,0	2050	120	2	605x505x183	E
HPQ-65-C/135G	288x592x85	ePM1 55%	3,8	1200	120	4	605x605x183	E
HPQ-65-BC/135G	288x490x85	ePM1 55%	3,1	1030	120	4	605x605x183	E
HPQ-65-CC/135G	288x288x85	ePM1 55%	1,7	600	120	8	605x605x183	E

* Nach Eurovent Richtlinie ECP-11-FIL

HPQ-85G SERIE





«Die HPQ-Serie eignet sich
perfekt für den Einsatz
in Bereichen mit hohen
Feinstaubkonzentrationen»



«Ein gesundes Raumklima
spielt für das Wohlbefinden
und den Komfort unserer
Gäste eine wichtige Rolle»

FILTERZELLEN

AFPRO Filterzellen sind plissierte Filter, die sich durch eine hervorragende Filterleistung auszeichnen. Das Filtermaterial ist progressiv konstruiert, sodass ein außergewöhnlicher Grad der Partikelabscheidung erreicht wird. Diese Technologie garantiert einen geringen Luftwiderstand, was zu einem reduzierten Energieverbrauch führt.

Vorteile

- Größere Filterfläche
- Außergewöhnlich hohe Partikelabscheidung
- Längere Lebensdauer
- Äußerst geringer Energieverbrauch
- Maße gemäß EN15805

Bauart

Bei Filterzellen handelt es sich um plissierte Filter, die in einem feuchtigkeitsbeständigen Rahmen aus Karton, Kunststoff oder Metall montiert sind.

Verwendung

Filterzellen dienen als Vorfilter für Klimaschränke, Klimaanlage und industrielle Anlagen.



Entdecken Sie unser
Panelfilter-Sortiment

Technische Daten

Anwendung: Filter für Belüftungsanlagenkonvektoren

(o.a. WTW)

Rahmen: Stahl verzinkt

Abstandshalter: -

Verklebung: -

Medium: Synthetisch

Dichtung: -

Filterklasse ISO 16890: ISO Coarse

Maximale Enddruckdifferenz: 250Pa

Maximale Temperatur: 70°C

Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 90%

Vorteile

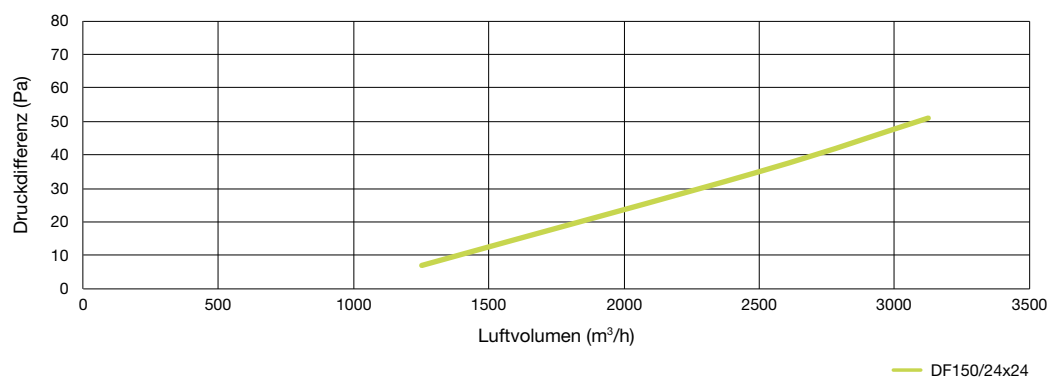
- Einfache Montage
- Überwiegend kompatibel für Wärmerückgewinnungseinheiten
- Auf Anfrage möglich



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse ISO 16890	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	Energielabel*
DF150	150x435x4	ISO Coarse 30%	0,07	410	35	-
DF150	237x415x4	ISO Coarse 30%	0,10	650	35	-
DF150	237x495x4	ISO Coarse 30%	0,12	790	35	-
DF150	250x595x4	ISO Coarse 30%	0,15	1010	35	-
DF150	330x710x4	ISO Coarse 30%	0,23	1630	35	-
DF150	340x490x4	ISO Coarse 30%	0,17	1150	35	-
DF150	365x445x4	ISO Coarse 30%	0,16	1120	35	-
DF150	430x710x4	ISO Coarse 30%	0,31	2160	35	-
DF150	440x490x4	ISO Coarse 30%	0,22	1510	35	-
DF150	465x465x4	ISO Coarse 30%	0,22	1510	35	-
DF150	465x565x4	ISO Coarse 30%	0,26	1850	35	-
DF150	490x640x4	ISO Coarse 30%	0,31	2230	35	-
DF150	530x710x4	ISO Coarse 30%	0,38	2690	35	-
DF150	540x600x4	ISO Coarse 30%	0,32	2300	35	-
DF150	540x700x4	ISO Coarse 30%	0,38	2700	35	-

* Nach Eurovent Richtlinie ECP-11-FIL

DF SERIE

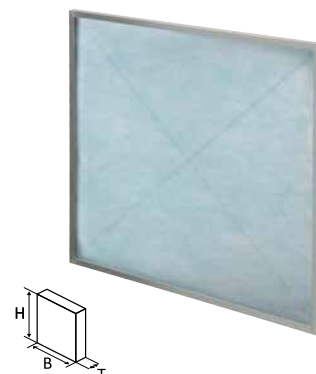


Technische Daten

Anwendung: Vorfilter HVAC, Industrie
Rahmen: Stahl verzinkt
Abstandshalter: -
Verklebung: -
Medium: Synthetisch
Dichtung: Optional Neoprendichtung
Filterklasse ISO 16890: ISO Coarse
Maximale Enddruckdifferenz: 250Pa
Maximale Temperatur: 70°C
Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 90%

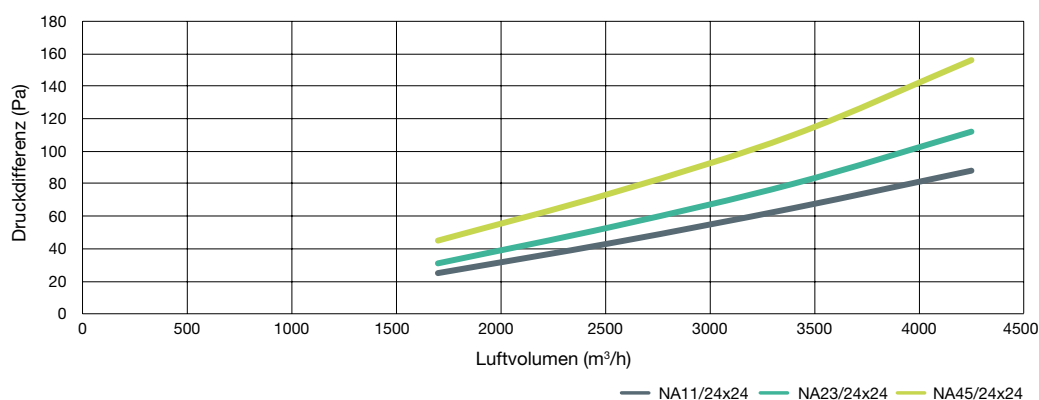
Vorteile

- Einfache Montage



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse ISO 16890	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	# Filter/Verpackung	Abmessung Verpackung (mm)	Energie label*
NA11/12x24	287x592x11	ISO Coarse 30%	0,17	1590	65	20	305x607x245	-
NA11/16x20	394x490x11	ISO Coarse 30%	0,19	1830	65	16	410x505x200	-
NA11/16x25	394x620x11	ISO Coarse 30%	0,24	2330	65	16	410x635x200	-
NA11/20x20	490x490x11	ISO Coarse 30%	0,24	2300	65	16	505x505x200	-
NA11/20x25	490x620x11	ISO Coarse 30%	0,30	2930	65	16	505x635x200	-
NA11/24x24	592x592x11	ISO Coarse 30%	0,35	3400	65	16	208x607x612	-
NA23/12x24	287x592x23	ISO Coarse 50%	0,17	1590	80	10	305x607x245	-
NA23/16x20	394x490x23	ISO Coarse 50%	0,19	1830	80	8	410x505x200	-
NA23/16x25	394x620x23	ISO Coarse 50%	0,24	2330	80	8	410x635x200	-
NA23/20x20	490x490x23	ISO Coarse 50%	0,24	2300	80	8	505x505x200	-
NA23/20x25	490x620x23	ISO Coarse 50%	0,30	2930	80	8	505x635x200	-
NA23/24x24	592x592x23	ISO Coarse 50%	0,35	3400	80	8	208x607x612	-
NA45/12x24	287x592x45	ISO Coarse 60%	0,17	1590	110	8	208x607x612	-
NA45/16x20	394x490x45	ISO Coarse 60%	0,19	1830	110	6	410x635x285	-
NA45/16x25	394x620x45	ISO Coarse 60%	0,24	2330	110	6	505x635x285	-
NA45/20x20	490x490x45	ISO Coarse 60%	0,24	2300	110	6	505x505x285	-
NA45/20x25	490x620x45	ISO Coarse 60%	0,30	2930	110	6	505x635x285	-
NA45/24x24	592x592x45	ISO Coarse 60%	0,35	3400	110	4	208x607x612	-

* Nach Eurovent Richtlinie ECP-11-FIL



NA SERIE

Technische Daten

Anwendung: Vorfilter HVAC, Industrie, Spritzkabine

Rahmen: Stabiler Kartonrahmen

Abstandshalter: -

Verklebung: -

Medium: Glasfaser

Dichtung: Optional Neoprendichtung

Filterklasse ISO 16890: ISO Coarse

Maximale Enddruckdifferenz: 250Pa

Maximale Temperatur: 70°C

Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 90%

Vorteile

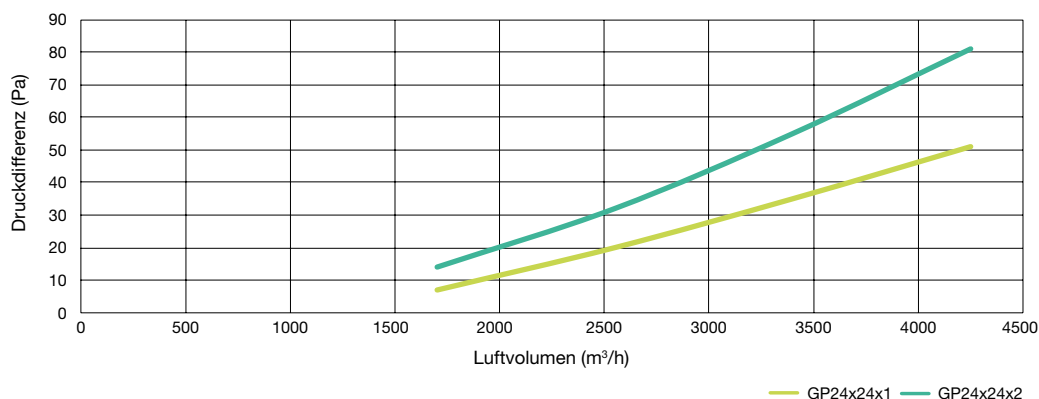
- Einfache Montage



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse ISO 16890	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	# Filter/Verpackung	Abmessung Verpackung (mm)	Energie label*
GP12x24x1	288x594x23	ISO Coarse 30%	0,17	1590	35	20	240x605x607	-
GP16x20x1	394x495x23	ISO Coarse 30%	0,20	1830	35	15	410x505x360	-
GP16x24x1	394x594x23	ISO Coarse 30%	0,23	2220	35	15	410x607x360	-
GP16x25x1	394x622x23	ISO Coarse 30%	0,25	2330	35	27	410x635x640	-
GP20x20x1	495x495x23	ISO Coarse 30%	0,25	2300	35	10	505x505x245	-
GP20x24x1	495x594x23	ISO Coarse 30%	0,29	2790	35	15	505x607x360	-
GP20x25x1	495x622x23	ISO Coarse 30%	0,31	2930	35	22	505x635x295	-
GP24x24x1	594x594x23	ISO Coarse 30%	0,35	3400	35	10	240x605x607	-
GP12x24x2	288x594x45	ISO Coarse 50%	0,17	1590	55	10	240x605x607	-
GP16x20x2	394x495x45	ISO Coarse 50%	0,20	1830	55	16	995x805x375	-
GP16x24x2	394x594x45	ISO Coarse 50%	0,23	2220	55	8	410x607x374	-
GP16x25x2	394x622x45	ISO Coarse 50%	0,25	2330	55	13	410x635x600	-
GP20x20x2	495x495x45	ISO Coarse 50%	0,25	2300	55	11	505x505x510	-
GP20x24x2	495x594x45	ISO Coarse 50%	0,29	2790	55	8	505x607x375	-
GP20x25x2	495x622x45	ISO Coarse 50%	0,31	2930	55	11	505x635x545	-
GP24x24x2	594x594x45	ISO Coarse 50%	0,35	3400	55	5	240x605x607	-

* Nach Eurovent Richtlinie ECP-11-FIL

GP SERIE



Technische Daten

Anwendung: Vorfilter HVAC, Industrie, Spritzkabine

Rahmen: Stahl verzinkt

Abstandshalter: -

Verklebung: -

Medium: Synthetisch

Dichtung: Optional Neoprendichtung

Filterklasse ISO 16890: ISO Coarse, ePM10

Maximale Enddruckdifferenz: 250Pa

Maximale Temperatur: 70°C

Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 90%

Vorteile

- Einfache Montage
- Stabiler Rahmen

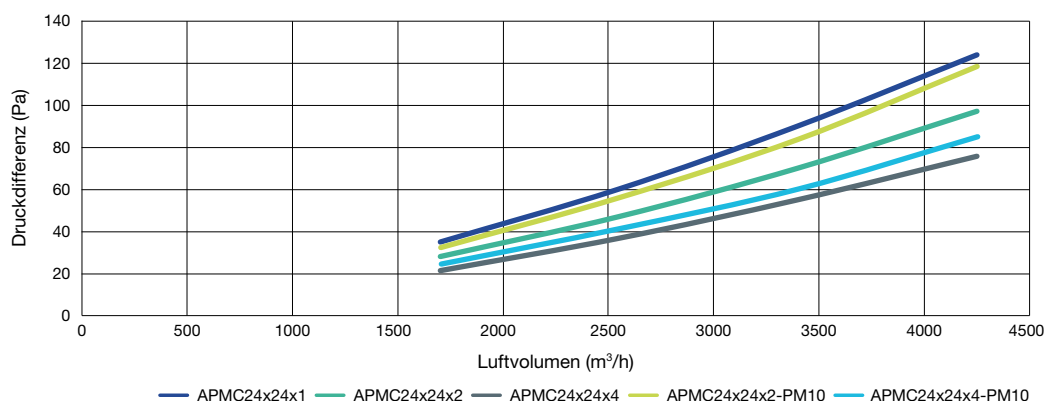
Optionen

- ATEX, Flansch, Gitter
- ePM10 Version



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse ISO 16890	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	# Filter/Verpackung	Abmessung Verpackung (mm)	Energie label*
APMC12x24x1	287x592x23	ISO Coarse 70%	0,4	1590	90	20	240x605x607	-
APMC16x20x1	394x490x23	ISO Coarse 70%	0,5	1830	90	10	410x505x245	-
APMC16x24x1	394x592x23	ISO Coarse 70%	0,6	2220	90	10	410x607x245	-
APMC16x25x1	394x620x23	ISO Coarse 70%	0,6	2330	90	10	410x635x245	-
APMC20x20x1	490x490x23	ISO Coarse 70%	0,6	2300	90	10	505x505x245	-
APMC20x24x1	490x592x23	ISO Coarse 70%	0,7	2790	90	10	505x607x245	-
APMC20x25x1	490x620x23	ISO Coarse 70%	0,7	2930	90	10	505x635x245	-
APMC24x24x1	592x592x23	ISO Coarse 70%	0,8	3400	90	10	607x607x245	-
APMC12x24x2	287x592x45	ISO Coarse 70%	0,4	1590	70	10	240x605x607	-
APMC16x20x2	394x490x45	ISO Coarse 70%	0,5	1830	70	10	410x505x470	-
APMC16x24x2	394x592x45	ISO Coarse 70%	0,6	2220	70	6	410x607x285	-
APMC16x25x2	394x620x45	ISO Coarse 70%	0,6	2330	70	6	410x635x285	-
APMC20x20x2	490x490x45	ISO Coarse 70%	0,6	2300	70	14	602x602x495	-
APMC20x24x2	490x592x45	ISO Coarse 70%	0,7	2790	70	13	602x602x495	-
APMC20x25x2	490x620x45	ISO Coarse 70%	0,8	2930	70	6	505x635x285	-
APMC24x24x2	592x592x45	ISO Coarse 70%	0,9	3400	70	5	240x605x607	-
APMC12x24x4	287x592x96	ISO Coarse 70%	0,6	1590	55	4	208x607x612	-
APMC16x20x4	394x490x96	ISO Coarse 70%	0,7	1830	55	5	410x505x495	-
APMC16x24x4	394x592x96	ISO Coarse 70%	0,9	2220	55	4	410x607x400	-
APMC16x25x4	394x620x96	ISO Coarse 70%	0,9	2330	55	4	410x635x400	-
APMC20x20x4	490x490x96	ISO Coarse 70%	0,9	2300	55	5	505x505x495	-
APMC20x24x4	490x592x96	ISO Coarse 70%	1,1	2790	55	6	602x602x495	-
APMC20x25x4	490x620x96	ISO Coarse 70%	1,1	2930	55	4	505x635x400	-
APMC24x24x4	592x592x96	ISO Coarse 70%	1,3	3400	55	5	602x602x495	-
APMC12x24x2-PM10	287x592x45	ePM10 50%	0,8	1590	85	10	240x605x607	E
APMC20x20x2-PM10	490x490x45	ePM10 50%	1,2	2300	85	14	602x602x495	E
APMC20x24x2-PM10	490x592x45	ePM10 50%	1,4	2790	85	13	602x602x495	E
APMC24x24x2-PM10	592x592x45	ePM10 50%	1,7	3400	85	5	240x605x607	E
APMC12x24x4-PM10	287x592x96	ePM10 50%	1,1	1590	60	4	208x607x612	E
APMC20x20x4-PM10	490x490x96	ePM10 50%	1,6	2300	60	5	505x505x495	E
APMC20x24x4-PM10	490x592x96	ePM10 50%	1,9	2790	60	6	602x602x495	E
APMC24x24x4-PM10	592x592x96	ePM10 50%	2,3	3400	60	5	602x602x495	E

* Nach Eurovent Richtlinie ECP-11-FIL



APMC SERIE

Technische Daten

Anwendung: Vorfilter HVAC, Industrie, Spritzkabine

Rahmen: Stabiler Kartonrahmen

Abstandshalter: -

Verklebung: -

Medium: Synthetisch

Dichtung: Optional Neoprendichtung

Filterklasse ISO 16890: ISO Coarse

Maximale Enddruckdifferenz: 250Pa

Maximale Temperatur: 70°C

Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 90%

Vorteile

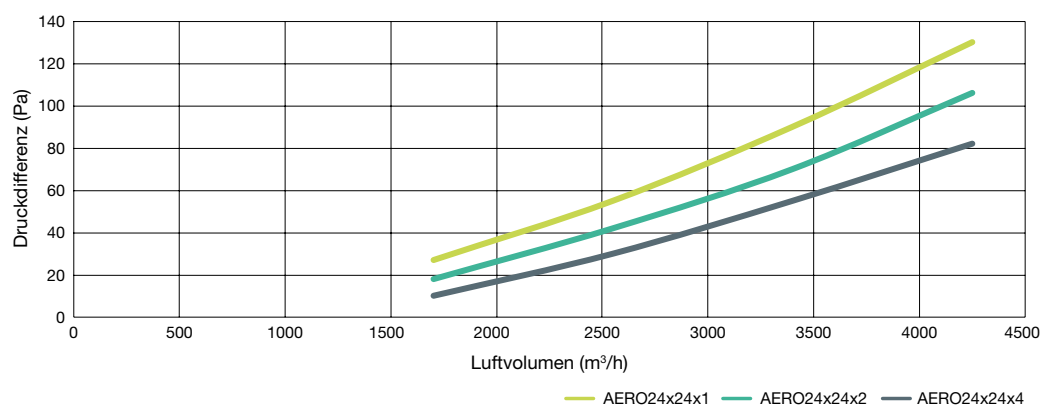
- Einfache Montage
- Stabiler, leichter Rahmen
- 100% veraschbar



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse ISO 16890	Filter- fläche (m²)	Volumen- strom (m³/h)	Druck- differenz (Pa)	# Filter/ Verpackung	Abmessung Verpackung (mm)	Energie label*
AERO12x24x1	289x594x23	ISO Coarse 70%	0,3	1590	90	20	240x605x607	-
AERO16x20x1	394x495x23	ISO Coarse 70%	0,4	1830	90	15	410x505x360	-
AERO16x25x1	394x622x23	ISO Coarse 70%	0,4	2330	90	27	410x635x640	-
AERO20x20x1	495x495x23	ISO Coarse 70%	0,5	2300	90	10	505x505x245	-
AERO20x24x1	495x594x23	ISO Coarse 70%	0,6	2790	90	15	505x607x360	-
AERO20x25x1	495x622x23	ISO Coarse 70%	0,6	2930	90	22	505x635x295	-
AERO24x24x1	594x594x23	ISO Coarse 70%	0,7	3400	90	10	240x605x607	-
AERO12x24x2	289x594x45	ISO Coarse 70%	0,5	1590	70	10	240x605x607	-
AERO16x20x2	394x495x45	ISO Coarse 70%	0,6	1830	70	16	995x805x375	-
AERO16x25x2	394x622x45	ISO Coarse 70%	0,8	2330	70	13	410x635x600	-
AERO20x20x2	495x495x45	ISO Coarse 70%	0,7	2300	70	11	505x505x510	-
AERO20x24x2	495x594x45	ISO Coarse 70%	0,9	2790	70	8	505x607x375	-
AERO20x25x2	495x622x45	ISO Coarse 70%	0,9	2930	70	11	505x635x545	-
AERO24x24x2	594x594x45	ISO Coarse 70%	1,1	3400	70	5	240x605x607	-
AERO12x24x4	289x594x94	ISO Coarse 70%	1,1	1590	55	10	602x602x480	-
AERO16x20x4	394x495x94	ISO Coarse 70%	1,3	1830	55	7	410x505x690	-
AERO16x25x4	394x622x94	ISO Coarse 70%	1,6	2330	55	3	410x635x305	-
AERO20x20x4	495x495x94	ISO Coarse 70%	1,6	2300	55	3	505x505x305	-
AERO20x24x4	495x594x94	ISO Coarse 70%	1,9	2790	55	6	505x607x305	-
AERO20x25x4	495x622x94	ISO Coarse 70%	2,0	2930	55	3	505x635x305	-
AERO24x24x4	594x594x94	ISO Coarse 70%	2,3	3400	55	5	240x605x607	-

* Nach Eurovent Richtlinie ECP-11-FIL

AERO SERIE



Technische Daten

Anwendung: HVAC, Industrie
Rahmen: Kunststoff
Abstandshalter: -
Verklebung: 2 Komponenten Polyurethan
Medium: Synthetisch, PS
Dichtung: Optional aufgeschäumtes Polyurethan
Filterklasse ISO 16890: ISO Coarse
Maximale Enddruckdifferenz: 250Pa
Maximale Temperatur: 70°C
Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 90%
Bemerkung: Sehr gute Alternative zu APMC Filter

Vorteile

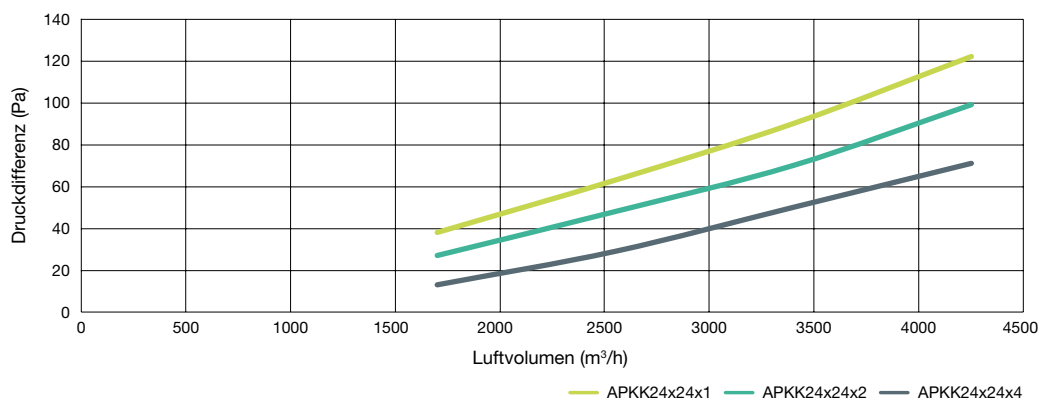
- Geringer Druckabfall
- Stabiler Aufbau
- Stabiler, leichter Rahmen
- Korrosionsschutz



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse ISO 16890	Filter- fläche (m²)	Volumen- strom (m³/h)	Druck- differenz (Pa)	# Filter/ Verpackung	Abmessung Verpackung (mm)	Energie label*
APKK12x24x1	287x592x25	ISO Coarse 70%	0,4	1590	90	20	240x605x607	-
APKK16x20x1	394x490x25	ISO Coarse 70%	0,4	1830	90	10	410x505x245	-
APKK16x24x1	394x592x25	ISO Coarse 70%	0,5	2220	90	10	410x607x245	-
APKK16x25x1	394x620x25	ISO Coarse 70%	0,6	2330	90	10	410x635x245	-
APKK20x20x1	490x490x25	ISO Coarse 70%	0,6	2300	90	10	505x505x245	-
APKK20x24x1	490x592x25	ISO Coarse 70%	0,7	2790	90	10	505x607x245	-
APKK20x25x1	490x620x25	ISO Coarse 70%	0,7	2930	90	10	505x635x245	-
APKK24x24x1	592x592x25	ISO Coarse 70%	0,8	3400	90	10	607x607x245	-
APKK12x24x2	287x592x48	ISO Coarse 70%	0,5	1590	70	10	240x605x607	-
APKK16x20x2	394x490x48	ISO Coarse 70%	0,6	1830	70	10	410x505x470	-
APKK16x24x2	394x592x48	ISO Coarse 70%	0,7	2220	70	6	410x607x285	-
APKK16x25x2	394x620x48	ISO Coarse 70%	0,8	2330	70	6	410x635x285	-
APKK20x20x2	490x490x48	ISO Coarse 70%	0,8	2300	70	14	602x602x495	-
APKK20x24x2	490x592x48	ISO Coarse 70%	0,9	2790	70	13	602x602x495	-
APKK20x25x2	490x620x48	ISO Coarse 70%	1,0	2930	70	6	505x635x285	-
APKK24x24x2	592x592x48	ISO Coarse 70%	1,1	3400	70	5	240x605x607	-
APKK12x24x4	287x592x96	ISO Coarse 70%	1,1	1590	50	4	208x607x612	-
APKK16x20x4	394x490x96	ISO Coarse 70%	1,2	1830	50	5	410x505x495	-
APKK16x24x4	394x592x96	ISO Coarse 70%	1,5	2220	50	4	410x607x400	-
APKK16x25x4	394x620x96	ISO Coarse 70%	1,5	2330	50	4	410x635x400	-
APKK20x20x4	490x490x96	ISO Coarse 70%	1,5	2300	50	5	505x505x495	-
APKK20x24x4	490x592x96	ISO Coarse 70%	1,8	2790	50	6	602x602x495	-
APKK20x25x4	490x620x96	ISO Coarse 70%	1,9	2930	50	4	505x635x400	-
APKK24x24x4	592x592x96	ISO Coarse 70%	2,2	3400	50	5	602x602x495	-

* Nach Eurovent Richtlinie ECP-11-FIL

APKK SERIE



Technische Daten

Anwendung: HVAC, Industrie
Rahmen: Kunststoff
Abstandshalter: -
Verklebung: 2 Komponenten Polyurethan
Medium: Synthetisch - PS, hydrophob
Dichtung: Optional aufgeschäumtes Polyurethan
Filterklasse ISO 16890: ISO Coarse
Maximale Enddruckdifferenz: 250Pa
Maximale Temperatur: 70°C
Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 90%
Bemerkung: Sehr gute Alternative zu APMC Filter

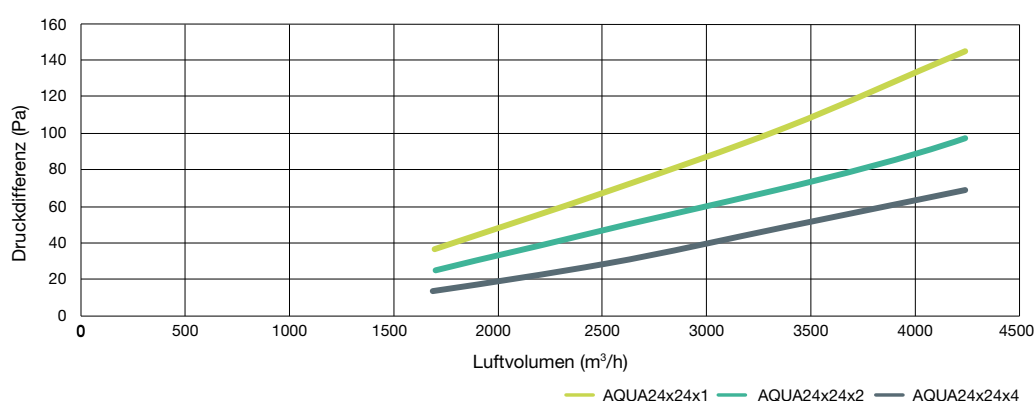
Vorteile

- Wasserabstoßendes Medium
- Geringer Druckabfall
- Stabiler Aufbau
- Stabiler, leichter Rahmen
- Korrosionsschutz



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse ISO 16890	Filter- fläche (m²)	Volumen- strom (m³/h)	Druck- differenz (Pa)	# Filter/ Verpackung	Abmessung Verpackung (mm)	Energie label*
AQUA12x24x1	287x592x25	ISO Coarse 70%	0,4	1590	105	20	240x605x607	-
AQUA16x20x1	394x490x25	ISO Coarse 70%	0,4	1830	105	10	410x505x245	-
AQUA16x24x1	394x592x25	ISO Coarse 70%	0,5	2220	105	10	410x607x245	-
AQUA16x25x1	394x620x25	ISO Coarse 70%	0,6	2330	105	10	410x635x245	-
AQUA20x20x1	490x490x25	ISO Coarse 70%	0,6	2300	105	10	505x505x245	-
AQUA20x24x1	490x592x25	ISO Coarse 70%	0,7	2790	105	10	505x607x245	-
AQUA20x25x1	490x620x25	ISO Coarse 70%	0,7	2930	105	10	505x635x245	-
AQUA24x24x1	592x592x25	ISO Coarse 70%	0,8	3400	105	10	607x607x245	-
AQUA12x24x2	287x592x48	ISO Coarse 70%	0,5	1590	70	10	240x605x607	-
AQUA16x20x2	394x490x48	ISO Coarse 70%	0,6	1830	70	10	410x505x470	-
AQUA16x24x2	394x592x48	ISO Coarse 70%	0,7	2220	70	6	410x607x285	-
AQUA16x25x2	394x620x48	ISO Coarse 70%	0,8	2330	70	6	410x635x285	-
AQUA20x20x2	490x490x48	ISO Coarse 70%	0,8	2300	70	14	602x602x495	-
AQUA20x24x2	490x592x48	ISO Coarse 70%	0,9	2790	70	13	602x602x495	-
AQUA20x25x2	490x620x48	ISO Coarse 70%	1,0	2930	70	6	505x635x285	-
AQUA24x24x2	592x592x48	ISO Coarse 70%	1,1	3400	70	5	240x605x607	-
AQUA12x24x4	287x592x96	ISO Coarse 70%	1,1	1590	50	4	208x607x612	-
AQUA16x20x4	394x490x96	ISO Coarse 70%	1,2	1830	50	5	410x505x495	-
AQUA16x24x4	394x592x96	ISO Coarse 70%	1,5	2220	50	4	410x607x400	-
AQUA16x25x4	394x620x96	ISO Coarse 70%	1,5	2330	50	4	410x635x400	-
AQUA20x20x4	490x490x96	ISO Coarse 70%	1,5	2300	50	5	505x505x495	-
AQUA20x24x4	490x592x96	ISO Coarse 70%	1,8	2790	50	6	602x602x495	-
AQUA20x25x4	490x620x96	ISO Coarse 70%	1,9	2930	50	4	505x635x400	-
AQUA24x24x4	592x592x96	ISO Coarse 70%	2,2	3400	50	5	602x602x495	-

* Nach Eurovent Richtlinie ECP-11-FIL



AQUA SERIE

CPMC Paneele

ePM10

ePM2,5

ePM1

Technische Daten

Anwendung: HVAC

Rahmen: Stahl verzinkt (Kunststoffrahmen als CP Paneele)

Abstandshalter: Schmelzkleber

Verklebung: 2 Komponenten Polyurethan

Medium: Glasfaser

Dichtung: Optional aufgeschäumtes Polyurethan

Filterklasse ISO 16890: ePM10, ePM2,5, ePM1

Maximale Enddruckdifferenz: 450Pa

Maximale Temperatur: 65°C

Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 90%

Bemerkung: Bei großen Größen, T-Profil zur Verstärkung der Konstruktion möglich

Vorteile

- Sehr kompakter Aufbau
- Stabiler Rahmen

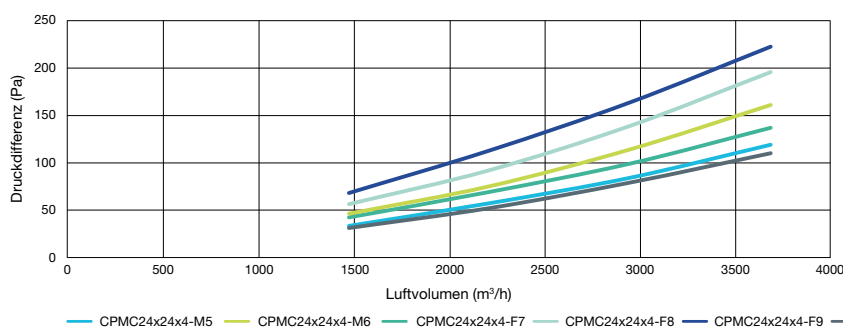
Optionen

- ATEX, Flansch, Gitter



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse ISO 16890	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	# Filter/Verpackung	Abmessung Verpackung (mm)	Energie label*
CPMC24x24x2-M5	592x592x45	ePM10 75%	5,8	2950	90	4	208x607x612	E
CPMC20x24x2-M5	490x592x45	ePM10 75%	4,8	2420	90	6	505x607x285	-
CPMC12x24x2-M5	287x592x45	ePM10 75%	2,7	1380	90	8	208x607x612	-
CPMC24x24x4-M5	592x592x96	ePM10 75%	10,7	2950	85	2	208x607x612	E
CPMC20x24x4-M5	490x592x96	ePM10 75%	8,8	2420	85	3	505x607x305	-
CPMC12x24x4-M5	287x592x96	ePM10 75%	5,0	1380	85	4	208x607x612	-
CPMC24x24x2-M6	592x592x45	ePM2,5 55%	5,8	2950	115	4	208x607x612	E
CPMC20x24x2-M6	490x592x45	ePM2,5 55%	4,8	2420	115	6	505x607x285	-
CPMC12x24x2-M6	287x592x45	ePM2,5 55%	2,7	1380	115	8	208x607x612	-
CPMC24x24x4-M6	592x592x96	ePM2,5 55%	10,7	2950	100	2	208x607x612	E
CPMC20x24x4-M6	490x592x96	ePM2,5 55%	8,8	2420	100	3	505x607x305	-
CPMC12x24x4-M6	287x592x96	ePM2,5 55%	5,0	1380	100	4	208x607x612	-
CPMC24x24x2-F7/HC	592x592x45	ePM1 55%	5,8	2950	110	4	208x607x612	E
CPMC20x24x2-F7/HC	490x592x45	ePM1 55%	4,8	2420	110	6	505x607x285	-
CPMC12x24x2-F7/HC	287x592x45	ePM1 55%	2,7	1380	110	8	208x607x612	-
CPMC24x24x4-F7/HC	592x592x96	ePM1 55%	10,7	2950	80	2	208x607x612	C
CPMC20x24x4-F7/HC	490x592x96	ePM1 55%	8,8	2420	80	3	505x607x305	-
CPMC12x24x4-F7/HC	287x592x96	ePM1 55%	5,0	1380	80	4	208x607x612	-
CPMC24x24x2-F7	592x592x45	ePM1 55%	5,8	2950	130	4	208x607x612	E
CPMC20x24x2-F7	490x592x45	ePM1 55%	4,8	2420	130	6	505x607x285	-
CPMC12x24x2-F7	287x592x45	ePM1 55%	2,7	1380	130	8	208x607x612	-
CPMC24x24x4-F7	592x592x96	ePM1 55%	10,7	2950	115	2	208x607x612	E
CPMC20x24x4-F7	490x592x96	ePM1 55%	8,8	2420	115	3	505x607x305	-
CPMC12x24x4-F7	287x592x96	ePM1 55%	5,0	1380	115	4	208x607x612	-
CPMC24x24x2-F8	592x592x48	ePM1 70%	5,8	2950	170	4	208x607x612	E
CPMC20x24x2-F8	490x592x48	ePM1 70%	4,8	2420	170	6	505x607x285	-
CPMC12x24x2-F8	287x592x48	ePM1 70%	2,7	1380	170	8	208x607x612	-
CPMC24x24x4-F8	592x592x96	ePM1 70%	10,7	2950	140	2	208x607x612	E
CPMC20x24x4-F8	490x592x96	ePM1 70%	8,8	2420	140	3	505x607x305	-
CPMC12x24x4-F8	287x592x96	ePM1 70%	5,0	1380	140	4	208x607x612	-
CPMC24x24x2-F9	592x592x45	ePM1 80%	5,8	2950	215	4	208x607x612	E
CPMC20x24x2-F9	490x592x45	ePM1 80%	4,8	2420	215	6	505x607x285	-
CPMC12x24x2-F9	287x592x45	ePM1 80%	2,7	1380	215	8	208x607x612	-
CPMC24x24x4-F9	592x592x96	ePM1 80%	10,7	2950	165	2	208x607x612	E
CPMC20x24x4-F9	490x592x96	ePM1 80%	8,8	2420	165	3	505x607x305	-
CPMC12x24x4-F9	287x592x96	ePM1 80%	5,0	1380	165	4	208x607x612	-

* Nach Eurovent Richtlinie ECP-11-FIL



CPMC SERIE
96 MM



«In sensiblen Umgebungen
hat saubere Luft die
allergrößte Bedeutung»

HOCHEFFIZIENTE LUFTFILTER

Hocheffiziente Luftfilter definieren sich durch die Kombination von innovativem Design und bewährter Technologie. HEPA ist Synonym für hocheffiziente Partikelfilter. Durch die Verwendung von erstklassigen Materialien sorgen diese Filter für eine extrem hohe Luftqualität. Am Ende des Produktionsprozesses wird jeder einzelne Filter nach EN1822 geprüft.

Vorteile

Konstante Leistung

Größere Filterfläche

Jedes Produkt wird gemäß Norm EN1822 individuell getestet

Seine robuste Konstruktion verhindert Schäden bei Transport und Montage

Geringer Energieverbrauch dank ausgeklügelter Faltsmethoden

Bewährte Qualität, auch in kritischer Umgebung



Bauart

Der Filterträger wird aus Mikro-Glasfaserplatten hergestellt. Dies gewährleistet eine konstante Leistung und ermöglicht den Einsatz dieser Filter in sehr kritischen Umgebungen.

Verwendung

Hocheffiziente Luftfilter kommen z. B. in Krankenhäusern, in der Nuklearindustrie, der Lebensmittelindustrie und im Halbleiterbereich zum Einsatz. Hocheffiziente Luftfilter unterliegen strengen Qualitätskontrollen und Tests und sind daher besonders zuverlässig.

Turbulent Flow Filter

Dieser HEPA-Filter-Typ wird meist in Situationen eingesetzt, in denen keine großen Anforderungen an die Laminarität des Luftstromes gestellt werden, dafür aber an die Luftqualität. Die Filter erlangen dank der Anwendung effizienter Deep-Pleat-Methoden einen hohen Volumenstrom. Die Aufbauarten variieren hinsichtlich folgender Modelle:

A: Standardausführung

Diese Filter haben Nennkapazitäten, die die Basis des Systems bilden. Mit Hilfe der Deep-Pleat-Methode wird ein geringer Widerstand zu relativ niedrigen Kosten erzielt. Die Filteroberfläche ist bis zu 50-mal größer als die Stirnseite des Filters.

B: Hochleistungsausführung

Diese hocheffizienten Luftfilter haben einen noch niedrigeren Widerstand und einen noch höheren Volumenstrom. Das Prinzip beruht auf Filterpaketen, die im Filter in V-Form angeordnet werden. Durch diese Methode wird im Vergleich zur Standardausführung sowohl die Filterfläche als auch der Volumenstrom verdoppelt.

Laminar Flow Filter

In Reinräumen, in denen eine hohe Luftqualität entscheidend ist, werden im Allgemeinen Hocheffiziente Luftfilter eingesetzt, die nach dem Prinzip der Laminarströmung funktionieren. Diese haben einen niedrigeren Durchsatz als Turbulent Flow Filter. Laminar Flow Filter gewährleisten eine höhere Effektivität in Reinräumen, was unter anderem auf den Einsatz von hochwertigem Filterpapier und die Anwendung innovativer Plissiertechniken zurückzuführen ist.

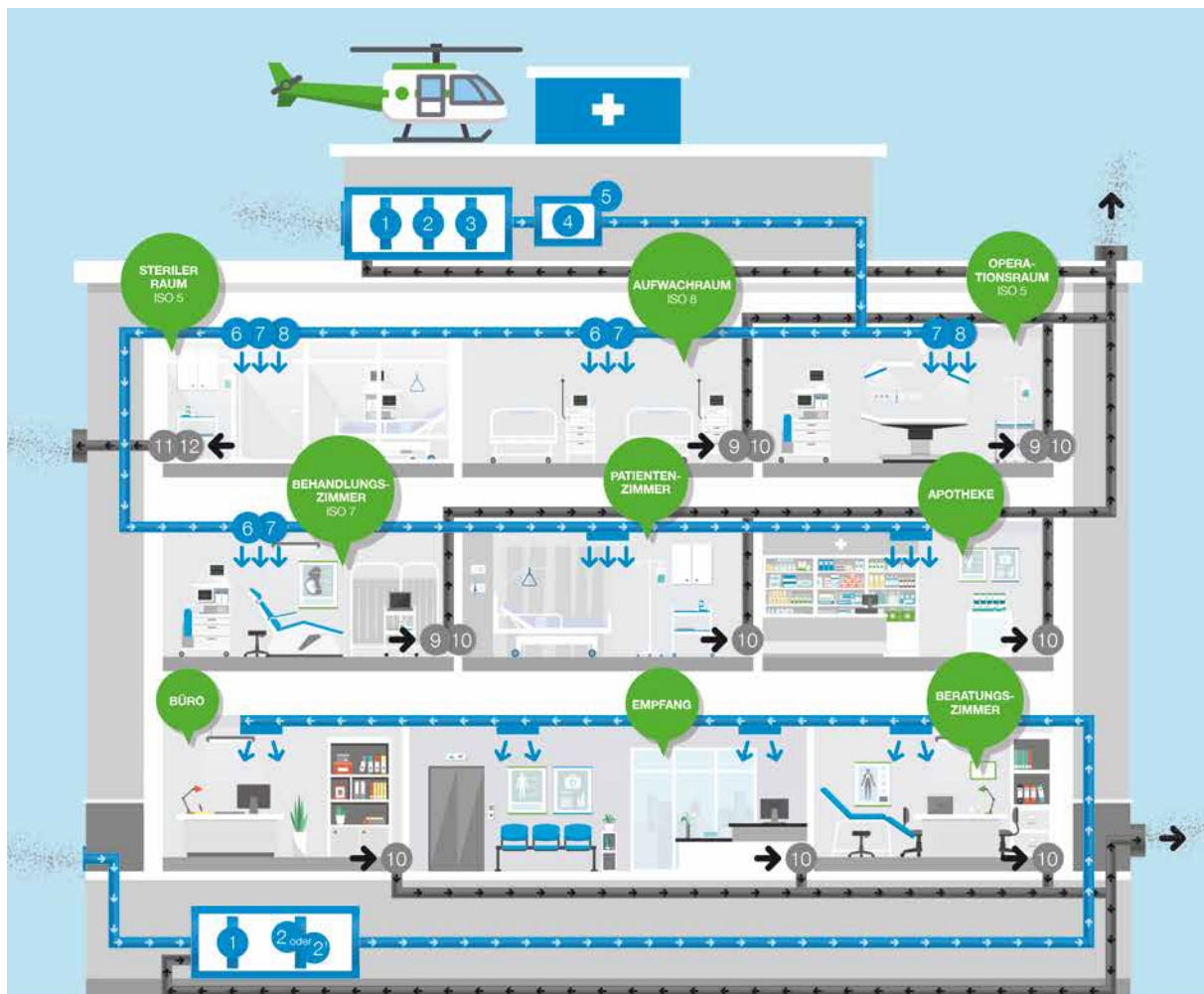
Hocheffiziente Luftfilter werden serienmäßig in Rahmentiefen von 68 bis 110 mm bei maximaler Höhe der Filterpakete gefertigt, was einen niedrigen Widerstand gewährleistet.



Entdecken Sie unsere hocheffizienten Luftfilter



EMPFEHLUNG Krankenhaus



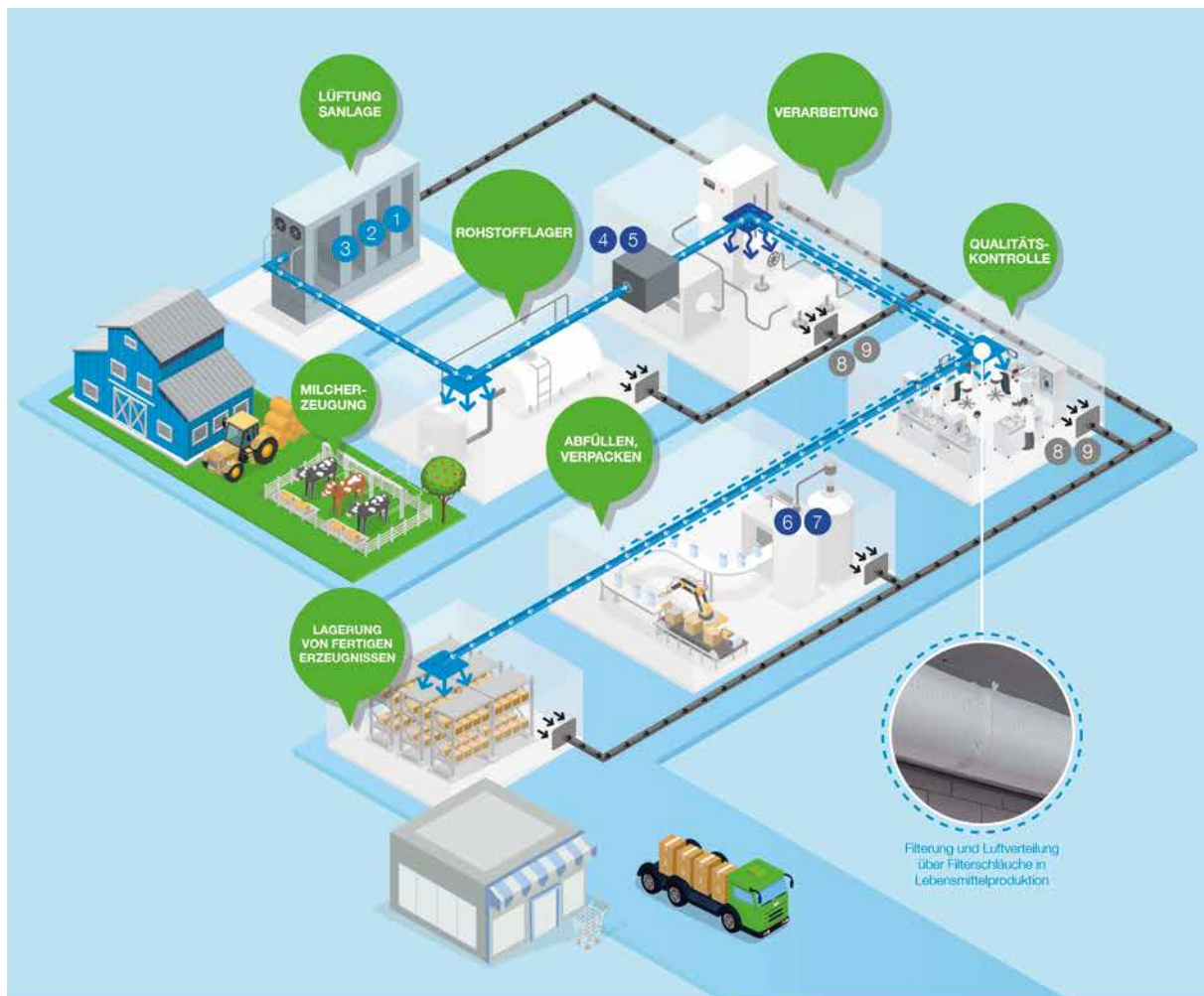


EMPFEHLUNG Pharmaindustrie





EMPFEHLUNG Lebensmittelindustrie



AFPRO Filters nimmt am Eurovent Zertifizierungsprogramm für Luftfilter teil. Überprüfen Sie die fortlaufende Gültigkeit des Zertifikats auf: www.eurovent-certification.com



Kommt mit einem konformitätszertifikat Der Klasse H13



Erklärung der Artikelnummern

HVG
1

1

1

10
4

N
5

B
6

E
7

M
8

Turbulent Flow Filter

1

Typ

HVG V-Zelle, verzinkter Stahlrahmen

HCG V-Zelle, verzinkter Stahlrahmen mit hoher Kapazität

HVS V-Zelle, Edelstahlrahmen

HCS Hochleistungs-V-Zelle-Edelstahlrahmen

HPM Mitteldichte Faserplatte (MDF)-Rahmen

HPG Rahmen aus verzinktem Stahl

2

Abstandshalter

1 Schmelzkleber

2 Aluminium (verfügbar für HPM, HPG)

3

Dichtung

0 Keine Dichtung

1 Einseitig geschäumtes Polyurethan

2 Beidseitig geschäumtes Polyurethan

3 Einseitige flache Neoprendichtung

4 Beidseitige flache Neoprendichtung

9 Außen umlaufende flache Neoprendichtung

4

Filterklasse

10 E10

11 E11

13 H13

14 H14

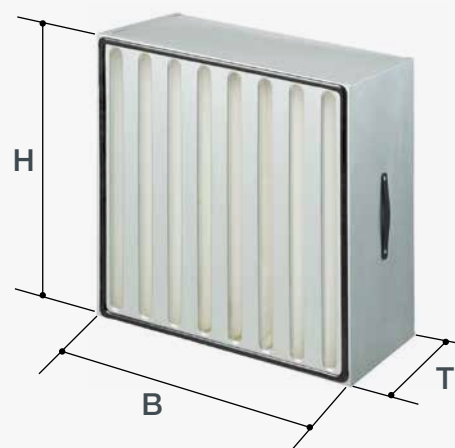
5

Gitter

N Kein Gitter

S Einseitiges Gitter

D Beidseitiges Gitter



6

Höhe (mm)

A 288

B 305

C 457

D 592

E 610

F 762

K 380

L 210

M 490

N 402

Andere Größen auf Anfrage

7

Breite (mm)

A 288

B 305

C 457

D 592

E 610

F 762

K 380

L 210

M 490

N 402

Andere Größen auf Anfrage

8

Rahmendicke (mm)

L 150 mm

M 292 mm

Andere Größen auf Anfrage

HOCHEFFIZIENTE LUFTFILTER

HPM Serie

E10

E11

H13

H14

Technische Daten

Anwendung: Reinräume, Asbestsanierung, OP-Saal

Rahmen: MDF Rahmen

Abstandshalter: Schmelzkleber

Verklebung: 2 Komponenten Polyurethan

Medium: Glasfaserpapier

Dichtung: Aufgeschäumtes Polyurethan

Filterklasse EN1822: E10, E11, H13, H14

Maximale Enddruckdifferenz: 500Pa

Maximale Temperatur: 70°C

Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 90%

Vorteile

- Jeder Filter mit Klassifizierung H13 und H14 wird mit Testzertifikat geliefert



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse EN1822	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	Abmessung Verpackung (mm)
HPM2110NBBM	305x305x292	E10	4,6	500	125	311x313x311
HPM2110NCCM	457x457x292	E10	11,3	1120	125	475x475x323
HPM2110NBEM	305x610x292	E10	9,7	1000	125	620x310x315
HPM2110NCEM	457x610x292	E10	15,4	1500	125	620x310x620
HPM2110NEEM	610x610x292	E10	21,1	2000	125	620x310x620
HPM2110NEFM	610x762x292	E10	26,7	2500	125	778x325x626
HPM2110NADM	288x592x292	E10	8,8	900	125	620x310x315
HPM2110NDDM	592x592x292	E10	19,8	1850	125	618x313x618
HPM2111NBBM	305x305x292	E11	4,6	500	140	311x313x311
HPM2111NCCM	457x457x292	E11	11,3	1120	140	475x475x323
HPM2111NBEM	305x610x292	E11	9,7	1000	140	620x310x315
HPM2111NCEM	457x610x292	E11	15,4	1500	140	620x310x620
HPM2111NEEM	610x610x292	E11	21,1	2000	140	620x310x620
HPM2111NEFM	610x762x292	E11	26,7	2500	140	778x325x626
HPM2111NADM	288x592x292	E11	8,8	900	140	620x310x315
HPM2111NDDM	592x592x292	E11	19,8	1850	140	618x313x618
HPM2113NBBM	305x305x292	H13	4,6	500	250	311x313x311
HPM2113NCCM	457x457x292	H13	11,3	1120	250	475x475x323
HPM2113NBEM	305x610x292	H13	9,7	1000	250	620x310x315
HPM2113NCEM	457x610x292	H13	15,4	1500	250	620x310x620
HPM2113NEEM	610x610x292	H13	21,1	2000	250	620x310x620
HPM2113NEFM	610x762x292	H13	26,7	2500	250	778x325x626
HPM2113NADM	288x592x292	H13	8,8	900	250	620x310x315
HPM2113NDDM	592x592x292	H13	19,8	1850	250	618x313x618
HPM2114NBBM	305x305x292	H14	4,6	500	280	311x313x311
HPM2114NCCM	457x457x292	H14	11,3	1120	280	475x475x323
HPM2114NBEM	305x610x292	H14	9,7	1000	280	620x310x315
HPM2114NCEM	457x610x292	H14	15,4	1500	280	620x310x620
HPM2114NEEM	610x610x292	H14	21,1	2000	280	620x310x620
HPM2114NEFM	610x762x292	H14	26,7	2500	280	778x325x626
HPM2114NADM	288x592x292	H14	8,8	900	280	620x310x315
HPM2114NDDM	592x592x292	H14	19,8	1850	280	618x313x618
HPM2110NBBL	305x305x150	E10	2,3	225	125	320x165x320
HPM2110NCCL	457x457x150	E10	8,4	500	125	475x165x475
HPM2110NBEL	305x610x150	E10	4,8	450	125	313x618x166
HPM2110NCEL	457x610x150	E10	7,6	675	125	465x618x166
HPM2110NEEL	610x610x150	E10	10,5	900	125	625x165x625
HPM2110NEFL	610x762x150	E10	13,3	1125	125	628x780x181

HOCHEFFIZIENTE LUFTFILTER

HPM Serie Fortsetzung

E10

E11

H13

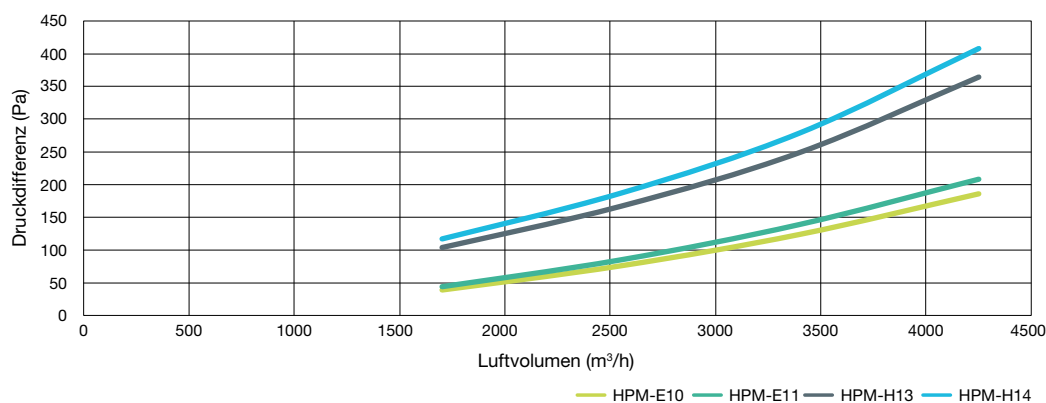
H14



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse EN1822	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	Abmessung Verpackung (mm)
HPM2111NBBL	305x305x150	E11	2,3	225	140	320x165x320
HPM2111NCCL	457x457x150	E11	8,4	500	140	475x165x475
HPM2111NBEL	305x610x150	E11	4,8	450	140	313x618x166
HPM2111NCEL	457x610x150	E11	7,6	675	140	465x618x166
HPM2111NEEL	610x610x150	E11	10,5	900	140	625x165x625
HPM2111NEFL	610x762x150	E11	13,3	1125	140	628x780x181
HPM2113NBBL	305x305x150	H13	2,3	225	250	320x165x320
HPM2113NCCL	457x457x150	H13	8,4	500	250	475x165x475
HPM2113NBEL	305x610x150	H13	4,8	450	250	313x618x166
HPM2113NCEL	457x610x150	H13	7,6	675	250	465x618x166
HPM2113NEEL	610x610x150	H13	10,5	900	250	625x165x625
HPM2113NEFL	610x762x150	H13	13,3	1125	250	628x780x181
HPM2114NBBL	305x305x150	H14	2,3	225	280	320x165x320
HPM2114NCCL	457x457x150	H14	8,4	500	280	475x165x475
HPM2114NBEL	305x610x150	H14	4,8	450	280	313x618x166
HPM2114NCEL	457x610x150	H14	7,6	675	280	465x618x166
HPM2114NEEL	610x610x150	H14	10,5	900	280	628x165x625
HPM2114NEFL	610x762x150	H14	13,3	1125	280	628x780x181

Die hocheffizienten Luftfilter werden am Ende des Produktionsprozesses auf Leckdichtigkeit geprüft. Im Zusammenhang mit eventuellen Schäden, die durch den Transport oder die Montage entstanden sind, empfehlen wir, das Luftaufbereitungssystem nach dem Einbau der neuen hocheffizienten Luftfilter auf seine ordnungsgemäße Funktion zu prüfen.

*Die maximale Durchflussmenge ist auf 125 % des Nennwerts begrenzt, bei höherer Durchflussmenge besteht die Gefahr, dass bestimmte Filter herabgestuft werden.



HPM SERIE

HOCHEFFIZIENTE LUFTFILTER

HVG/HCG Serie

E10

E11

H13

H14

Technische Daten

Anwendung: Reinräume, Asbestsanierung, OP-Saal

Rahmen: Stahl verzinkt

Abstandshalter: Schmelzkleber

Verklebung: 2 Komponenten Polyurethan

Medium: Glasfaserpapier

Dichtung: Aufgeschäumtes Polyurethan

Filterklasse EN1822: E10, E11, H13, H14

Maximale Enddruckdifferenz: 500Pa

Maximale Temperatur: 70°C

Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 90%

Vorteile

- Geringer Druckabfall
- Hohe Volumenströme
- Jeder Filter mit Klassifizierung H13 und H14 wird mit Testzertifikat geliefert

Optionen

- ATEX und Hochtemperaturausführung möglich



Typ	Abmessung HxBxT (mm)	Filterklasse EN1822	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	Abmessung Verpackung (mm)
HCG1110NBBM	305x305x292	E10	10,3	780	180	311x313x311
HCG1110NBEM	305x610x292	E10	20,2	1900	180	620x310x315
HCG1110NCEM	457x610x292	E10	30,2	2940	180	473x310x626
HCG1110NEEM	610x610x292	E10	40,3	4000	180	620x310x620
HCG1110NEFM	610x762x292	E10	50,4	4820	180	778x325x626
HCG1111NBBM	305x305x292	E11	10,3	780	210	311x313x311
HCG1111NBEM	305x610x292	E11	20,2	1900	210	620x310x315
HCG1111NCEM	457x610x292	E11	30,2	2940	210	473x310x626
HCG1111NEEM	610x610x292	E11	40,3	4000	210	620x310x620
HCG1111NEFM	610x762x292	E11	50,4	4820	210	778x325x626
HVG1113NBBM	305x305x292	H13	9,3	730	250	311x313x311
HVG1113NBEM	305x610x292	H13	18,5	1790	250	620x310x315
HVG1113NCEM	457x610x292	H13	27,8	2770	250	473x310x626
HVG1113NEEM	610x610x292	H13	37,0	3750	250	620x310x620
HVG1113NEFM	610x762x292	H13	46,3	4510	250	778x325x626
HCG1113NBBM	305x305x292	H13	10,3	780	250	311x313x311
HCG1113NBEM	305x610x292	H13	20,2	1900	250	620x310x315
HCG1113NCEM	457x610x292	H13	30,2	2940	250	473x310x626
HCG1113NEEM	610x610x292	H13	40,3	4000	250	620x310x620
HCG1113NEFM	610x762x292	H13	50,4	4820	250	778x325x626
HVG1113NADM	288x592x292	H13	18,0	1670	250	626x308x301
HVG1113NCDM	457x592x292	H13	27,0	2760	250	496x598x318

HOCHEFFIZIENTE LUFTFILTER

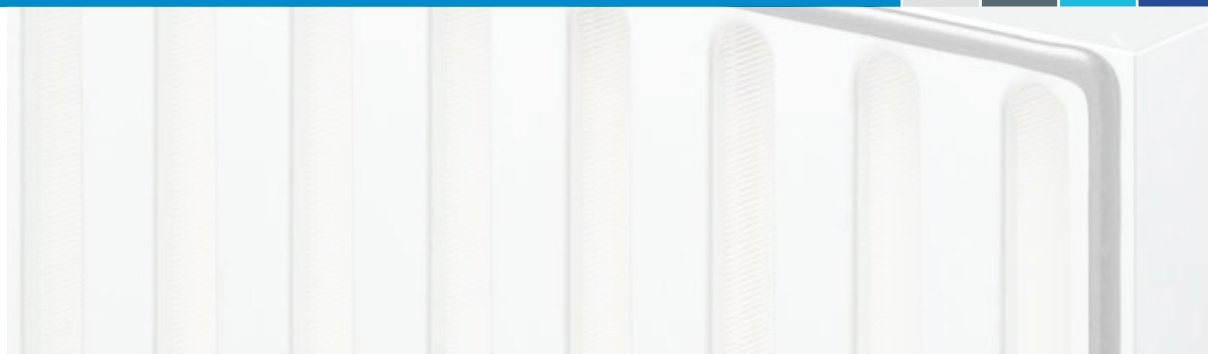
HVG/HCG Serie Fortsetzung

E10

E11

H13

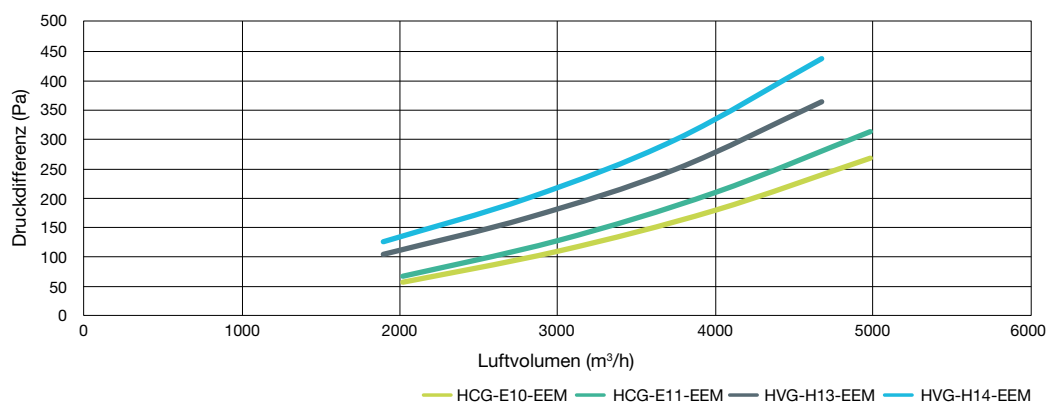
H14



Typ	Abmessung HxBxT (mm)	Filterklasse EN1822	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	Abmessung Verpackung (mm)
HVG1113NDDM	592x592x292	H13	36,0	3620	250	606x308x606
HVG1114NBBM	305x305x292	H14	9,3	730	300	311x313x311
HVG1114NBEM	305x610x292	H14	18,5	1790	300	620x310x315
HVG1114NCEM	457x610x292	H14	27,8	2940	300	473x310x626
HVG1114NEEM	610x610x292	H14	37,0	3750	300	620x310x620
HVG1114NEFM	610x762x292	H14	46,3	4510	300	778x325x626
HCG1114NBBM	305x305x292	H14	10,3	780	300	311x313x311
HCG1114NBEM	305x610x292	H14	20,2	1900	300	620x310x315
HCG1114NCEM	457x610x292	H14	30,2	2940	300	473x310x626
HCG1114NEEM	610x610x292	H14	40,3	4000	300	620x310x620
HCG1114NEFM	610x762x292	H14	50,4	4820	300	778x325x626
HVG1114NADM	288x592x292	H14	18,0	1670	300	606x308x301
HVG1114NCDM	457x592x292	H14	27,0	2760	300	496x598x318
HVG1114NDDM	592x592x292	H14	36,0	3620	300	606x308x606

Die hocheffizienten Luftfilter werden am Ende des Produktionsprozesses auf Leckdichtigkeit geprüft. Im Zusammenhang mit eventuellen Schäden, die durch den Transport oder die Montage entstanden sind, empfehlen wir, das Luftaufbereitungssystem nach dem Einbau der neuen hocheffizienten Luftfilter auf seine ordnungsgemäße Funktion zu prüfen.

*Die maximale Durchflussmenge ist auf 125 % des Nennwerts begrenzt, bei höherer Durchflussmenge besteht die Gefahr, dass bestimmte Filter herabgestuft werden.



**HVG/HCG
SERIE**

HOCHEFFIZIENTE LUFTFILTER

HCS/HVS Serie

E10

E11

H13

H14

Technische Daten

Anwendung: Reinräume, Asbestsanierung, OP-Saal

Rahmen: Edelstahl

Abstandshalter: Schmelzkleber

Verklebung: 2 Komponenten Polyurethan

Medium: Glasfaserpapier

Dichtung: Aufgeschäumtes Polyurethan

Filterklasse EN1822: E10, E11, H13, H14

Maximale Enddruckdifferenz: 500Pa

Maximale Temperatur: 70°C

Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 90%

Vorteile

- Geringer Druckabfall
- Hohe Volumenströme
- Jeder Filter mit Klassifizierung H13 und H14 wird mit Testzertifikat geliefert

Optionen

- Hochtemperaturausführung möglich



Typ	Abmessung HxBxT (mm)	Filterklasse EN1822	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	Abmessung Verpackung (mm)
HCS1110NBBM	305x305x292	E10	10,3	780	180	311x313x311
HCS1110NBEM	305x610x292	E10	20,2	1900	180	620x310x315
HCS1110NCEM	457x610x292	E10	30,2	2940	180	463x616x318
HCS1110NEEM	610x610x292	E10	40,3	4000	180	620x310x620
HCS1110NEFM	610x762x292	E10	50,4	4820	180	778x325x626
HCS1111NBBM	305x305x292	E11	10,3	780	210	311x313x311
HCS1111NBEM	305x610x292	E11	20,2	1900	210	620x310x315
HCS1111NCEM	457x610x292	E11	30,2	2940	210	463x616x318
HCS1111NEEM	610x610x292	E11	40,3	4000	210	620x310x620
HCS1111NEFM	610x762x292	E11	50,4	4820	210	778x325x626
HVS1113NBBM	305x305x292	H13	9,3	730	250	311x313x311
HVS1113NBEM	305x610x292	H13	18,5	1790	250	620x310x315
HVS1113NCEM	457x610x292	H13	27,8	2770	250	463x616x318
HVS1113NEEM	610x610x292	H13	37,0	3750	250	620x310x620
HVS1113NEFM	610x762x292	H13	46,3	4510	250	778x325x626
HCS1113NBBM	305x305x292	H13	10,3	780	250	311x313x311
HCS1113NBEM	305x610x292	H13	20,2	1900	250	620x310x315
HCS1113NCEM	457x610x292	H13	30,2	2940	250	463x616x318
HCS1113NEEM	610x610x292	H13	40,3	4000	250	620x310x620
HCS1113NEFM	610x762x292	H13	50,4	4820	250	778x325x626
HVS1113NADM	288x592x292	H13	18,0	1670	250	606x308x301
HVS1113NCMD	457x592x292	H13	27,0	2760	250	496x598x318

HOCHEFFIZIENTE LUFTFILTER

HCS/HVS Serie Fortsetzung

E10

E11

H13

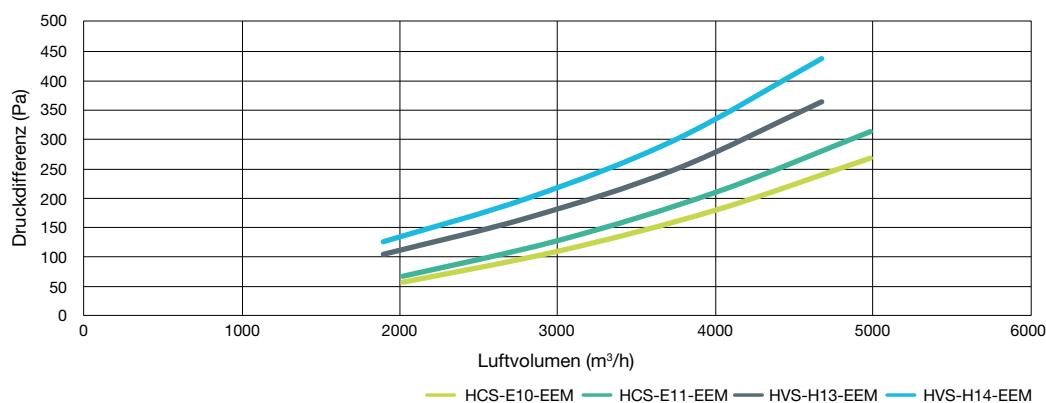
H14



Typ	Abmessung HxBxT (mm)	Filterklasse EN1822	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	Abmessung Verpackung (mm)
HVS1113NDDM	592x592x292	H13	36.0	3620	250	606x308x606
HVS1114NBBM	305x305x292	H14	9.3	730	300	311x313x311
HVS1114NBEM	305x610x292	H14	18.5	1790	300	620x310x315
HVS1114NCEM	457x610x292	H14	27.8	2940	300	463x616x318
HVS1114NEEM	610x610x292	H14	37.0	3750	300	620x310x620
HVS1114NEFM	610x762x292	H14	46.3	4510	300	778x325x626
HCS1114NBBM	305x305x292	H14	10.3	780	300	311x313x311
HCS1114NBEM	305x610x292	H14	20.2	1900	300	620x310x315
HCS1114NCEM	457x610x292	H14	30.2	2940	300	463x616x318
HCS1114NEEM	610x610x292	H14	40.3	4000	300	620x310x620
HCS1114NEFM	610x762x292	H14	50.4	4820	300	778x325x626
HVS1114NADM	288x592x292	H14	18.0	1670	300	606x308x301
HVS1114NCDM	457x592x292	H14	27.0	2760	300	496x598x318
HVS1114NDDM	592x592x292	H14	36.0	3620	300	606x308x606

Die hocheffizienten Luftfilter werden am Ende des Produktionsprozesses auf Leckdichtigkeit geprüft. Im Zusammenhang mit eventuellen Schäden, die durch den Transport oder die Montage entstanden sind, empfehlen wir, das Luftaufbereitungssystem nach dem Einbau der neuen hocheffizienten Luftfilter auf seine ordnungsgemäße Funktion zu prüfen.

*Die maximale Durchflussmenge ist auf 125 % des Nennwerts begrenzt, bei höherer Durchflussmenge besteht die Gefahr, dass bestimmte Filter herabgestuft werden.



**HCS/HVS
SERIE**

HOCHEFFIZIENTE LUFTFILTER

HPG Serie

E10

E11

H13

H14

Technische Daten

Anwendung: Reinräume, Asbestsanierung, OP-Saal

Rahmen: Stahl verzinkt

Abstandshalter: Aluminium-Separatoren

Verklebung: 2 Komponenten Polyurethan

Medium: Glasfaserpapier

Dichtung: Aufgeschäumtes Polyurethan

Filterklasse EN1822: E10, E11, H13, H14

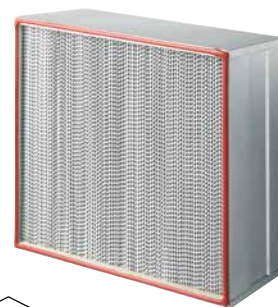
Maximale Enddruckdifferenz: 500Pa

Maximale Temperatur: 70°C

Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 90%

Vorteile

- Stabiler Aufbau
- Jeder Filter mit Klassifizierung
H13 und H14 wird mit
Testzertifikat geliefert



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse EN1822	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	Abmessung Verpackung (mm)
HPG2110DBBM	305x305x292	E10	6,1	500	125	311x313x311
HPG2110DBEM	305x610x292	E10	12,0	1000	125	620x310x315
HPG2110DCEM	457x610x292	E10	18,1	1500	125	473x310x626
HPG2110DEEM	610x610x292	E10	24,2	2000	125	620x310x620
HPG2110DEFM	610x762x292	E10	30,2	2500	125	778x325x626
HPG2110DADM	288x592x292	E10	11,1	900	125	620x310x315
HPG2110DDDM	592x592x292	E10	22,8	1850	125	606x308x606
HPG2111DBBM	305x305x292	E11	6,1	500	140	311x313x311
HPG2111DBEM	305x610x292	E11	12,0	1000	140	620x310x315
HPG2111DCEM	457x610x292	E11	18,1	1500	140	473x310x626
HPG2111DEEM	610x610x292	E11	24,2	2000	140	620x310x620
HPG2111DEFM	610x762x292	E11	30,2	2500	140	778x325x626
HPG2111DADM	288x592x292	E11	11,0	900	140	620x310x315
HPG2111DDDM	592x592x292	E11	22,8	1850	140	606x308x606
HPG2113DBBM	305x305x292	H13	6,1	500	250	311x313x311
HPG2113DBEM	305x610x292	H13	12,0	1000	250	620x310x315
HPG2113DCEM	457x610x292	H13	18,1	1500	250	473x310x626
HPG2113DEEM	610x610x292	H13	24,2	2000	250	620x310x620
HPG2113DEFM	610x762x292	H13	30,2	2500	250	778x325x626
HPG2113DADM	288x592x292	H13	11,1	900	250	620x310x315
HPG2113DDDM	592x592x292	H13	22,8	1850	250	606x308x606
HPG2114DBBM	305x305x292	H14	6,1	500	280	311x313x311
HPG2114DBEM	305x610x292	H14	12,0	1000	280	620x310x315
HPG2114DCEM	457x610x292	H14	18,1	1500	280	473x310x626
HPG2114DEEM	610x610x292	H14	24,2	2000	280	620x310x620
HPG2114DEFM	610x762x292	H14	30,2	2500	280	778x325x626
HPG2114DADM	288x592x292	H14	11,1	900	280	620x310x315
HPG2114DDDM	592x592x292	H14	22,8	1850	280	606x308x606
HPG2110DBBL	305x305x150	E10	3,0	225	125	320x165x320
HPG2110DCCL	457x457x150	E10	6,7	500	125	475x165x475
HPG2110DBEL	305x610x150	E10	6,0	450	125	313x618x166
HPG2110DCEL	457x610x150	E10	9,0	675	125	465x618x166
HPG2110DEEL	610x610x150	E10	12,0	900	125	625x165x625
HPG2110DEFL	610x762x150	E10	15,0	1125	125	628x780x181
HPG2111DBBL	305x305x150	E11	3,0	225	140	320x165x320
HPG2111DCCL	457x457x150	E11	6,7	500	140	475x165x475
HPG2111DBEL	305x610x150	E11	6,0	450	140	313x618x166
HPG2111DCEL	457x610x150	E11	9,0	675	140	465x618x166

HOCHEFFIZIENTE LUFTFILTER

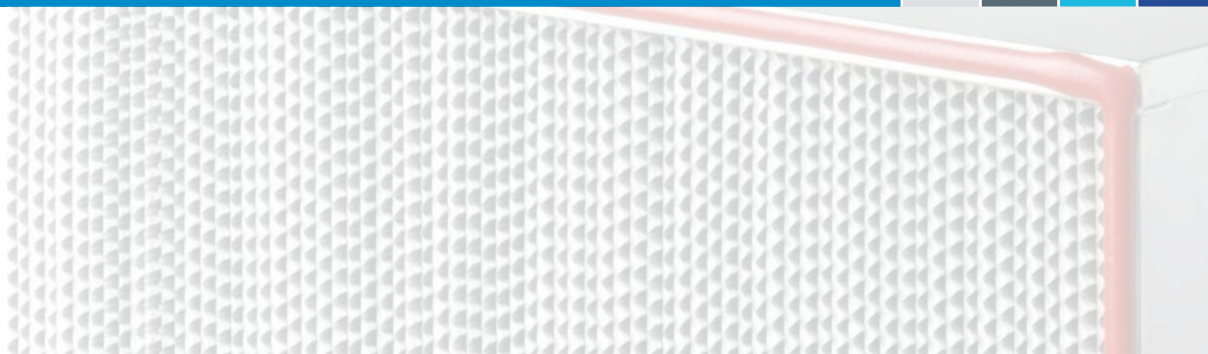
HPG Serie Fortsetzung

E10

E11

H13

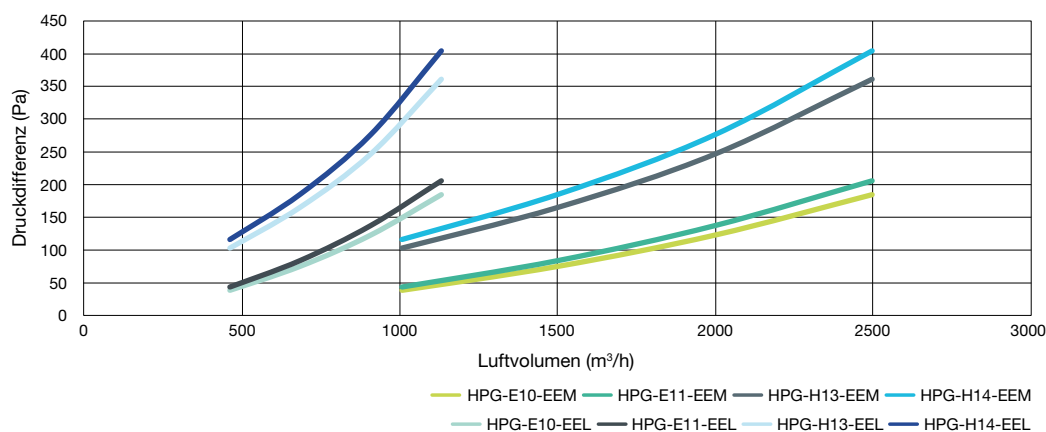
H14



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse EN1822	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	Abmessung Verpackung (mm)
HPG2111DEEL	610x610x150	E11	12,0	900	140	625x165x625
HPG2111DEFL	610x762x150	E11	15,0	1125	140	628x780x181
HPG2113DBBL	305x305x150	H13	3,0	225	250	320x165x320
HPG2113DCCL	457x457x150	H13	6,7	500	250	475x165x475
HPG2113DBEL	305x610x150	H13	6,0	450	250	313x618x166
HPG2113DCEL	457x610x150	H13	9,0	675	250	465x618x166
HPG2113DEEL	610x610x150	H13	12,0	900	250	625x165x625
HPG2113DEFL	610x762x150	H13	15,0	1125	250	628x780x181
HPG2114DBBL	305x305x150	H14	3,0	225	280	320x165x320
HPG2114DCCL	457x457x150	H14	6,7	500	280	475x165x475
HPG2114DBEL	305x610x150	H14	6,0	450	280	313x618x166
HPG2114DCEL	457x610x150	H14	9,0	675	280	465x618x166
HPG2114DEEL	610x610x150	H14	12,0	900	280	625x165x625
HPG2114DEFL	610x762x150	H14	15,0	1125	280	628x780x181

Die hocheffizienten Luftfilter werden am Ende des Produktionsprozesses auf Leckdichtigkeit geprüft. Im Zusammenhang mit eventuellen Schäden, die durch den Transport oder die Montage entstanden sind, empfehlen wir, das Luftaufbereitungssystem nach dem Einbau der neuen hocheffizienten Luftfilter auf seine ordnungsgemäße Funktion zu prüfen.

*Die maximale Durchflussmenge ist auf 125 % des Nennwerts begrenzt, bei höherer Durchflussmenge besteht die Gefahr, dass bestimmte Filter herabgestuft werden.



«Laminar-Flow-Filter werden häufig in Reinräumen eingesetzt, wo eine sehr hohe Luftqualität eine entscheidende Rolle spielt»



Erklärung der Artikelnummern

HLA

1

1

2

1

3

10

4

D

5

B

6

B

7

E

8

Laminar Flow Filter

1

Typ

HLA Aluminium Rahmen

HLM Mitteldichte Faserplatte (MDF)-Rahmen

HPA

2

Abstandshalter

1 Schmelzkleber

3

Dichtung

0 Keine Dichtung

1 Einseitig geschäumtes Polyurethan

2 Beidseitig geschäumtes Polyurethan

3 Einseitig flache Neoprendichtung

4 Beidseitig flache Neoprendichtung

5 Messerkante zur Montage in Gel-Dichtung

(in Rahmenstärke J erhältlich, andere Stärken auf Anfrage)

6 Gel-Dichtung

(erhältlich in Rahmendicke 80, 104, 94, 72, 128)

9 Außen umlaufende flache Neoprendichtung

4

Filterklasse

10 E10

11 E11

13 H13

14 H14

15 U15

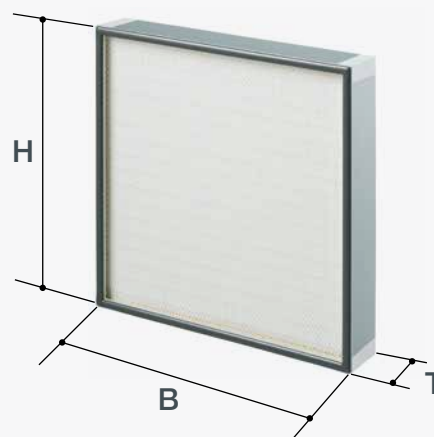
5

Gitter

N Kein Gitter

S Einseitiges Gitter

D Beidseitiges Gitter



6

Höhe (mm)

A 288

B 305

C 457

D 592

E 610

F 762

G 915*

H 1220*

I 1524*

J 1830*

K 380

L 210

M 490

N 402

Andere Größen auf Anfrage

*nicht für MDF verfügbar

7

Breite (mm)

A 288

B 305

C 457

D 592

E 610

F 762

G 915*

H 1220*

I 1524*

J 1830*

K 380

L 210

M 490

N 402

Andere Größen auf Anfrage

*nicht für MDF verfügbar

8

Tiefe (mm)

E 68 mm, Verfügbar für Aluminium und MDF

G 80 mm, Verfügbar für Aluminium und MDF

H 80 mm Gel-Dichtung, Verfügbar für Aluminium

I 90 mm, Verfügbar für Aluminium und MDF

J 102,5 mm Messerkante, Verfügbar für Aluminium

L 150 mm, Verfügbar für Aluminium und MDF

Q 110 mm, Verfügbar für Aluminium und MDF

Andere Größen auf Anfrage

HOCHEFFIZIENTE LUFTFILTER

HLA-E Serie

E10

E11

H13

H14

U15

Technische Daten

Anwendung: Reinräume, OP-Saal

Rahmen: Aluminium stranggepresst

Abstandshalter: Schmelzkleber

Verklebung: 2 Komponenten Polyurethan

Medium: Glasfaserpapier

Dichtung: Aufgeschäumtes Polyurethan

Filterklasse EN1822: E10, E11, H13, H14, U15

Maximale Enddruckdifferenz: 500Pa

Maximale Temperatur: 70°C

Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 90%

Vorteile

- Leichte Konstruktion
- Auf Wunsch wird die HLA-Serie mit zwei Schutzgittern geliefert
- Jeder Filter mit Klassifizierung H13, H14 und U15 wird mit Testzertifikat geliefert

Optionen

- Hochtemperaturausführung möglich



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse EN1822	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	Abmessung Verpackung (mm)
HLA1110DBBE	305x305x68	E10	2,8	150	65	311x89x311
HLA1110DCCE	457x457x68	E10	6,2	335	65	463x89x463
HLA1110DBEE	305x610x68	E10	5,5	300	65	616x89x311
HLA1110DBCE	305x457x68	E10	4,2	225	65	473x321x99
HLA1110DEEE	610x610x68	E10	11,1	600	65	616x89x616
HLA1110DEGE	610x915x68	E10	16,6	900	65	616x89x921
HLA1110DEHE	610x1220x68	E10	22,1	1200	65	1226x89x616
HLA1110DFFE	762x762x68	E10	17,3	950	65	778x778x99
HLA1110DFGE	762x915x68	E10	20,7	1125	65	921x89x768
HLA1111DBBE	305x305x68	E11	2,8	150	80	311x89x311
HLA1111DCCE	457x457x68	E11	6,2	335	80	463x89x463
HLA1111DBEE	305x610x68	E11	5,5	300	80	616x89x311
HLA1111DBCE	305x457x68	E11	4,2	225	80	473x321x99
HLA1111DEEE	610x610x68	E11	11,1	600	80	616x89x616
HLA1111DEGE	610x915x68	E11	16,6	900	80	616x89x92
HLA1111DEHE	610x1220x68	E11	22,1	1200	80	1226x89x616
HLA1111DFFE	762x762x68	E11	17,3	950	80	778x778x99
HLA1111DFGE	762x915x68	E11	20,7	1125	80	921x89x768
HLA1113DBBE	305x305x68	H13	2,8	150	120	311x89x311
HLA1113DCCE	457x457x68	H13	6,2	335	120	463x89x463
HLA1113DBEE	305x610x68	H13	5,5	300	120	616x89x311
HLA1113DBCE	305x457x68	H13	4,2	225	120	473x321x99
HLA1113DEEE	610x610x68	H13	11,1	600	120	616x89x616
HLA1113DEGE	610x915x68	H13	16,6	900	120	616x89x921
HLA1113DEHE	610x1220x68	H13	22,1	1200	120	1226x89x616
HLA1113DFFE	762x762x68	H13	17,3	950	120	778x778x99
HLA1113DFGE	762x915x68	H13	20,7	1125	120	921x89x768
HLA1114DBBE/ES	305x305x68	H14	3,1	140	100	311x89x311
HLA1114DCCE/ES	457x457x68	H14	6,8	330	100	463x89x463
HLA1114DBEE/ES	610x305x68	H14	6,0	290	100	616x89x311
HLA1114DBCE/ES	457x305x68	H14	4,6	210	100	473x321x99
HLA1114DEEE/ES	610x610x68	H14	12,2	600	100	616x89x616
HLA1114DEGE/ES	915x610x68	H14	18,2	910	100	616x89x921
HLA1114DEHE/ES	1220x610x68	H14	24,3	1220	100	1226x89x616
HLA1114DFFE/ES	762x762x68	H14	19,0	950	100	778x778x99
HLA1114DFGE/ES	915x762x68	H14	22,8	1140	100	921x89x768

HOCHEFFIZIENTE LUFTFILTER

HLA-E Serie Fortsetzung

E10

E11

H13

H14

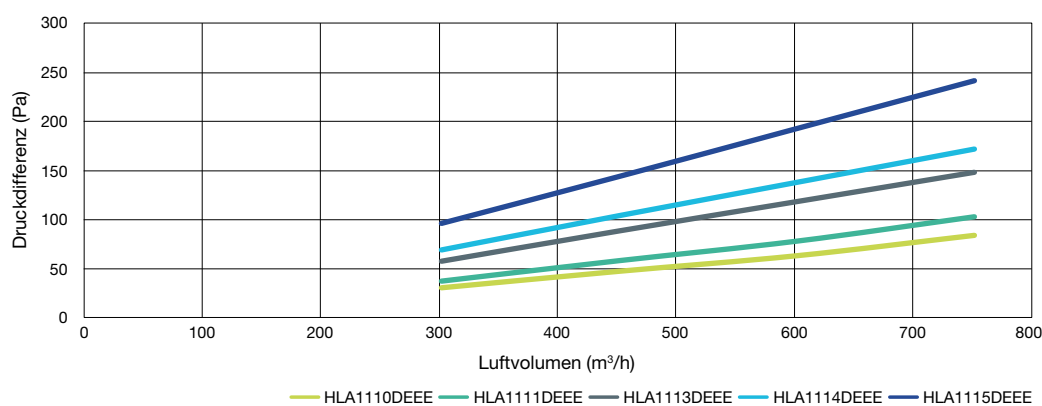
U15



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse EN1822	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	Abmessung Verpackung (mm)
HLA1114DBBE	305x305x68	H14	2,8	150	140	311x89x311
HLA1114DCCE	457x457x68	H14	6,2	335	140	463x89x463
HLA1114DBEE	305x610x68	H14	5,5	300	140	616x89x311
HLA1114DBCE	305x457x68	H14	4,2	225	140	473x321x99
HLA1114DEEE	610x610x68	H14	11,1	600	140	616x89x616
HLA1114DEGE	610x915x68	H14	16,6	900	140	616x89x921
HLA1114DEHE	610x1220x68	H14	22,1	1200	140	1226x89x616
HLA1114DFFE	762x762x68	H14	17,3	950	140	778x778x99
HLA1114DFGE	762x915x68	H14	20,7	1125	140	921x89x768
HLA1115DBEE	305x610x68	U15	5,5	300	195	463x89x463
HLA1115DEEE	610x610x68	U15	11,1	600	195	616x89x616
HLA1115DEHE	610x1220x68	U15	22,1	1200	195	1226x89x616
HLA1115DCCE	457x457x68	U15	6,2	335	195	463x89x463
HLA1115DFFE	762x762x68	U15	17,3	950	195	778x778x99
HLA1115DFGE	762x915x68	U15	20,7	1125	195	921x89x768

Die hocheffizienten Luftfilter werden am Ende des Produktionsprozesses auf Leckdichtigkeit geprüft. Im Zusammenhang mit eventuellen Schäden, die durch den Transport oder die Montage entstanden sind, empfehlen wir, das Luftaufbereitungssystem nach dem Einbau der neuen hocheffizienten Luftfilter auf seine ordnungsgemäße Funktion zu prüfen.

*Die maximale Durchflussmenge ist auf 125 % des Nennwerts begrenzt, bei höherer Durchflussmenge besteht die Gefahr, dass bestimmte Filter herabgestuft werden.



HLA-E SERIE

HOCHEFFIZIENTE LUFTFILTER

HLA-G Serie

E10

E11

H13

H14

U15

Technische Daten

Anwendung: Reinräume, OP-Saal

Rahmen: Aluminium stranggepresst

Abstandshalter: Schmelzkleber

Verklebung: 2 Komponenten Polyurethan

Medium: Glasfaserpapier

Dichtung: Aufgeschäumtes Polyurethan

Filterklasse EN1822: E10, E11, H13, H14, U15

Maximale Enddruckdifferenz: 500Pa

Maximale Temperatur: 70°C

Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 90%

Vorteile

- Leichte Konstruktion
- Geringerer Widerstand als bei 68 mm Rahmentiefe
- Auf Wunsch wird die HLA-Serie mit zwei Schutzgittern geliefert
- Jeder Filter mit Klassifizierung H13, H14 und U15 wird mit Testzertifikat geliefert



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse EN1822	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	Abmessung Verpackung (mm)
HLA1110DBBG	305x305x80	E10	3,3	150	55	321x103x321
HLA1110DCCG	457x457x80	E10	7,4	335	55	473x103x473
HLA1110DBEG	305x610x80	E10	6,6	300	55	321x103x626
HLA1110DBCG	305x457x80	E10	5,0	225	55	473x321x111
HLA1110DEEG	610x610x80	E10	13,2	600	55	626x103x626
HLA1110DEGG	610x915x80	E10	19,8	900	55	626x103x931
HLA1110DEHG	610x1220x80	E10	26,4	1200	55	620x91x1230
HLA1110DFFG	762x762x80	E10	20,7	950	55	778x778x111
HLA1110DFGG	762x915x80	E10	24,8	1125	55	778x931x111
HLA1111DBBG	305x305x80	E11	3,3	150	60	321x103x321
HLA1111DCCG	457x457x80	E11	7,4	335	60	473x103x473
HLA1111DBEG	305x610x80	E11	6,6	300	60	321x103x626
HLA1111DBCG	305x457x80	E11	5,0	225	60	473x321x111
HLA1111DEEG	610x610x80	E11	13,2	600	60	626x103x626
HLA1111DEGG	610x915x80	E11	19,8	900	60	626x103x931
HLA1111DEHG	610x1220x80	E11	26,4	1200	60	620x91x1230
HLA1111DFFG	762x762x80	E11	20,7	950	60	778x778x111
HLA1111DFGG	762x915x80	E11	24,8	1125	60	778x931x111
HLA1113DBBG	305x305x80	H13	3,3	150	100	321x103x321
HLA1113DCCG	457x457x80	H13	7,4	335	100	473x103x473
HLA1113DBEG	305x610x80	H13	6,6	300	100	321x103x626

HOCHEFFIZIENTE LUFTFILTER

HLA-G Serie Fortsetzung

E10

E11

H13

H14

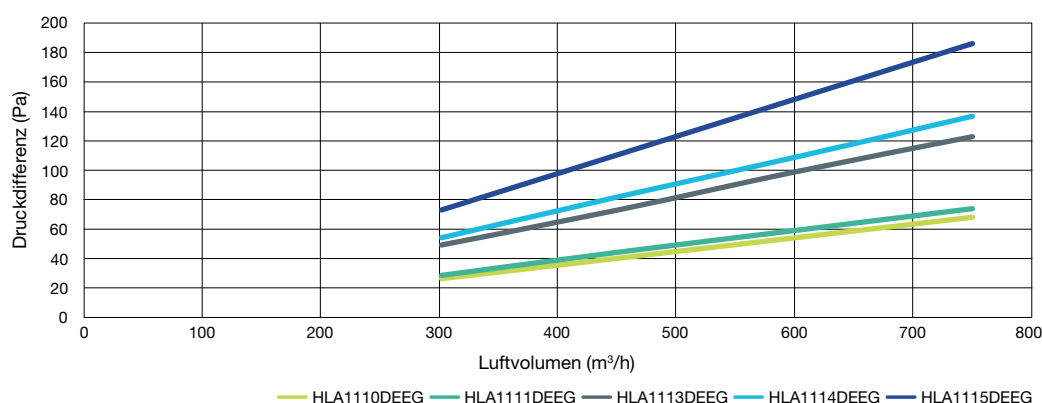
U15



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse EN1822	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	Abmessung Verpackung (mm)
HLA1113DBCG	305x457x80	H13	5,0	225	100	473x321x111
HLA1113DEEG	610x610x80	H13	13,2	600	100	626x103x626
HLA1113DEGG	610x915x80	H13	19,8	900	100	626x103x931
HLA1113DEHG	610x1220x80	H13	26,4	1200	100	620x91x1230
HLA1113DFFG	762x762x80	H13	20,7	950	100	778x778x111
HLA1113DFGG	762x915x80	H13	24,8	1125	100	778x931x111
HLA1114DBBG	305x305x80	H14	3,3	150	110	321x103x321
HLA1114DCCG	457x457x80	H14	7,4	335	110	473x103x473
HLA1114DBEG	305x610x80	H14	6,6	300	110	321x103x626
HLA1114DBCG	305x457x80	H14	5,0	225	110	473x321x111
HLA1114DEEG	610x610x80	H14	13,2	600	110	626x103x626
HLA1114DEGG	610x915x80	H14	19,8	900	110	626x103x931
HLA1114DEHG	610x1220x80	H14	26,4	1200	110	620x91x1230
HLA1114DFFG	762x762x80	H14	20,7	950	110	778x778x111
HLA1114DFGG	762x915x80	H14	24,8	1125	110	778x931x111
HLA1115DBEG	305x610x80	U15	6,6	300	150	321x103x626
HLA1115DEEG	610x610x80	U15	13,2	600	150	626x103x626
HLA1115DEHG	610x1220x80	U15	26,4	1200	150	610x91x1230
HLA1115DCCG	457x457x80	U15	7,4	335	150	473x103x473
HLA1115DFFG	762x762x80	U15	20,7	950	150	778x778x111
HLA1115DFGG	762x915x80	U15	24,8	1125	150	778x931x111

Die hocheffizienten Luftfilter werden am Ende des Produktionsprozesses auf Leckdichtigkeit geprüft. Im Zusammenhang mit eventuellen Schäden, die durch den Transport oder die Montage entstanden sind, empfehlen wir, das Luftaufbereitungssystem nach dem Einbau der neuen hocheffizienten Luftfilter auf seine ordnungsgemäße Funktion zu prüfen.

*Die maximale Durchflussmenge ist auf 125 % des Nennwerts begrenzt, bei höherer Durchflussmenge besteht die Gefahr, dass bestimmte Filter herabgestuft werden.



HOCHEFFIZIENTE LUFTFILTER

HLA-I Serie

E10

E11

H13

H14

U15

Technische Daten

Anwendung: Reinräume, OP-Saal

Rahmen: Aluminium stranggepresst

Abstandshalter: Schmelzkleber

Verklebung: 2 Komponenten Polyurethan

Medium: Glasfaserpapier

Dichtung: Aufgeschäumtes Polyurethan

Filterklasse EN1822: E10, E11, H13, H14, U15

Maximale Enddruckdifferenz: 500Pa

Maximale Temperatur: 70°C

Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 90%

Vorteile

- Leichte Konstruktion
- Geringerer Widerstand als bei 68 und 80 mm Rahmentiefe
- Auf Wunsch wird die HLA-Serie mit zwei Schutzgittern geliefert
- Jeder Filter mit Klassifizierung H13, H14 und U15 wird mit Testzertifikat geliefert



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse EN1822	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	Abmessung Verpackung (mm)
HLA1110DBBI	305x305x90	E10	3,5	150	50	321x103x321
HLA1110DCCI	457x457x90	E10	7,8	335	50	473x473x121
HLA1110DBEI	305x610x90	E10	6,9	300	50	321x103x626
HLA1110DBCI	305x457x90	E10	5,2	225	50	473x321x121
HLA1110DEEI	610x610x90	E10	13,8	600	50	626x103x626
HLA1110DEGI	610x915x90	E10	20,7	900	50	626x103x931
HLA1110DEHI	610x1220x90	E10	27,5	1200	50	626x1236x121
HLA1110DFFI	762x762x90	E10	21,5	950	50	778x778x121
HLA1110DFGI	762x915x90	E10	25,8	1125	50	778x931x121
HLA1111DBBI	305x305x90	E11	3,5	150	55	321x103x321
HLA1111DCCI	457x457x90	E11	7,8	335	55	473x473x121
HLA1111DBEI	305x610x90	E11	6,9	300	55	321x103x626
HLA1111DBCI	305x457x90	E11	5,2	225	55	473x321x121
HLA1111DEEI	610x610x90	E11	13,8	600	55	626x103x626
HLA1111DEGI	610x915x90	E11	20,7	900	55	626x103x931
HLA1111DEHI	610x1220x90	E11	27,5	1200	55	626x1236x121
HLA1111DFFI	762x762x90	E11	21,5	950	55	778x778x121
HLA1111DFGI	762x915x90	E11	25,8	1125	55	778x931x121
HLA1113DBBI	305x305x90	H13	3,5	150	90	321x103x321
HLA1113DCCI	457x457x90	H13	7,8	335	90	473x473x121
HLA1113DBEI	305x610x90	H13	6,9	300	90	321x103x626

HOCHEFFIZIENTE LUFTFILTER

HLA-I Serie Fortsetzung

E10

E11

H13

H14

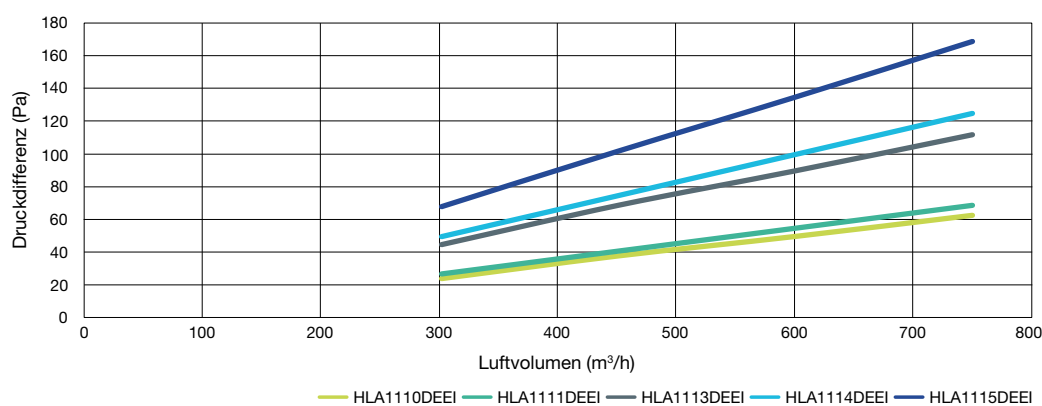
U15



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse EN1822	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	Abmessung Verpackung (mm)
HLA1113DBCI	305x457x90	H13	5,2	225	90	473x321x121
HLA1113DEEI	610x610x90	H13	13,8	600	90	626x103x626
HLA1113DEGI	610x915x90	H13	20,7	900	90	626x103x931
HLA1113DEHI	610x1220x90	H13	27,5	1200	90	626x1236x121
HLA1113DFFI	762x762x90	H13	21,5	950	90	778x778x121
HLA1113DFGI	762x915x90	H13	25,8	1125	90	778x931x121
HLA1114DBBI	305x305x90	H14	3,5	150	100	321x103x321
HLA1114DCCI	457x457x90	H14	7,8	335	100	473x473x121
HLA1114DBEI	305x610x90	H14	6,9	300	100	321x103x626
HLA1114DBCI	305x457x90	H14	5,2	225	100	473x321x121
HLA1114DEEI	610x610x90	H14	13,8	600	100	626x103x626
HLA1114DEGI	610x915x90	H14	20,7	900	100	626x103x931
HLA1114DEHI	610x1220x90	H14	27,5	1200	100	626x1236x121
HLA1114DFFI	762x762x90	H14	21,5	950	100	778x778x121
HLA1114DFGI	762x915x90	H14	25,8	1125	100	778x931x121
HLA1115DBEI	305x610x90	U15	6,9	300	135	321x103x626
HLA1115DEEI	610x610x90	U15	13,8	600	135	626x103x626
HLA1115DEHI	610x1220x90	U15	27,5	1200	135	626x1236x121
HLA1115DCCI	457x457x90	U15	7,8	335	135	473x473x121
HLA1115DFFI	762x762x90	U15	21,5	950	135	778x778x121
HLA1115DFGI	762x915x90	U15	25,8	1125	135	778x931x121

Die hocheffizienten Luftfilter werden am Ende des Produktionsprozesses auf Leckdichtigkeit geprüft. Im Zusammenhang mit eventuellen Schäden, die durch den Transport oder die Montage entstanden sind, empfehlen wir, das Luftaufbereitungssystem nach dem Einbau der neuen hocheffizienten Luftfilter auf seine ordnungsgemäße Funktion zu prüfen.

*Die maximale Durchflussmenge ist auf 125 % des Nennwerts begrenzt, bei höherer Durchflussmenge besteht die Gefahr, dass bestimmte Filter herabgestuft werden.



HOCHEFFIZIENTE LUFTFILTER

HLA-Q Serie

E10

E11

H13

H14

U15

Technische Daten

Anwendung: Reinräume, OP-Saal

Rahmen: Aluminium stranggepresst

Abstandshalter: Schmelzkleber

Verklebung: 2 Komponenten Polyurethan

Medium: Glasfaserpapier

Dichtung: Aufgeschäumtes Polyurethan

Filterklasse EN1822: E10, E11, H13, H14, U15

Maximale Enddruckdifferenz: 500Pa

Maximale Temperatur: 70°C

Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 90%

Vorteile

- Leichte Konstruktion
- Geringerer Widerstand als bei 68, 80 und 90 mm Rahmentiefe
- Auf Wunsch wird die HLA-Serie mit zwei Schutzgittern geliefert
- Jeder Filter mit Klassifizierung H13, H14 und U15 wird mit Testzertifikat geliefert



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse EN1822	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	Abmessung Verpackung (mm)
HLA1110DBBQ	305x305x110	E10	4,4	140	35	320x165x320
HLA1110DCCQ	457x457x110	E10	9,9	330	35	473x473x141
HLA1110DBEQ	305x610x110	E10	8,8	290	35	320x125x625
HLA1110DBCQ	305x457x110	E10	6,7	210	35	473x321x141
HLA1110DEEQ	610x610x110	E10	17,7	600	35	616x165x616
HLA1110DEGQ	610x915x110	E10	26,4	910	35	626x931x141
HLA1110DEHQ	610x1220x110	E10	35,2	1220	35	626x1236x141
HLA1110DFFQ	762x762x110	E10	27,6	950	35	778x778x141
HLA1110DFGQ	762x915x110	E10	33,1	1140	35	778x931x141
HLA1111DBBQ	305x305x110	E11	4,4	140	40	320x165x320
HLA1111DCCQ	457x457x110	E11	9,9	330	40	473x473x141
HLA1111DBEQ	305x610x110	E11	8,8	290	40	320x125x625
HLA1111DBCQ	305x457x110	E11	6,7	210	40	473x321x141
HLA1111DEEQ	610x610x110	E11	17,7	600	40	616x165x616
HLA1111DEGQ	610x915x110	E11	26,4	910	40	626x931x141
HLA1111DEHQ	610x1220x110	E11	35,2	1220	40	626x1236x141
HLA1111DFFQ	762x762x110	E11	27,6	950	40	778x778x141
HLA1111DFGQ	762x915x110	E11	33,1	1140	40	778x931x141
HLA1113DBBQ	305x305x110	H13	4,4	140	75	320x165x320
HLA1113DCCQ	457x457x110	H13	9,9	330	75	473x473x141
HLA1113DBEQ	305x610x110	H13	8,8	290	75	320x125x625
HLA1113DBCQ	305x457x110	H13	6,7	210	75	473x321x141
HLA1113DEEQ	610x610x110	H13	17,7	600	75	616x165x616
HLA1113DEGQ	610x915x110	H13	26,4	910	75	626x931x141
HLA1113DEHQ	610x1220x110	H13	35,2	1220	75	626x1236x141
HLA1113DFFQ	762x762x110	H13	27,6	950	75	778x778x141
HLA1113DFGQ	762x915x110	H13	33,1	1140	75	778x931x141
HLA1114DBBQ/ES	305x305x110	H14	5,5	140	65	320x165x320
HLA1114DCCQ/ES	457x457x110	H14	12,3	330	65	473x473x141
HLA1114DBEQ/ES	305x610x110	H14	10,9	290	65	320x125x625
HLA1114DBCQ/ES	305x457x110	H14	8,3	210	65	473x321x141
HLA1114DEEQ/ES	610x610x110	H14	22,0	600	65	616x165x616
HLA1114DEGQ/ES	610x915x110	H14	32,8	910	65	626x931x141
HLA1114DEHQ/ES	610x1220x110	H14	43,8	1220	65	626x1236x141
HLA1114DFFQ/ES	762x762x110	H14	34,3	950	65	778x778x141
HLA1114DFGQ/ES	762x915x110	H14	41,1	1140	65	778x931x141

HOCHEFFIZIENTE LUFTFILTER

HLA-Q Serie Fortsetzung

E10

E11

H13

H14

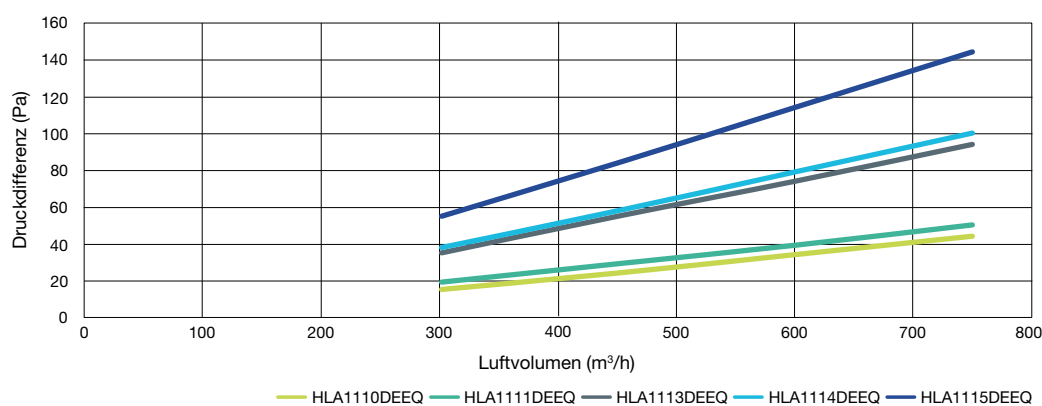
U15



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse EN1822	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	Abmessung Verpackung (mm)
HLA1114DBBQ	305x305x110	H14	4,4	140	80	320x165x320
HLA1114DCCQ	457x457x110	H14	9,9	330	80	473x473x141
HLA1114DBEQ	305x610x110	H14	8,8	290	80	320x125x625
HLA1114DBCQ	305x457x110	H14	6,7	210	80	473x321x141
HLA1114DEEQ	610x610x110	H14	17,7	600	80	616x165x616
HLA1114DEGQ	610x915x110	H14	26,4	910	80	626x931x141
HLA1114DEHQ	610x1220x110	H14	35,2	1220	80	626x1236x141
HLA1114DFFQ	762x762x110	H14	27,6	950	80	778x778x141
HLA1114DFGQ	762x915x110	H14	33,1	1140	80	778x931x141
HLA1115DBEQ	305x610x110	U15	8,8	290	115	320x125x625
HLA1115DEEQ	610x610x110	U15	17,7	600	115	616x165x616
HLA1115DEHQ	610x1220x110	U15	35,2	1220	115	626x1236x141
HLA1115DCCQ	457x457x110	U15	9,9	330	115	473x473x141
HLA1115DFFQ	762x762x110	U15	27,6	950	115	778x778x141
HLA1115DFGQ	762x915x110	U15	33,1	1140	115	778x931x141

Die hocheffizienten Luftfilter werden am Ende des Produktionsprozesses auf Leckdichtigkeit geprüft. Im Zusammenhang mit eventuellen Schäden, die durch den Transport oder die Montage entstanden sind, empfehlen wir, das Luftaufbereitungssystem nach dem Einbau der neuen hocheffizienten Luftfilter auf seine ordnungsgemäße Funktion zu prüfen.

*Die maximale Durchflussmenge ist auf 125 % des Nennwerts begrenzt, bei höherer Durchflussmenge besteht die Gefahr, dass bestimmte Filter herabgestuft werden.



HOCHEFFIZIENTE LUFTFILTER

HLA-J Serie

E10

E11

H13

H14

U15

Technische Daten

Anwendung: Reinräume, OP-Saal

Rahmen: Aluminium stranggepresst

Abstandshalter: Schmelzkleber

Verklebung: 2 Komponenten Polyurethan

Medium: Glasfaserpapier

Dichtung: Messerkante

Filterklasse EN1822: E10, E11, H13, H14, U15

Maximale Enddruckdifferenz: 500Pa

Maximale Temperatur: 70°C

Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 90%

Vorteile

- Leichte Konstruktion
- Hervorragende Abdichtung bei Montage mit Messerkantenrahmen
- Auf Wunsch wird die HLA-Serie mit zwei Schutzgittern geliefert
- Jeder Filter mit Klassifizierung H13, H14 und U15 wird mit Testzertifikat geliefert



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse EN1822	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	Abmessung Verpackung (mm)
HLA1510DBBJ	305x305x102.5	E10	2,8	150	65	321x321x134
HLA1510DCCJ	457x457x102.5	E10	6,2	335	65	473x473x134
HLA1510DBEJ	305x610x102.5	E10	5,5	300	65	321x626x134
HLA1510DBCJ	305x457x102.5	E10	4,2	225	65	473x321x134
HLA1510DEEJ	610x610x102.5	E10	11,1	600	65	626x626x134
HLA1510DEGJ	610x915x102.5	E10	16,6	900	65	626x931x134
HLA1510DEHJ	610x1220x102.5	E10	22,1	1200	65	626x1236x134
HLA1510DFFJ	762x762x102.5	E10	17,3	950	65	778x778x134
HLA1510DFGJ	762x915x102.5	E10	20,7	1125	65	778x931x134
HLA1511DBBJ	305x305x102.5	E11	2,8	150	80	321x321x134
HLA1511DCCJ	457x457x102.5	E11	6,2	335	80	473x473x134
HLA1511DBEJ	305x610x102.5	E11	5,5	300	80	321x626x134
HLA1511DBCJ	305x457x102.5	E11	4,2	225	80	473x321x134
HLA1511DEEJ	610x610x102.5	E11	11,1	600	80	626x626x134
HLA1511DEGJ	610x915x102.5	E11	16,6	900	80	626x931x134
HLA1511DEHJ	610x1220x102.5	E11	22,1	1200	80	626x1236x134
HLA1511DFFJ	762x762x102.5	E11	17,3	950	80	778x778x134
HLA1511DFGJ	762x915x102.5	E11	20,7	1125	80	778x931x134
HLA1513DBBJ	305x305x102.5	H13	2,8	150	120	321x321x134
HLA1513DCCJ	457x457x102.5	H13	6,2	335	120	473x473x134
HLA1513DBEJ	305x610x102.5	H13	5,5	300	120	321x626x134

HOCHEFFIZIENTE LUFTFILTER

HLA-J Serie Fortsetzung

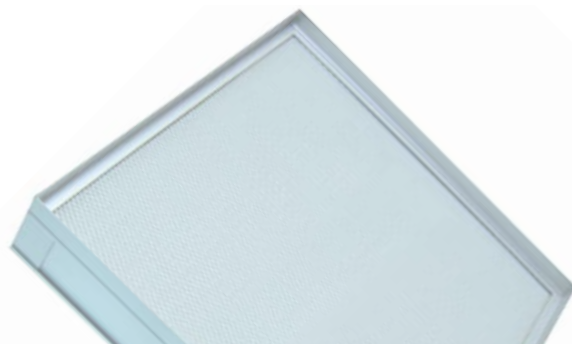
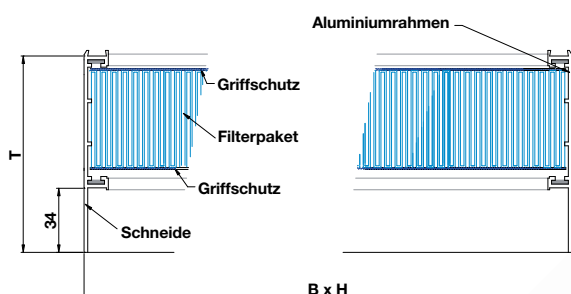
E10

E11

H13

H14

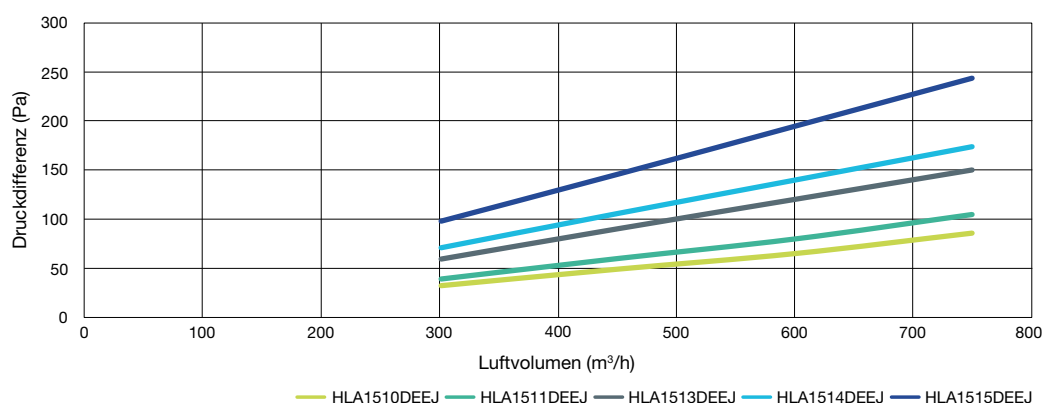
U15



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse EN1822	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	Abmessung Verpackung (mm)
HLA1513DBCJ	305x457x102.5	H13	4,2	225	120	473x321x134
HLA1513DEEJ	610x610x102.5	H13	11,1	600	120	626x626x134
HLA1513DEGJ	610x915x102.5	H13	16,6	900	120	626x931x134
HLA1513DEHJ	610x1220x102.5	H13	22,1	1200	120	626x1236x134
HLA1513DFFJ	762x762x102.5	H13	17,3	950	120	778x778x134
HLA1513DFGJ	762x915x102.5	H13	20,7	1125	120	778x931x134
HLA1514DBBJ	305x305x102.5	H14	2,8	150	140	321x321x134
HLA1514DCCJ	457x457x102.5	H14	6,2	335	140	473x473x134
HLA1514DBEJ	305x610x102.5	H14	5,5	300	140	321x626x134
HLA1514DBCJ	457x205x102.5	H14	4,2	225	140	473x321x134
HLA1514DEEJ	610x610x102.5	H14	11,1	600	140	626x626x134
HLA1514DEGJ	610x915x102.5	H14	16,6	900	140	626x931x134
HLA1514DEHJ	610x1220x102.5	H14	22,1	1200	140	626x1236x134
HLA1514DFFJ	762x762x102.5	H14	17,3	950	140	778x778x134
HLA1514DFGJ	762x915x102.5	H14	20,7	1125	140	778x931x134
HLA1515DBEJ	305x610x102.5	U15	5,5	300	195	473x473x134
HLA1515DEEJ	610x610x102.5	U15	11,1	600	195	626x626x134
HLA1515DEHJ	610x1220x102.5	U15	22,1	1200	195	626x1236x134
HLA1515DCCJ	457x457x102.5	U15	6,2	335	195	473x473x134
HLA1515DFFJ	762x762x102.5	U15	17,3	950	195	778x778x134
HLA1515DFGJ	762x915x102.5	U15	20,7	1125	195	778x931x134

Die hocheffizienten Luftfilter werden am Ende des Produktionsprozesses auf Leckdichtigkeit geprüft. Im Zusammenhang mit eventuellen Schäden, die durch den Transport oder die Montage entstanden sind, empfehlen wir, das Luftaufbereitungssystem nach dem Einbau der neuen hocheffizienten Luftfilter auf seine ordnungsgemäße Funktion zu prüfen.

*Die maximale Durchflussmenge ist auf 125 % des Nennwerts begrenzt, bei höherer Durchflussmenge besteht die Gefahr, dass bestimmte Filter herabgestuft werden.



HOCHEFFIZIENTE LUFTFILTER

HLA-H Serie

E10

E11

H13

H14

U15

Technische Daten

Anwendung: Reinräume, OP-Saal

Rahmen: Aluminium stranggepresst

Abstandshalter: Schmelzkleber

Verklebung: 2 Komponenten Polyurethan

Medium: Glasfaserpapier

Dichtung: Gelseal

Filterklasse EN1822: E10, E11, H13, H14, U15

Maximale Enddruckdifferenz: 500Pa

Maximale Temperatur: 70°C

Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 90%

Vorteile

- Leichte Konstruktion
- Perfekte Dichtigkeit durch umlaufende Geldichtung
- Auf Wunsch wird die HLA-Serie mit zwei Schutzgittern geliefert
- Jeder Filter mit Klassifizierung H13, H14 und U15 wird mit Testzertifikat geliefert



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse EN1822	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	Abmessung Verpackung (mm)
HLA1610DBBH	305x305x80	E10	3,3	150	65	321x103x321
HLA1610DCCH	457x457x80	E10	7,4	335	65	473x103x473
HLA1610DBEH	305x610x80	E10	6,6	300	65	321x103x626
HLA1610DBCH	305x457x80	E10	5,0	225	65	473x321x111
HLA1610DEEH	610x610x80	E10	13,2	600	65	626x103x626
HLA1610DEGH	610x915x80	E10	19,8	900	65	626x103x931
HLA1610DEHH	610x1220x80	E10	26,4	1200	65	620x91x1230
HLA1610DFFH	762x762x80	E10	20,7	950	65	778x778x111
HLA1610DFGH	762x915x80	E10	24,8	1125	65	778x931x111
HLA1611DBBH	305x305x80	E11	3,3	150	80	321x103x321
HLA1611DCCH	457x457x80	E11	7,4	335	80	473x103x473
HLA1611DBEH	305x610x80	E11	6,6	300	80	321x103x626
HLA1611DBCH	305x457x80	E11	5,0	225	80	473x321x111
HLA1611DEEH	610x610x80	E11	13,2	600	80	626x103x626
HLA1611DEGH	610x915x80	E11	19,8	900	80	626x103x931
HLA1611DEHH	610x1220x80	E11	26,4	1200	80	620x91x1230
HLA1611DFFH	762x762x80	E11	20,7	950	80	778x778x111
HLA1611DFGH	762x915x80	E11	24,8	1125	80	778x931x111
HLA1613DBBH	305x305x80	H13	3,3	150	120	321x103x321
HLA1613DCCH	457x457x80	H13	7,4	335	120	473x103x473
HLA1613DBEH	305x610x80	H13	6,6	300	120	321x103x626

HOCHEFFIZIENTE LUFTFILTER

HLA-H Serie Fortsetzung

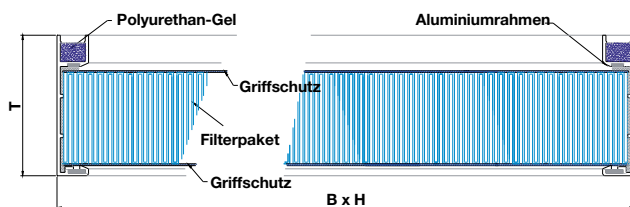
E10

E11

H13

H14

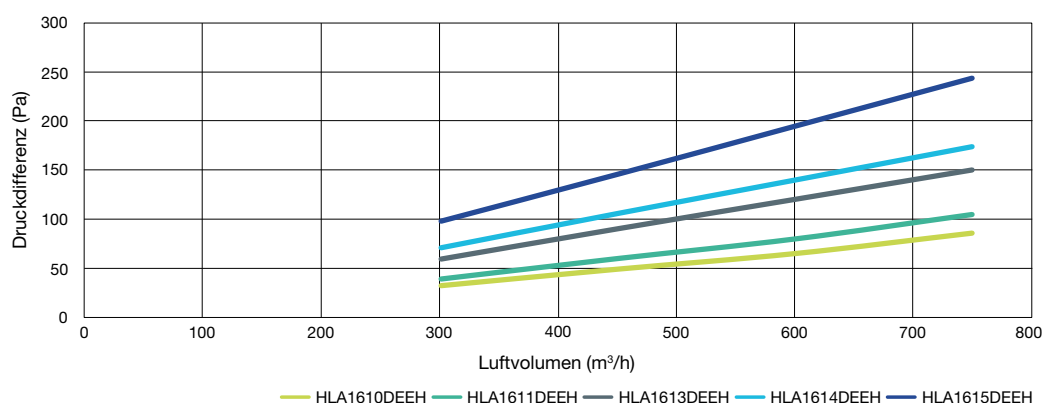
U15



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse EN1822	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	Abmessung Verpackung (mm)
HLA1613DCBH	305x457x80	H13	5,0	225	120	473x321x134
HLA1613DEEH	610x610x80	H13	13,2	600	120	626x626x134
HLA1613DEGH	610x915x80	H13	19,8	900	120	626x931x134
HLA1613DEHH	610x1220x80	H13	26,4	1200	120	626x1236x134
HLA1613DFFH	762x762x80	H13	20,7	950	120	778x778x134
HLA1613DFGH	762x915x80	H13	24,8	1125	120	778x931x134
HLA1614DBBH	305x305x80	H14	3,3	150	140	321x321x134
HLA1614DCCH	457x457x80	H14	7,4	335	140	473x473x134
HLA1614DBEH	305x610x80	H14	6,6	300	140	321x626x134
HLA1614DBCH	305x457x80	H14	5,0	225	140	473x321x134
HLA1614DEEH	610x610x80	H14	13,2	600	140	626x626x134
HLA1614DEGH	610x915x80	H14	19,8	900	140	626x931x134
HLA1614DEHH	610x1220x80	H14	26,4	1200	140	626x1236x134
HLA1614DFFH	762x762x80	H14	20,7	950	140	778x778x134
HLA1614DFGH	762x915x80	H14	24,8	1125	140	778x931x134
HLA1615DBEH	305x610x80	U15	6,6	300	195	473x473x134
HLA1615DEEH	610x610x80	U15	13,2	600	195	626x626x134
HLA1615DEHH	610x1220x80	U15	26,4	1200	195	626x1236x134
HLA1615DCCH	457x457x80	U15	7,4	335	195	473x473x134
HLA1615DFFH	762x762x80	U15	20,7	950	195	778x778x134
HLA1615DFGH	762x915x80	U15	24,8	1125	195	778x931x134

Die hocheffizienten Luftfilter werden am Ende des Produktionsprozesses auf Leckdichtigkeit geprüft. Im Zusammenhang mit eventuellen Schäden, die durch den Transport oder die Montage entstanden sind, empfehlen wir, das Luftaufbereitungssystem nach dem Einbau der neuen hocheffizienten Luftfilter auf seine ordnungsgemäße Funktion zu prüfen.

*Die maximale Durchflussmenge ist auf 125 % des Nennwerts begrenzt, bei höherer Durchflussmenge besteht die Gefahr, dass bestimmte Filter herabgestuft werden.



HLA-H SERIE

HOCHEFFIZIENTE LUFTFILTER

HPA-E Serie Hoch Volumenstrom

H13

H14

Technische Daten

Anwendung: Reinräume, OP-Saal
Rahmen: Aluminium stranggepresst
Abstandshalter: Schmelzkleber
Verklebung: 2 Komponenten Polyurethan
Medium: Glasfaserpapier
Dichtung: Aufgeschäumtes Polyurethan
Filterklasse EN1822: H13, H14
Maximale Enddruckdifferenz: 500Pa
Maximale Temperatur: 70°C
Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 90%

Vorteile

- Leichte Konstruktion
- Auf Wunsch wird die HLA-Serie mit zwei Schutzgittern geliefert
- Jeder Filter mit Klassifizierung H13 und H14 wird mit Testzertifikat geliefert
- Hoch Volumenstrom

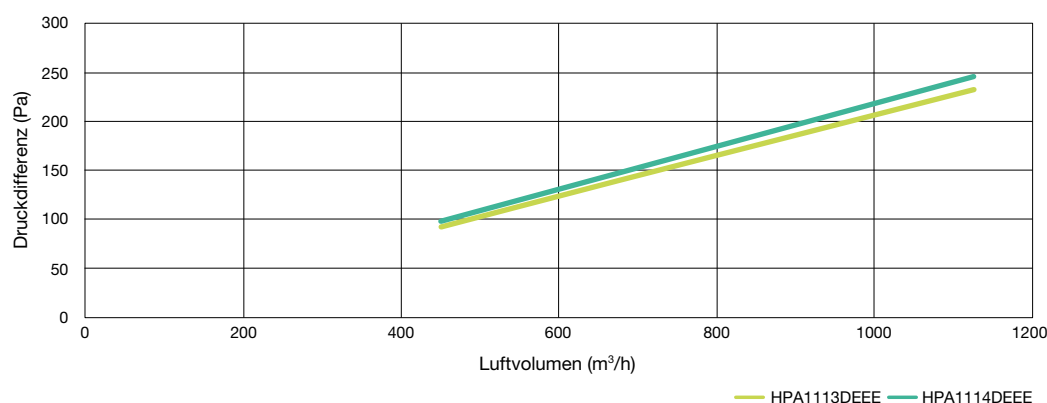


Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse EN1822	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	Abmessung Verpackung (mm)
HPA1113DBBE	305x305x68	H13	2,8	225	185	311x89x311
HPA1113DCCE	457x457x68	H13	6,2	505	185	463x89x463
HPA1113DBEE	305x610x68	H13	5,5	450	185	616x89x311
HPA1113DBCE	305x457x68	H13	4,2	335	185	473x321x99
HPA1113DEEE	610x610x68	H13	11,1	900	185	616x89x616
HPA1113DEGE	610x915x68	H13	16,6	1350	185	616x89x921
HPA1113DEHE	610x1220x68	H13	22,1	1800	185	1226x89x616
HPA1113DFFE	762x762x68	H13	17,3	1405	185	778x778x99
HPA1113DFGE	762x915x68	H13	20,7	1685	185	921x89x768
HPA1114DBBE	305x305x68	H14	2,8	225	195	311x89x311
HPA1114DCCE	457x457x68	H14	6,2	505	195	463x89x463
HPA1114DBEE	305x610x68	H14	5,5	450	195	616x89x311
HPA1114DBCE	305x457x68	H14	4,2	335	195	473x321x99
HPA1114DEEE	610x610x68	H14	11,1	900	195	616x89x616
HPA1114DEGE	610x915x68	H14	16,6	1350	195	616x89x921
HPA1114DEHE	610x1220x68	H14	22,1	1800	195	1226x89x616
HPA1114DFFE	762x762x68	H14	17,3	1405	195	778x778x99
HPA1114DFGE	762x915x68	H14	20,7	1685	195	921x89x768

Die hocheffizienten Luftfilter werden am Ende des Produktionsprozesses auf Leckdichtigkeit geprüft. Im Zusammenhang mit eventuellen Schäden, die durch den Transport oder die Montage entstanden sind, empfehlen wir, das Luftaufbereitungssystem nach dem Einbau der neuen hocheffizienten Luftfilter auf seine ordnungsgemäße Funktion zu prüfen.

*Die maximale Durchflussmenge ist auf 125 % des Nennwerts begrenzt, bei höherer Durchflussmenge besteht die Gefahr, dass bestimmte Filter herabgestuft werden.

HPA-E SERIE



HOCHEFFIZIENTE LUFTFILTER

HPA-Q Serie Hoch Volumenstrom

H13

H14

Technische Daten

Anwendung: Reinräume, OP-Saal
Rahmen: Aluminium stranggepresst
Abstandshalter: Schmelzkleber
Verklebung: 2 Komponenten Polyurethan
Medium: Glasfaserpapier
Dichtung: Aufgeschäumtes Polyurethan
Filterklasse EN1822: H13, H14
Maximale Enddruckdifferenz: 500Pa
Maximale Temperatur: 70°C
Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 90%

Vorteile

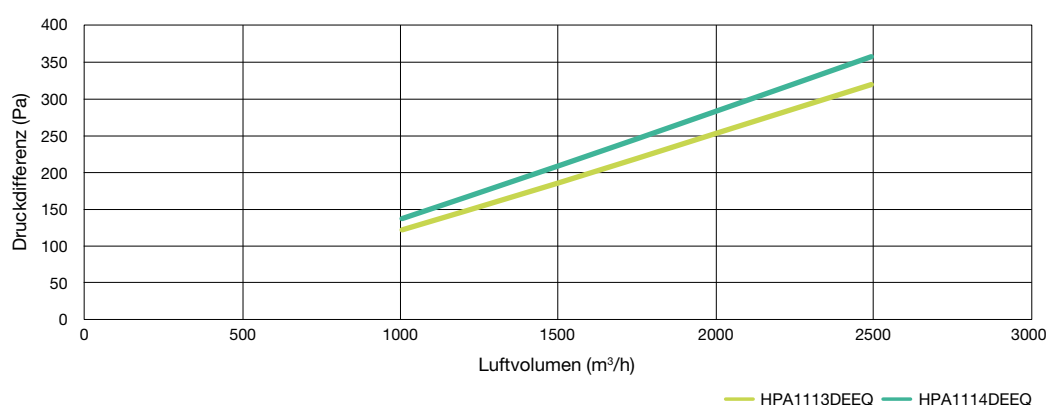
- Leichte Konstruktion
- Auf Wunsch wird die HLA-Serie mit zwei Schutzgittern geliefert
- Jeder Filter mit Klassifizierung H13 und H14 wird mit Testzertifikat geliefert
- Hoch Volumenstrom



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse EN1822	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	Abmessung Verpackung (mm)
HPA1113DBBQ	305x305x110	H13	4,4	500	250	320x165x320
HPA1113DCCQ	457x457x110	H13	9,9	1125	250	473x473x141
HPA1113DBEQ	305x610x110	H13	8,8	1000	250	320x125x625
HPA1113DBCQ	305x457x110	H13	6,7	750	250	473x321x141
HPA1113DEEQ	610x610x110	H13	17,7	2000	250	616x165x616
HPA1113DEGQ	610x915x110	H13	26,4	3000	250	626x931x141
HPA1113DEHQ	610x1220x110	H13	35,2	4000	250	626x1236x141
HPA1113DFFQ	762x762x110	H13	27,6	3120	250	778x778x141
HPA1113DFGQ	762x915x110	H13	33,1	3750	250	778x931x141
HPA1114DBBQ	305x305x110	H14	4,4	500	280	320x165x320
HPA1114DCCQ	457x457x110	H14	9,9	1125	280	473x473x141
HPA1114DBEQ	305x610x110	H14	8,8	1000	280	320x125x625
HPA1114DBCQ	305x457x110	H14	6,7	750	280	473x321x141
HPA1114DEEQ	610x610x110	H14	17,7	2000	280	616x165x616
HPA1114DEGQ	610x915x110	H14	26,4	3000	280	626x931x141
HPA1114DEHQ	610x1220x110	H14	35,2	4000	280	626x1236x141
HPA1114DFFQ	762x762x110	H14	27,6	3120	280	778x778x141
HPA1114DFGQ	762x915x110	H14	33,1	3750	280	778x931x141

Die hocheffizienten Luftfilter werden am Ende des Produktionsprozesses auf Leckdichtigkeit geprüft. Im Zusammenhang mit eventuellen Schäden, die durch den Transport oder die Montage entstanden sind, empfehlen wir, das Luftaufbereitungssystem nach dem Einbau der neuen hocheffizienten Luftfilter auf seine ordnungsgemäße Funktion zu prüfen.

*Die maximale Durchflussmenge ist auf 125 % des Nennwerts begrenzt, bei höherer Durchflussmenge besteht die Gefahr, dass bestimmte Filter herabgestuft werden.



HPA-Q SERIE

HOCHEFFIZIENTE LUFTFILTER

HPA-L Serie Hoch Volumenstrom

E10

E11

H13

H14

Technische Daten

Anwendung: Reinräume, OP-Saal

Rahmen: Aluminium stranggepresst

Abstandshalter: Schmelzkleber

Verklebung: 2 Komponenten Polyurethan

Medium: Glasfaserpapier

Dichtung: Aufgeschäumtes Polyurethan

Filterklasse EN1822: H13, H14

Maximale Enddruckdifferenz: 500Pa

Maximale Temperatur: 70°C

Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 90%

Vorteile

- Leichte Konstruktion
- Auf Wunsch wird die HLA-Serie mit zwei Schutzgittern geliefert
- Jeder Filter mit Klassifizierung H13 und H14 wird mit Testzertifikat geliefert
- Hoch Volumenstrom



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse EN1822	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	Abmessung Verpackung (mm)
HPA1113DBBL	305x305x150	H13	4,4	560	250	320x205x320
HPA1113DCCL	457x457x150	H13	9,9	1260	250	473x473x181
HPA1113DBEL	305x610x150	H13	8,8	1130	250	320x125x625
HPA1113DCEL	457x610x150	H13	13,2	1690	250	473x626x181
HPA1113DBCL	305x457x150	H13	6,7	840	250	473x321x181
HPA1113DEEL	610x610x150	H13	17,7	2250	250	616x205x616
HPA1113DEGL	610x915x150	H13	26,4	3380	250	626x931x181
HPA1113DEHL	610x1220x150	H13	35,2	4500	250	626x1236x181
HPA1113DEIL	610x1524x150	H13	43,9	5620	250	626x1540x181
HPA1113DEJL	610x1830x150	H13	52,7	6750	250	626x1846x181
HPA1113DBFL	305x762x150	H13	11,2	1410	250	778x321x181
HPA1113DEFL	610x762x150	H13	22,1	2810	250	778x626x181
HPA1113DFFL	762x762x150	H13	27,6	3510	250	778x778x181
HPA1113DFGL	762x915x150	H13	33,1	4220	250	778x931x181
HPA1113DFHL	762x1220x150	H13	44,1	5620	250	778x1236x181
HPA1113DFIL	762x1524x150	H13	55,0	7020	250	778x1540x181
HPA1113DFJL	762x1830x150	H13	66,0	8430	250	778x1846x181
HPA1113DBGL	305x915x150	H13	13,4	1690	250	931x321x181
HPA1113DGGL	915x915x150	H13	39,8	5060	250	931x931x181
HPA1113DGHL	915x1220x150	H13	53,0	6750	250	931x1236x181
HPA1113DGIL	915x1524x150	H13	66,1	8430	250	931x1540x181
HPA1113DGJL	915x1830x150	H13	79,3	10130	250	931x1846x181

HOCHEFFIZIENTE LUFTFILTER

HPA-L Serie Hoch Volumenstrom Fortsetzung

E10

E11

H13

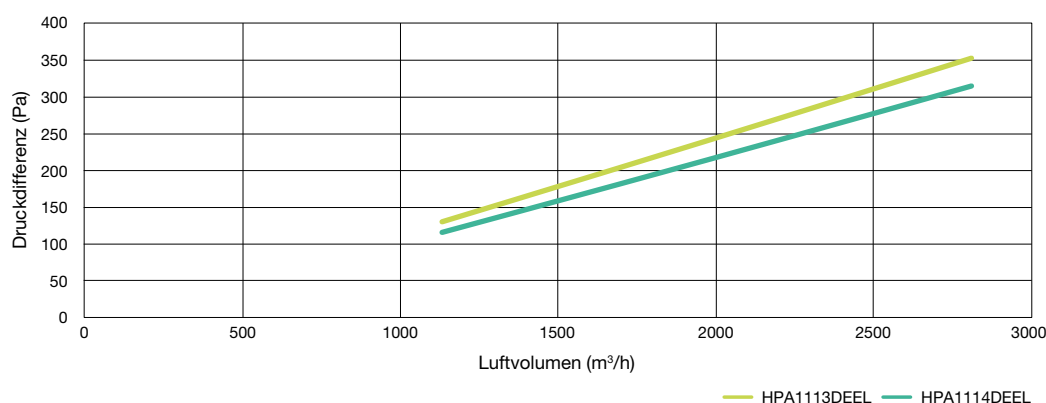
H14



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse EN1822	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	Abmessung Verpackung (mm)
HPA1114DBBL	305x305x150	H14	4,4	560	280	320x205x320
HPA1114DCCL	457x457x150	H14	9,9	1260	280	473x473x181
HPA1114DBEL	305x610x150	H14	8,8	1130	280	320x125x625
HPA1114DCEL	457x610x150	H14	13,2	1690	280	473x626x181
HPA1114DBCL	305x457x150	H14	6,7	840	280	473x321x181
HPA1114DEEL	610x610x150	H14	17,7	2250	280	616x205x616
HPA1114DEGL	610x915x150	H14	26,4	3380	280	626x931x181
HPA1114DEHL	610x1220x150	H14	35,2	4500	280	626x1236x181
HPA1114DEIL	610x1524x150	H14	43,9	5620	280	626x1540x181
HPA1114DEJL	610x1830x150	H14	52,7	6750	280	626x1846x181
HPA1114DBFL	305x762x150	H14	11,2	1410	280	778x321x181
HPA1114DEFL	610x762x150	H14	22,1	2810	280	778x626x181
HPA1114DFFL	762x762x150	H14	27,6	3510	280	778x778x181
HPA1114DFGL	762x915x150	H14	33,1	4220	280	778x931x181
HPA1114DFHL	762x1220x150	H14	44,1	5620	280	778x1236x181
HPA1114DFIL	762x1524x150	H14	55,0	7020	280	778x1540x181
HPA1114DFJL	762x1830x150	H14	66,0	8430	280	778x1846x181
HPA1114DBGL	305x915x150	H14	13,4	1690	280	931x321x181
HPA1114DGGL	915x915x150	H14	39,8	5060	280	931x931x181
HPA1114DGHL	915x1220x150	H14	53,0	6750	280	931x1236x181
HPA1114DGIL	915x1524x150	H14	66,1	8430	280	931x1540x181
HPA1114DGJL	915x1830x150	H14	79,3	10130	280	931x1846x181

Die hocheffizienten Luftfilter werden am Ende des Produktionsprozesses auf Leckdichtigkeit geprüft. Im Zusammenhang mit eventuellen Schäden, die durch den Transport oder die Montage entstanden sind, empfehlen wir, das Luftaufbereitungssystem nach dem Einbau der neuen hocheffizienten Luftfilter auf seine ordnungsgemäße Funktion zu prüfen.

*Die maximale Durchflussmenge ist auf 125 % des Nennwerts begrenzt, bei höherer Durchflussmenge besteht die Gefahr, dass bestimmte Filter herabgestuft werden.



HPA-L SERIE

HOCHEFFIZIENTE LUFTFILTER

PB Serie

E10

E12

H13

H14

Technische Daten

Anwendung: Reinräume, OP-Saal

Rahmen: Aluminium stranggepresst

Abstandshalter: Schmelzkleber

Verklebung: 2 Komponenten Polyurethan

Medium: Glasfaserpapier

Dichtung: -

Filterklasse EN1822: E10, E12, H13, H14

Maximale Enddruckdifferenz: 450Pa

Maximale Temperatur: 70°C

Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 90%

Vorteile

- Kompaktstruktur
- Jeder Filter mit Klassifizierung
H13 und H14 wird mit
Testzertifikat geliefert



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Filterklasse EN1822	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	Abmessung Verpackung (mm)
PB-E10-V	86x202x600	E10	3,4	200	90	210x610x96
PB-E10-V-90	65x600x202	E10	3,4	200	55	210x610x75
PB-E12-V	86x202x600	E12	3,4	200	120	210x610x96
PB-E12-V-90	65x600x202	E12	3,4	200	90	210x610x75
PB-H13-V	86x202x600	H13	3,4	200	160	210x610x96
PB-H13-V-90	65x600x202	H13	3,4	200	135	210x610x96

Die hocheffizienten Luftfilter werden am Ende des Produktionsprozesses auf Leckdichtigkeit geprüft. Im Zusammenhang mit eventuellen Schäden, die durch den Transport oder die Montage entstanden sind, empfehlen wir, das Luftaufbereitungssystem nach dem Einbau der neuen hocheffizienten Luftfilter auf seine ordnungsgemäße Funktion zu prüfen.

A photograph of a surgeon in a blue operating room. The surgeon is wearing a blue surgical cap, a white face mask, and blue scrubs. They are standing over a patient who is lying on a table, covered with a blue drape. The surgeon's hands are visible, holding a pair of surgical scissors. Above the surgeon, there are two large, circular surgical lights. The ceiling is white with a grid pattern. The overall scene is brightly lit, with a strong blue tint. The text is overlaid on the right side of the image.

«Hocheffiziente Luftfilter
sind extrem zuverlässig,
weil sie strengen
Qualitätskontrollen und
umfassenden Prüfungen
unterzogen werden»



«Wir haben ein
umfangreiches
Angebot an Lösungen,
um Produkte und
Prozesse gegen
Verunreinigungen
zu schützen»

FILTERGEHÄUSE

Wir haben ein umfangreiches Angebot an Filtrationseinheiten, Filterdecken und Zubehörteilen für Reinräume und Operationssäle in Kombination mit unseren Absolutfiltern. In diesem Katalog finden Sie eine kleine Auswahl möglicher Lösungen. Die Bestandteile der Filtrationskette können Kontaminationsquellen sein. Aus diesem Grund müssen die Filtergehäuse in Übereinstimmung mit den spezifischen Anforderungen der Installation sorgfältig ausgewählt werden.

Filtergehäuse von AFPRO Filters:

- können mit den meisten Standardfiltern ausgestattet werden;
- sind robust und widerstandsfähig;
- bieten eine Lösung für jede Anwendung;
- sind geprüft und bewährt;
- haben einen technischen Support als Teil des Lieferumfangs

Diese Produktreihe umfasst qualitativ hochwertige Produkte, bewährte Technologien und intelligente technische Lösungen für eine einfache Installation und Instandhaltung.



Filtergehäuse HL-PH

In Reinraumumgebungen, in denen die Anforderungen in Bezug auf Qualität, Zuverlässigkeit und Sicherheit immer höher werden, spielen Abzugshauben eine wichtige Rolle bei der Kontrolle der Kontamination und dem Schutz der Umgebung, sei es in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie, in der Pharmazie oder in Krankenhäusern. Das Design des HL PH ist speziell auf die Anforderungen der Pharma-, Lebensmittel-, Getränke- und Mikroelektronikindustrie sowie von Laboren und Krankenhäusern für den Einbau von HEPA-Filtern in der Zu- und Abluft angepasst, die eine kontrollierte Partikelkonzentration erfordern.



Filtergehäuse HD-CE

Entwickelt für die Risikozonen 3 und 4 des Krankenhaussegments gemäß der Norm NF S 90-351, passt sich diese modulare Lösung an lokale Abmessungen und Randbedingungen an, um eine einwandfreie Luftqualität zu gewährleisten. Es handelt sich um eine lackierte, verzinkte Stahlkonstruktion, kombiniert mit einem Plenum und werkseitig montierten Filterstützen sowie einer luftdichten Fläche, die für jede Filterzelle aus einem Stück gefertigt werden, um eine perfekte Abdichtung zu gewährleisten. Um Inspektionen, Verstopfungsmessungen und Filterkontrolle zu erleichtern, ist die HD-CE-Decke mit Anschlüssen für 100%-Integritätstests von Filtern ausgestattet. Schließlich können die perforierten Diffusionsplatten durch eine Viertel-Drehung demontiert werden. Die Perforation deckt die gesamte Oberfläche ab um Totraum zu vermeiden.



Bag-in-/Bag-out-Gehäuse SF-CH

Das Bag-in-/Bag-out-Gehäuse SF-CH wurde für die Installation in Abluftsystemen entwickelt, bei denen ein Kontaminationsrisiko der Umgebung mit Mikroorganismen, gefährlichen aktiven Stoffen, gefährlichem Staub oder anderen Partikeln besteht. Das SF-CH-Gehäuse ist mit einem komplett wasserdichten Kunststoff-Sack ausgestattet. Es wurde so entwickelt, dass der kontaminierte Filter sicher und ohne Gefahr für den Bediener entfernt und ausgetauscht werden kann.



Filtergehäuse HL-HD

Die Filtergehäuse HL-HD werden für die Luftzufuhr oder den Luftablass in Reinräumen verwendet. Sie können mit verschiedenen Gittern ausgestattet werden. Die Instandhaltung ist einfach und erfolgt vom Raum aus.



Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website. Alternativ können Sie den QR-Code scannen, um die betreffende Broschüre herunterzuladen.

FILTERGEHÄUSE

Filtergehäuse HL-PH

Produkteigenschaften

- Anwendung: Zu- oder Abluft in Reinräumen mit turbulenter Strömung und Einbau von HEPA-Filtern mit Polyurethan-Dichtung
- Elektrolytisch verzinkter Stahl 15/10 und 20/10 Epoxidfarbe RAL 9010 (eingespritzt). Anschluss oben oder seitlich, für HEPA-Filter Dicke 68 oder 110 mm
- Prüfanschlußstutzen: zu 100% vom Raum aus zugänglich.
- Gitter: Lochblechauslassgitter, Drallaussauggitter, Auslassgitter 4-seitig ausblasend
- Wand- und Deckenmontage

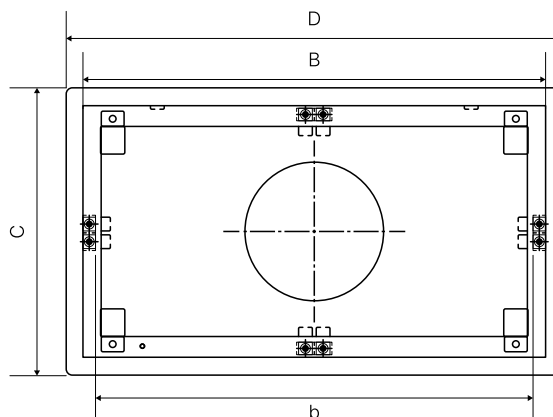
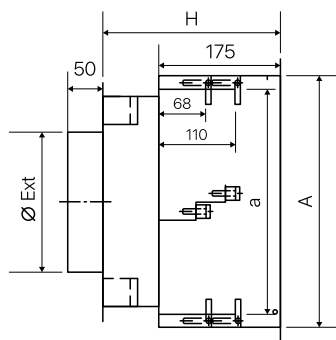
Vorteile

- Solide, verschweißte Bauweise
- Schnelles Öffnen bzw. Schließen des Auslassgitters
- Leicht abzunehmendes Auslassgitter
- Installation mit Universalsystem: Füße oder Winkelverbinder
- Große Auswahl an Standardgrößen, mit den meisten auf dem Markt erhältlichen Standardfiltern kompatibel
- Verwendung für Filter mit einer Dicke von 68 mm oder 110 mm

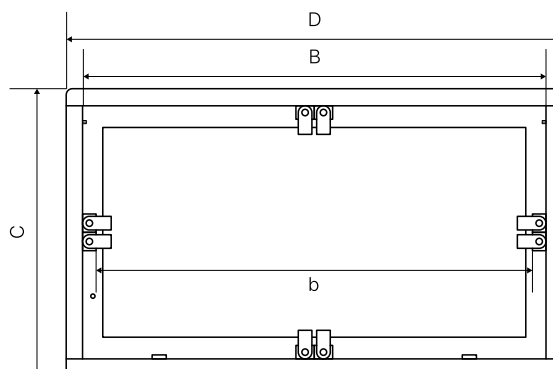
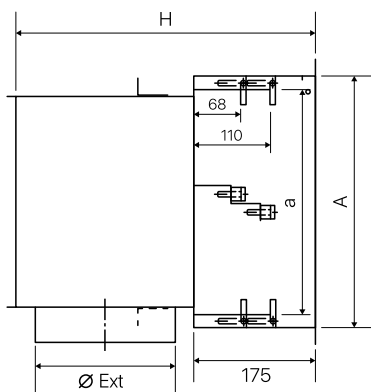


Typ	Äußere Größe Cx D (mm)	Innere Größe* Ax B (mm)	Einbaumaße (mm)	Filterabmessungen axb (mm)	Anschluss oben T		Anschluss seitlich S	
					ø	H	ø	H
HL-PH/BBEQ	408x408	361x361	367x367	305x305x68/110	160	255	160	405
HL-PH/CCEQ	560x560	513x513	519x519	457x457x68/110	200	255	200	445
HL-PH/CCFPEQ	595x595	513x513	519x519	457x457x68/110	200	255	200	445
HL-PH/BEEQ	408x713	361x666	367x672	305x610x68/110	200	255	200	445
HL-PH/EEEEQ	713x713	666x666	672x672	610x610x68/110	250	255	250	495
HL-PH/EGED	713x1018	666x971	672x977	610x915x68/110	315	255	315	560
HL-PH/EHEQ	713x1323	666x1276	672x1282	610x1220x68/110	315	255	315	560
HL-PH/SSEQ	638x638	591x591	597x597	535x535x68/110	200	255	200	445
HL-PH/FFEQ	865x865	818x818	824x824	762x762x68/110	315	255	315	560

Top Verbindung - T



Seitlicher Anschluss - S



FILTERGEHÄUSE

Filtergehäuse HL-PH Fortsetzung

Beispielkonfiguration: HL-PH/

EE	EQ	W	N	P	T	G
1	2	3	4	5	6	7

1-Maße	
BB	305x305
CC	457x457
CC-FP	457x457
BE	305x610
EE	610x610
FF	762x762
EG	610x915
EH	610x1220
SS	535x535

2-Filterhöhe	
EQ	68/110 mm
L	150 mm

3-Verbindungstyp	
SS	Rechteckige Verbindung
T	Runder Anschluss oben
S	Runder seitlicher Anschluss
W	Ohne Plenum

4-Anschlussdurchmesser	
A	160 mm
B	200 mm
C	250 mm
D	315 mm
E	355 mm
F	400 mm
N	-

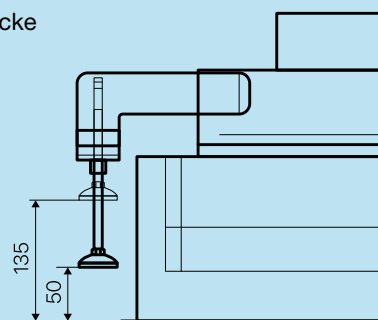
5-Gebrauchte Filterdichtung	
P	Polyurethan

6-Verschlussystem	
S	Vierteldrehung - Standardraster
T	Vierteldrehung - aufklappbares Gitter
M	Magnetisch - aufklappbares Gitter

7-Ausrüstung	
G	Verzinkter Stahl RAL 9010
S	Inox 304L
SS	Inox 316L

Optionen

- Spezieller Montagefuß für Reinraumdecken von 50 bis 135 mm Dicke
- Streugitter mit Magnetverschluss
- Aufklappbares Gitter
- 2-Stufen-Filtration
- Rechteckanschluss
- Spezifische RAL-Farbe auf Anfrage
- Ausführung aus Edelstahl AISI 304 oder AISI 316
- Sonderanfertigung von 150 mm hohem Filter (H + 40 mm)



FILTERGEHÄUSE

Filterdecken für Operationssäle HD-CE

Eigenschaften

- Deckenluftauslass mit Hochleistungselemente, geeignet für den Einsatz in OP-Säle der Risikoklasse 3 oder 4 gemäß Norm NFS-90351
- Konstruktion aus verzinktem Stahl, pulverbeschichtet, Plenum und Filtergehäuse luftdicht (vor)montiert im Werk, Gesamthöhe 450 mm
- Ausführung: je nach Abmessung und Ausführung einoder mehrteilig zur Montage vor Ort
- Standardausführung mit hermetischem Einlass für OP-Leuchtelemente
- Seitlichem Luftanschluss
- 25 mm Abschlussprofil um das Plenum herum
- Befestigungssystem oben für die Aufhängung und Stütze
- Anschluss 100%-Punkt für die Integritätstests und Differenzdruckmessfilter
- 1-teilige Dichtfläche zur Gewährleistung der Luftdichtheit
- Befestigung für 68 mm dicke Trockenfilter
- Diffusion der Luft durch perforierte Gitter, die die gesamte Oberfläche bedecken, um eine homogene Verteilung zu gewährleisten und Totzonen zu vermeiden



Typ	Maße AxBxH (mm)	Anzahl der Teile	Anzahl der Filter				Filterströmung (m³/h)		Gewicht (kg)
			305x610x68	610x610x68	610x915x68	610x1220x68	à 0,25 m/s	à 0,32 m/s	
A	2730x1330x450	1	2	-	-	3	2350	3000	160
B	2000x2060x450	2	-	2	4	-	2670	3420	160
C	2610x2060x450	2	-	-	2	4	3670	4700	200
D	2975x2060x450	2	-	-	7	1	4170	5340	250
E	2670x2730x450	2	-	-	10	-	5000	6400	220
F	3280x2730x450	4	-	-	2	8	6340	8110	300
G	3280x3400x450	4	-	-	-	12	8000	10240	350
H	4070x3280x450	4	2	-	-	14	9670	12380	430

Typ	Maße AxBxH (mm)	Anzahl der Teile	Anzahl der Filter				Filterströmung (m³/h)		Gewicht (kg)
			260x560x68	560x560x68	560x860x68	560x1160x68	à 0,25 m/s	à 0,32 m/s	
E1	2510x2530x450	2	-	-	10	-	4330	5540	210
F1	3110x2530x450	4	-	-	2	8	5530	7075	290
G1	3110x3150x450	4	-	-	-	12	7000	8960	340
H1	3770x3110x450	4	2	-	-	14	8430	10780	420

Bauarten und Optionen

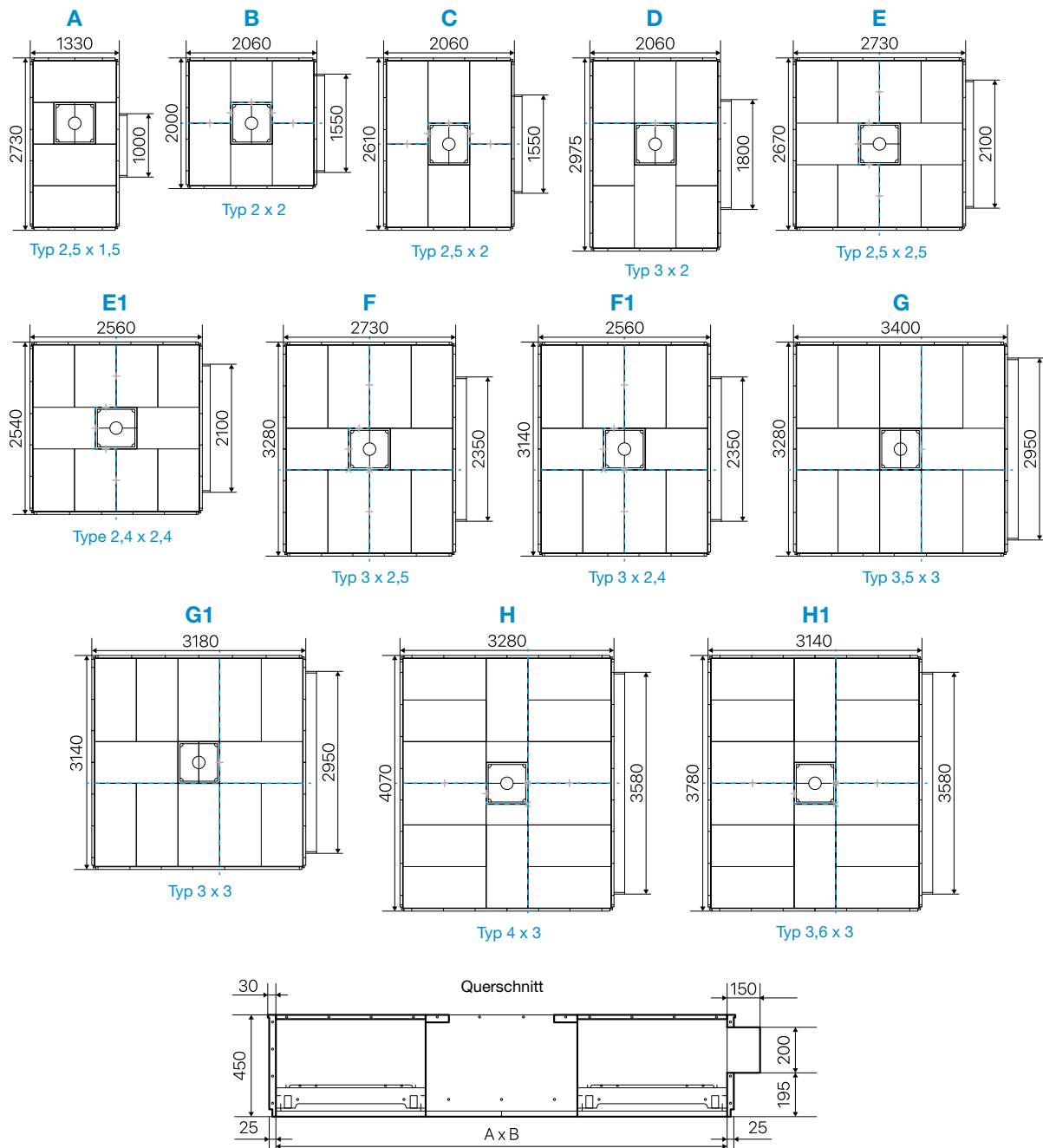
- AISI-Version
- Konstruktion zum Einbau von Filtern mit Geldichtung
- Konstruktion für 110 mm hohe Filter für geringeren Widerstand
- Speziell bemessener Lufteinlass
- Abgesenkte Bauweise von 300 mm möglich, max. Lufteintrittshöhe 100 mm



FILTERGEHÄUSE

Filterdecken für Operationssäle HD-CE Fortsetzung

Standardkonfigurationen planen



Trennungslinien

FILTERGEHÄUSE

Filtergehäuse HL-HD

Produkteigenschaften

- Verzinkter Stahl, Epoxidfarbe RAL 9010
- Anschluss oben oder seitlich
- Plenum und Filterträger montiert, wasserdicht
- Für Hepa-Filter mit einer Dicke von 68/110 mm oder 150 mm
- Druckhähne mit Ventilen montiert
- Gitter: Lochblechauslassgitter, Drallaussauggitter, Auslassgitter 4-seitig ausblasend
- Wand- und Deckenmontage

Vorteile

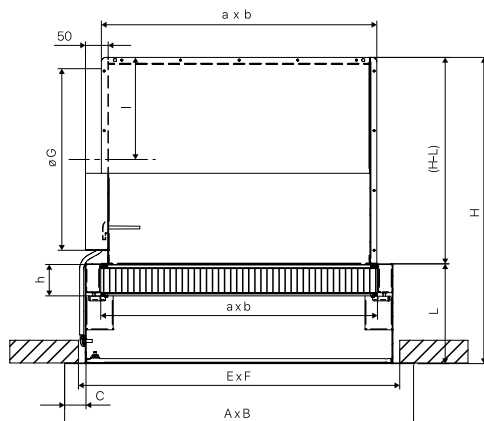
- Multifunktionale Anwendung: Zuluft-/Abluftfunktion, Wand- oder Deckenmontage möglich
- 3 Modelle von Diffusoren für verschiedene Arten der Diffusion:
 - Perforiertes Gitter für vertikalen Luftauslass
 - Lochblechgitter als Drallaussaug
 - Gitter mit Luftauslass in 4-seitig
- Ausführung HL-HD-S erhältlich mit vom Raum aus verstellbarer Klappe
- L1 Dichtheitsklasse gemäß EN1881, Klasse C gemäß EN1775



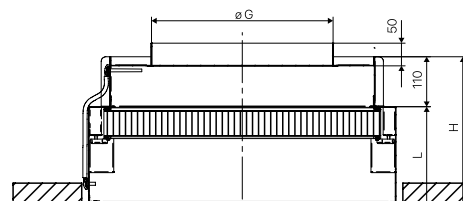
Typ	Maße für Filter (mm)			Abm. Decken-ausschnitt			Höhen-verbinding		Insgesamt (mm)		Flansch	Ferrule-Achse	ØG
	a	b	h	E	F	L	S	T	A	B	C	I	
HL-HD-HD/BBE	305	305	68-110	410	410	180	390	290	469	469	47	105	159
HL-HD-HD/BBQ	305	305	68-110	410	410	180	430	290	469	469	47	125	199
HL-HD-HD/BBL	305	305	150	410	410	220	470	330	469	469	47	125	199
HL-HD-HD/BEE	305	610	68-110	410	710	180	430	290	469	769	47	125	199
HL-HD-HD/BEQ	305	610	68-110	410	710	180	480	290	469	769	47	150	249
HL-HD-HD/BEL	305	610	150	410	710	220	520	330	469	769	47	150	249
HL-HD-HD/CCE	457	457	68-110	560	560	180	430	290	635	635	55	125	199
HL-HD-HD/CCQ	457	457	68-110	560	560	180	480	290	635	635	55	150	249
HL-HD-HD/CCL	457	457	150	560	560	220	520	330	635	635	55	150	249
HL-HD-HD/EEE	610	610	68-110	710	710	180	480	290	769	769	47	150	249
HL-HD-HD/EEQ	610	610	68-110	710	710	180	630	290	769	769	47	225	399
HL-HD-HD/EEL	610	610	150	710	710	220	670	330	769	769	47	225	399
HL-HD-HD/EGE	915	610	68-110	1010	710	180	545	290	1069	769	47	182.5	314
HL-HD-HD/EGQ	915	610	68-110	1010	710	180	630	290	1069	769	47	225	399
HL-HD-HD/EGL	915	610	150	1010	710	220	670	330	1069	769	47	225	399
HL-HD-HD/EHE	1220	610	68-110	1310	710	180	545	290	1369	769	47	182.5	314
HL-HD-HD/EHQ	1220	610	68-110	1310	710	180	630	290	1369	769	47	225	399
HL-HD-HD/EHL	1220	610	150	1310	710	220	670	330	1369	769	47	225	399
HL-HD-HD/CCE-FPE	457	457	68-110	560	560	180	430	290	595	595	35	125	199
HL-HD-HD/CCQ-FPQ	457	457	68-110	560	560	180	480	290	595	595	35	150	249
HL-HD-HD/CCL-FPL	457	457	150	560	560	220	520	330	595	595	35	150	249
HL-HD-HD/CQE-FPE	1057	457	68-110	1160	560	180	545	290	1195	595	35	182.5	314
HL-HD-HD/CQQ-FPQ	1057	457	68-110	1160	560	180	630	290	1195	595	35	225	399
HL-HD-HD/CQL-FPL	1057	457	150	1160	560	220	670	330	1195	595	35	225	399

* An die jeweilige Montagehöhe des Diffusors anpassen Die perforierten Gitter werden in der Regel mit 68-mm-Filtern verwendet.

HL-HD-S Seitlicher Anschluss

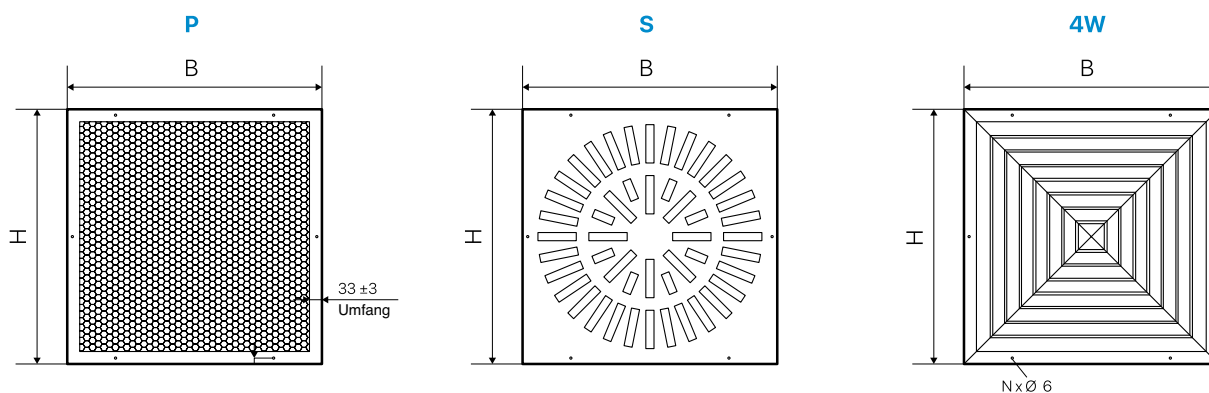


HL-HD-T Top Verbindung



FILTERGEHÄUSE

Luftauslassgitter HL-HD

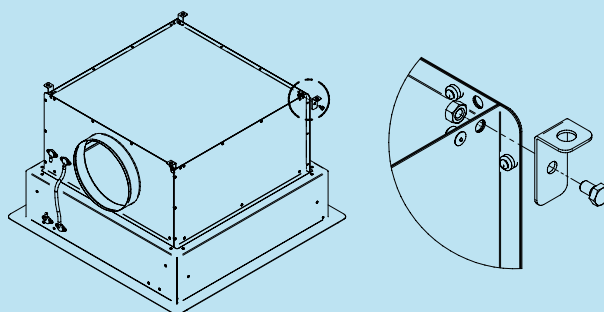


Typ	Insgesamt (BxH) (mm)	Lochblechgitter* Filterströmung maximal (m³/u)		Drallauslassgitter Filterströmung maximal (m³/u)		Auslassgitter 4-seitig ausblasend Filterströmung maximal (m³/u)	
		Filter E11	Filter H14	Filter E10	Filter H14	Filter E10	Filter H14
GR-HD/BBE	373x373	240	150	200	150	240	150
GR-HD/BBQ	373x373	350	300	200	200	350	300
GR-HD/BBL	373x373	480	300	200	200	480	300
GR-HD/BEE	373x673	480	300	480	300	480	300
GR-HD/BEQ	373x673	700	600	480	400	700	600
GR-HD/BEL	373x673	700	600	480	400	800	650
GR-HD/CCE	523x523	500	335	500	335	600	335
GR-HD/CCQ	523x523	700	700	500	500	750	750
GR-HD/CCL	523x523	700	700	500	500	750	750
GR-HD/EEE	673x673	700	600	700	600	700	600
GR-HD/EEQ	673x673	1000	1000	1000	1000	1200	1200
GR-HD/EEL	673x673	1400	1200	800	800	1500	1500
GR-HD/EGE	673x973	1200	900	1200	900	1200	900
GR-HD/EGQ	673x973	1300	1300	1350	1350	1550	1550
GR-HD/EGL	673x973	1300	1550	1350	1350	1550	1550
GR-HD/EHE	673x1273	1200	1200	1200	1200	1200	1200
GR-HD/EHQ	673x1273	1800	1800	1800	1800	1850	1850
GR-HD/EHL	673x1273	1800	1800	1800	1800	1850	1850
GR-HD/CCE-FPE	523x523	500	335	500	335	600	350
GR-HD/CCQ-FPQ	523x523	700	700	500	500	750	750
GR-HD/CCL-FPL	523x523	700	700	500	500	750	750
GR-HD/CQE-FPE	1123x523	1100	780	1150	780	1200	780
GR-HD/CQQ-FPQ	1123x523	1500	1500	1500	1500	1500	1500
GR-HD/CQL-FPL	1123x523	1500	1500	1500	1500	1600	1600

* An die jeweilige Montagehöhe des Diffusors anpassen Die perforierten Gitter werden in der Regel mit 68-mm-Filtern verwendet.

Optionen

- HL-HD-S-Version mit einstellbarem Reinraumregister erhältlich
- Befestigungssatz (siehe nebenstehende Zeichnung)



FILTERGEHÄUSE

Luftauslassgitter HL-HD Fortsetzung

Beispielkonfiguration: HL-HD/

BB	Q	T	B	P	T	G	-
1	2	3	4	5	6	7	8

1-Maße	
BB	305x305
CC	457x457
CC.FP	457x457
BE	305x610
EE	610x610
EG	610x915
EH	610x1220
CQ.FP	457x1057

2-Filterhöhe	
E	68/110 mm
Q	68/110 mm
L	150 mm

3-Verbindungstyp	
T	Top Verbindung
S	Seitlicher Anschluss

4-Anschlussdurchmesser	
A	160 mm
B	200 mm
C	250 mm
D	315 mm
E	355 mm
F	400 mm

5-Gebrauchte Filterdichtung	
P	Polyurethane

6-Verschlusssystem	
S	Geschraubte
T	Vierteldrehverschlüsse

7-Ausrüstung	
G	RAL 9010 Stahl
S	AISI 304L
SS	AISI 316L

8-Option	
R	Register

BAG-IN / BAG-OUT GEHÄUSE

Bag in / Bag out Gehäuse SF-CH

Produkteigenschaften

- Verwendung: Installation an kontaminierten Luftabsaugungsnetz, sicherer Filterwechsel mit Bag-in / Bag-out Technik
- Stahl 20/10 (geschweißt)
- Epoxidfarbe RAL 9010 eingebrannt
- Reißfester Sack mit integriertem
- Fixierung der Filter durch Exzenterhebel
- Maximale Betriebstemperatur: 90°C

Vorteile

- Vollverschweißt
- Robust und modular
- Dichtheitstest der Türdichtung
- Türverschluss über Edelstahl Hebelsystem. Polarisierungssystem
- Mechanische Widerstandsfähigkeit +/-5000Pa
- Klassifikation Filterkasten: Klasse D gemäß EN12237, Klasse C gemäß Eurovent 2/2, L1 gemäß EN1886
- Druckentnahmestellen mit Ventilen

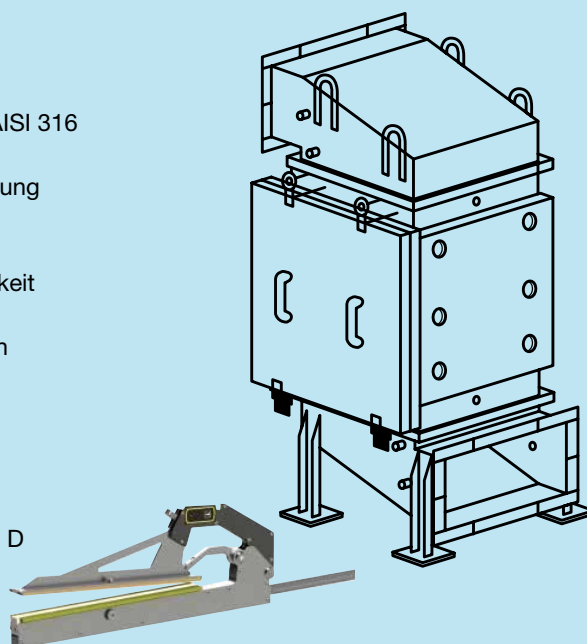


Typ	Maße Filterkästen (mm)				Maße Filter (mm)			Gewicht (Kg)
	C	B	B Doppelte Version	A	L	W*	H	
SF-CH BB	450	498	996	376	305	305	98	16,2
SF-CH BBL	450	498	996	428	305	305	150	19,8
SF-CH BBM	450	498	996	570	305	305	292	26,6
SF-CH BE	450	804	1608	376	305	610	98	20,6
SF-CH BEL	450	804	1608	428	305	610	150	24,2
SF-CH BEM	450	804	1608	570	305	610	292	31
SF-CH EB	755	498	996	376	610	305	98	27,4
SF-CH EBL	755	498	996	428	610	305	150	31
SF-CH EBM	755	498	996	570	610	305	292	37,8
SF-CH EE	755	804	1608	376	610	610	98	31,8
SF-CH EEL	755	804	1608	428	610	610	150	35,4
SF-CH EEM	755	804	1608	570	610	610	292	42,2
SF-CF/EEM-DUO	755	804	-	900	610	610	98 + 292	42,2
SF-CH EF	755	956	1912	376	610	762	98	36,8
SF-CH EFM	755	956	1912	570	610	762	292	44

* Für die doppelte Version Wx2 vorsehen, da sie 2 Filter beinhaltet.

Optionen

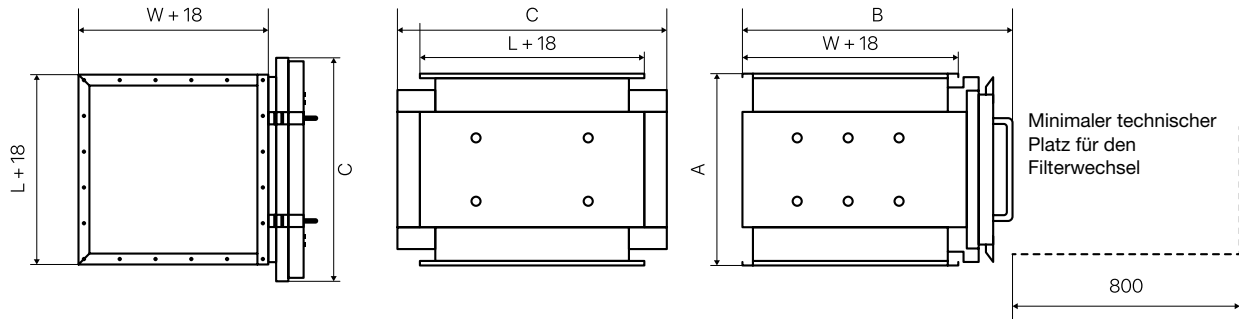
- Prüfanschlussstutzen mit Ventilen
- Oberer/unterer Verteiler – Stützfüße
- Ausführung in rostfreiem Stahl AISI 304 oder AISI 316
- Ausführung ATEX
- Eingebaute manuelle Scan-Test Integritätsprüfung gemäß ISO 14644-3
- Doppelfilterkasten mit einer einzigen Tür
- Verstärkte Version für mechanische Beständigkeit bis zu 50.000 Pa
- Kasten mit integriertem Vorfilter – DUO-Version
- Integrierter Wartungstisch
- Tür mit Sichtfenster
- Manometer mit Halterung
- Selbstmontage oder Vormontage im Werk
- Individueller Werkstest mit Scantest-Protokoll
- Individueller Prüfbericht nach EN12237 Klasse D
- Horizontaler Luftstrom
- Heißsiegelgerät mit Schere



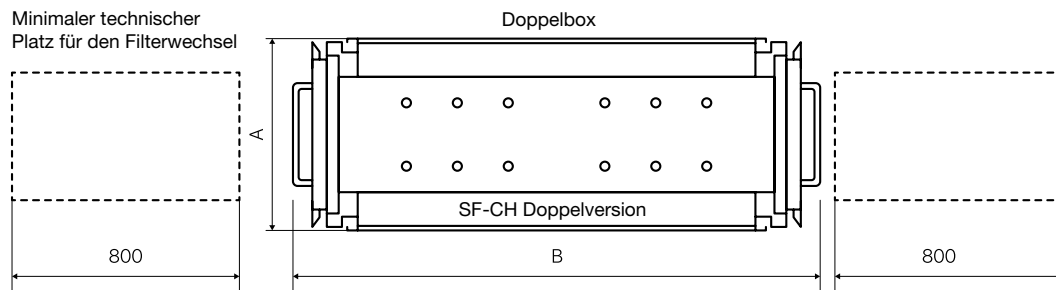
BAG-IN / BAG-OUT GEHÄUSE

Bag in / Bag out Gehäuse SF-CH Fortsetzung

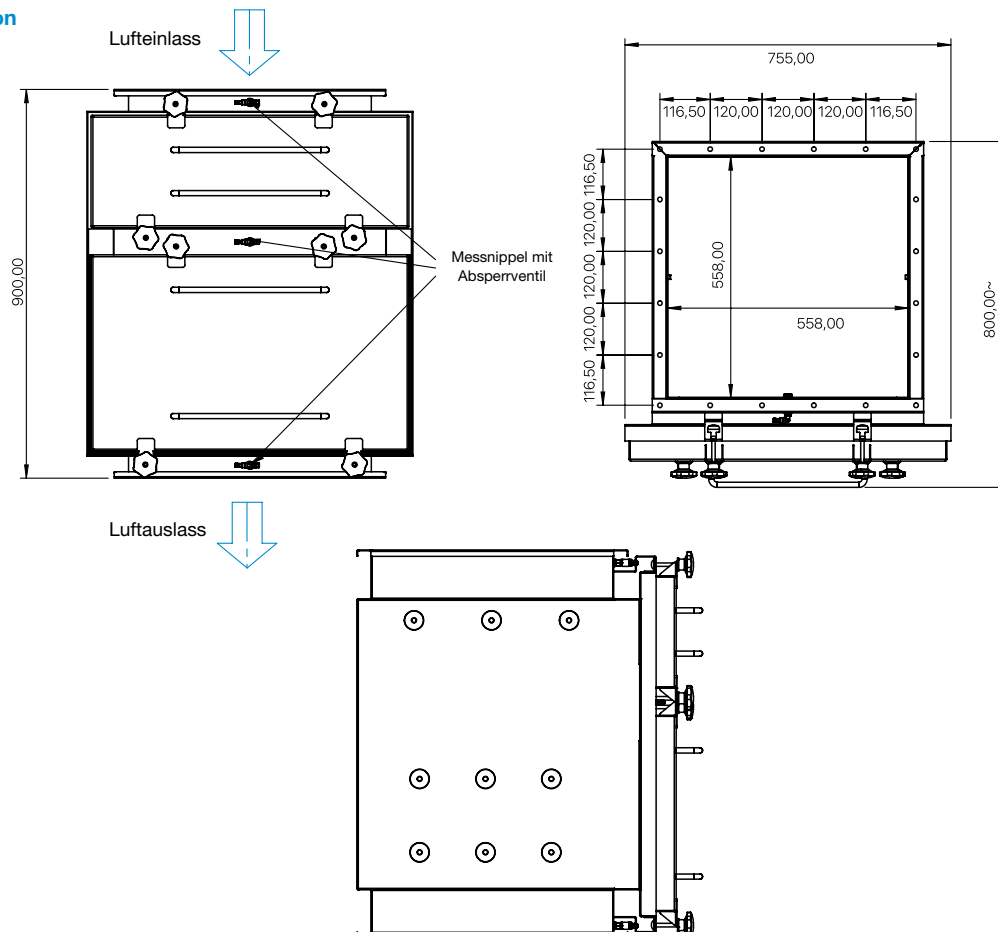
Eintürige Version



Zweitürige Version



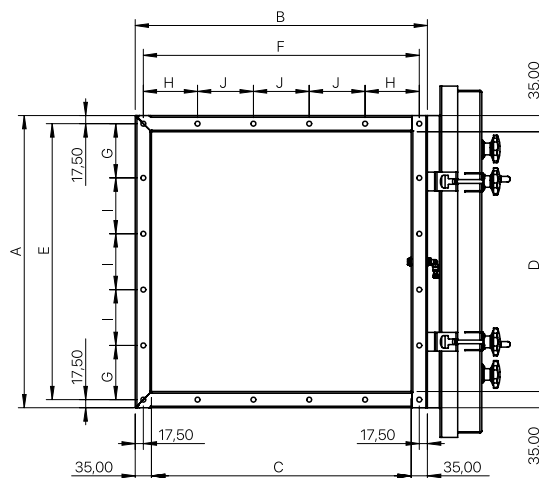
DUO-Version



BAG-IN / BAG-OUT GEHÄUSE

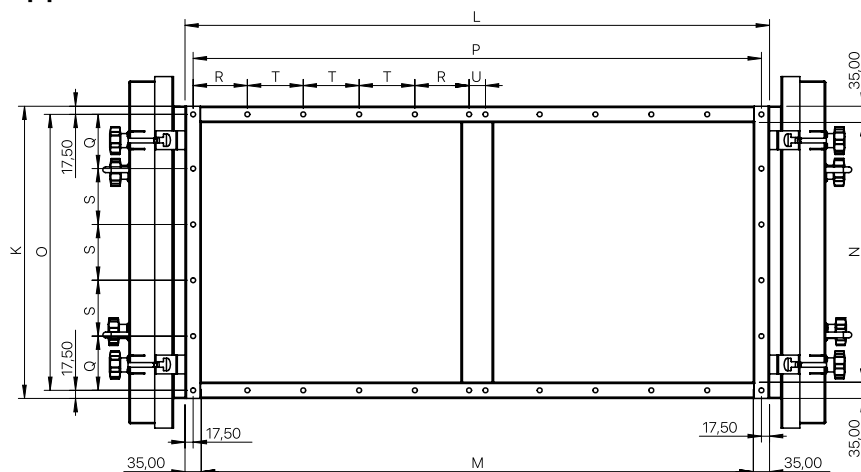
Bag in / Bag out Gehäuse SF-CH Fortsetzung

Bohrplan Einzeltür



Typ	Abmessungen (mm)											# Löcher
EEM	628	628	558	558	593	593	116,5	116,5	120	120	20	20
EEL	628	628	558	558	593	593	116,5	116,5	120	120	20	20
EE	628	628	558	558	593	593	116,5	116,5	120	120	20	20
EBM	628	323	253	558	593	288	116,5	96	120	96	16	16
EBL	628	323	253	558	593	288	116,5	96	120	96	16	16
EB	628	323	253	558	593	288	116,5	96	120	96	16	16
BEM	323	628	253	558	593	288	116,5	96	120	96	16	16
BEL	323	628	253	558	593	288	116,5	96	120	96	16	16
BE	323	628	253	558	593	288	116,5	96	120	96	16	16
BBM	323	323	253	253	288	288	96	96	96	96	12	12
BBL	323	323	253	253	288	288	96	96	96	96	12	12
BB	323	323	253	253	288	288	96	96	96	96	12	12
EFM	628	780	710	558	593	745	116,5	116,5	120	128	22	22
EF	628	780	710	558	593	745	116,5	116,5	120	128	22	22

Bohrplan für Doppeltür



Typ	Abmessungen (mm)											# Löcher
EEM	628	1256	1186	558	593	1221	116,5	116,5	120	120	35	20
EEL	628	1256	1186	558	593	1221	116,5	116,5	120	120	35	20
EE	628	1256	1186	558	593	1221	116,5	116,5	120	120	35	20

BAG-IN / BAG-OUT GEHÄUSE

Bag in / Bag out Gehäuse SF-CH Fortsetzung

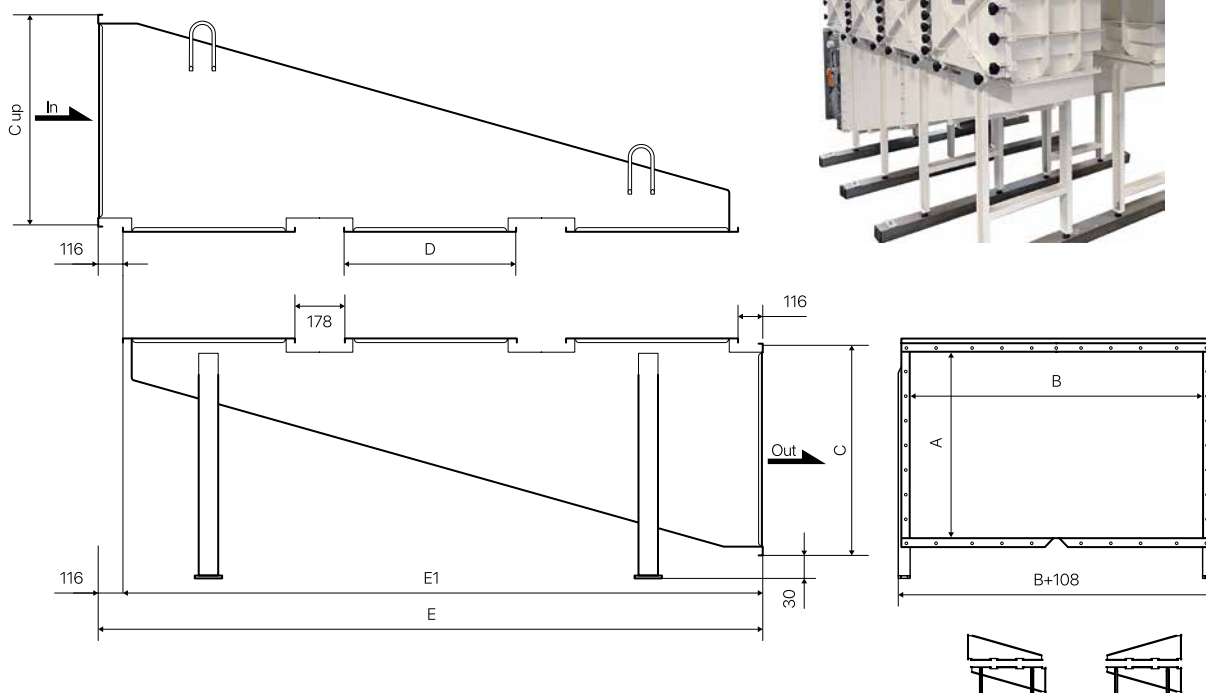


Standard Version



Ausführung ATEX

Standard Version



Verstärkte Version



Anzahl Boxen	A	B	C	C up	D	E	E1
1	254	558	376	346	628	860	744
2	254	558	376	346	628	1666	1550
3	406	558	528	498	628	2472	2356
4	558	558	680	650	628	3278	3162
5	558	558	680	650	628	4084	3968
6	812	558	934	904	628	4890	4774
7	812	558	934	904	628	5696	5580
8	915	558	1037	1007	628	6502	6386

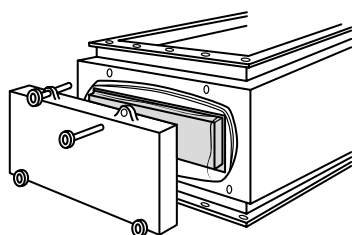
Die Abmessungen der Anschlüsse sind für Filter mit den Abmessungen 610 x 610 mm.
Überprüfen Sie die Luftgeschwindigkeit am Einlass / Auslass der Kollektoren, sie muss < 10 m/s sein

BAG-IN / BAG-OUT GEHÄUSE

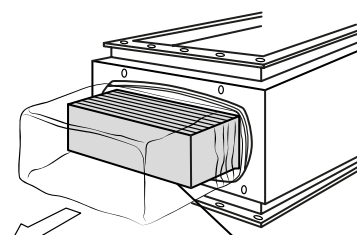
Bag in / Bag out Gehäuse SF-CH Verfahren zum Auswechseln der Filter

Austausch der Filter

- Den Ventilator ausschalten
- Die vor- und/oder nachgeschalteten Register schließen (sofern vorhanden)
- Druck ausgleichen (sofern ein Ausgleichsventil vorhanden ist)
- Die Tür an den Sterngriffen lösen und abnehmen
- Die Griffe horizontal drehen, um den Filter zu lösen
- Die Kunststofftasche entrollen
- Der Filter muss in die entrollte Tasche gezogen werden und anschließend auf einer flachen Ebene oder Werkbank gelegt werden



1

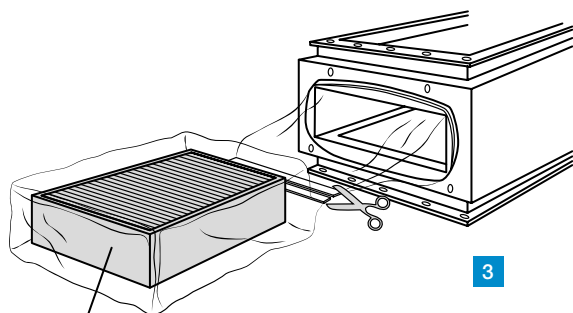


2

Alter Filter

Versiegelung der Kunststofftaschen

- Beutel faltenfrei glätten
- Der Beutel muss mit einem Thermoschweißgerät an 2 Punkten geschweißt werden und anschließend zwischen den Schweißnähten ausgeschnitten werden

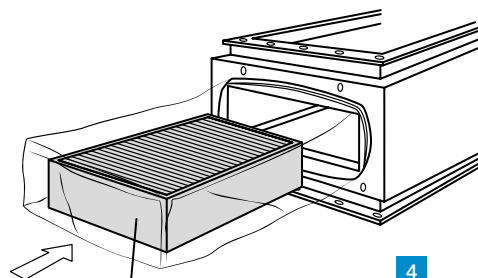


3

Alter Filter

Neuen Filter einsetzen

- Den Filter mit der Dichtung zum Lufteinlass zeigend in die Kunststofftasche vorsichtig legen
- Die Kunststofftüte mittels eines Gummibandes um die Nut der Öffnung des Gehäuses befestigen

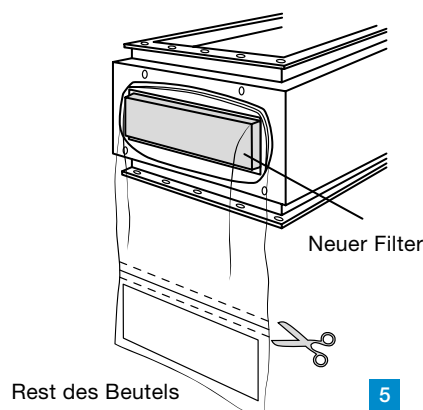


4

Neuer Filter

Entfernung der Reste der alten Kunststofftüte

- Den Rest des alten Beutels vom Gehäuse lösen und in die dafür vorgesehene Aussparung des neuen Beutels ziehen
- Den neuen Filter vorsichtig in das Gehäuse schieben, ohne die Dichtung zu beschädigen
- Das Hebelsystem ziehen, um den Filter festzuziehen
- Die Kunststofftasche mit dem Rest der alten Tasche zusammenrollen und gegen den Filter drücken
- Die Tür wieder anbringen und die Sterngriffe festziehen



5

Rest des Beutels

TASCHENFILTER

KOMPAKTFILTER

FILTERZELLEN

HOCHEFFIZIENTE
LÜFTFILTER

FILTERGEHÄUSE

AKTIVKOHLEFILTER

FILTERMEDIENTEN

HALTERAHMEN

BAG-IN / BAG-OUT GEHÄUSE

Bag in / Bag out Gehäuse SF-CH Fortsetzung

Beispielkonfiguration: SF-CH/

EF M S G DUO

1 2 3 4 5

1-Maße	
BB	305x305
BE	305x610
EB	610x305
EE	610x610
EF	610x762

2-Filterhöhe	
-	98 mm
L	150 mm
M	1292 mm

3-Version	
S	Einfache Version
B-Side	Dual-Version

4-Ausrüstung	
G	RAL 9010 lackierter Stahl
S	AISI 304L
SS	AISI 316L

5-Option	
DUO	Filter 610*610*292 + 610*610*98 (48)



«Unsere energiesparenden
Luftfilter und Filtergehäuse
helfen Unternehmen aus
der Lebensmittel- und
Pharmaindustrie, qualitativ
hochwertige Produkte in
einer sauberen und sicheren
Umgebung zu produzieren»



«Unsere Aktivkohlefilter
schützen Kunstwerke
und Archive in Museen
und Bibliotheken auf
der ganzen Welt»

AKTIVKOHLEFILTER

Kohlefilter von AFPRO Filters werden zur Filtration von gasförmigen Partikeln eingesetzt. Die Verwendung von Schüttkohle oder eines mit Aktivkohle imprägnierten Medium ist bei der Filterung von Gasen äußerst effektiv. Je nach Anwendung, Verunreinigung der Luft und zu behandelnder Konzentration werden verschiedene Arten von Kohlefiltern eingesetzt.

Die Filter unterscheiden sich nach folgenden drei Anwendungsbereichen:

- Organische Gase
- Saure Gase
- Alkalische Gase

Bauart

Erhältlich sind unsere Aktivkohlefilter in Form von Elementen, die mit Aktivkohlegranulat gefüllt werden können. Es handelt sich dabei um eine sehr zuverlässige Lösung mit hohem Adsorptionsvermögen.



Verwendung

Obwohl je nach Anwendungsbereich verschiedene Arten von Kohlefiltern verwendet werden, ist zu beachten, dass die gesamte Kohle imprägniert sein muss, damit bei sauren und alkalischen Gasen eine hervorragende Effizienz gewährleistet werden kann. Außerdem sollte die bevorzugte Produktvariante nach der zu behandelnden Konzentration ausgewählt werden. So wird z. B. bei hohen Gaskonzentrationen ein Zylinder mit losem Kohlegranulat eingesetzt, da dessen Adsorptionsvermögen höher ist als das eines plissierten Filterelements.

Unterstützung

Den richtigen Kohlefilter zu wählen ist nicht einfach. Wir von AFPRO Filters beraten Sie gerne! Bereits vorhandene Filter testen wir außerdem auf ihre verbleibende Adsorptionskapazität sowie Lebensdauer und schlagen Ihnen einen geeigneten Austauschtermin vor.



Entdecken Sie unser Aktivkohle-Filter-Sortiment

Art der Aktivkohle	Abmessungen	Anwendung
M-CARB	2, 3 und 4 mm	• Nicht imprägniert (unbehandelt, um bestimmte Moleküle einzufangen) • Erfasst eine Vielzahl von organischen Verbindungen, VOCs (flüchtige organische Verbindungen) • Für normale Lüftungsgeräte, Spritzkabinen und Küchen
S-CARB	3 mm	• Imprägniert • Adsorption von sauren Gasen (H₂S, SO₂, HCl und Cl) • Für Schlachthöfe, die Lebensmittelindustrie und den Schutz von Kontrollräumen
R-CARB	3 und 4 mm	• Imprägniert • Adsorption von Säuredämpfen (SO₂ / NO_x) und NH₃ und O₃ • Für Museen, Archive und Bibliotheken

Kohlezylinder

Technische Daten

Anwendung: Flughafen, Industrie, Gastronomie

Rahmen: Stahl verzinkt oder Edelstahl

Aktivkohle: M-CARB allgemeine Aktivkohle, speziell imprägnierte Aktivkohle für Flughafen und Industrie

Dichtung: Neopren

Maximale Enddruckdifferenz: -

Maximale Temperatur: 40°C

Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 70%

Bemerkung: Möglichkeit verschiedene Arten von imprägnierter Kohle für verschiedenen Gase zu verwenden

Vorteile

- Nachfüllbar
- Hohe Aufnahmekapazität
- Einfache Montage



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Kohle Typ	Füll-volumen (L)	Füll-gewicht (kg)	Volumen-strom (m³/h)	Druck-differenz (Pa)	# Filter/Verpackung	Abmessung Verpackung (mm)
AC-2-12	Länge: 250 mm Schichtstärke: 25 mm Stahl verzinkt	M2-3	3	1,2	85	80	4	300x300x275
AC-2-26	Länge: 450 mm Schichtstärke: 25 mm Stahl verzinkt	M2-3	5	2,1	150	80	4	300x475x275
AC-2-26/SS	Länge: 450 mm Schichtstärke: 25 mm Edelstahl	M2-3	5	2,1	150	80	4	300x475x275
AC-2-60	Länge: 600 mm Schichtstärke: 25 mm Stahl verzinkt	M2-3	6	2,8	205	75	4	300x625x275

Dichtung

Typ	Geeignet für Zylinder
AC-P-25	AC-2-12 & AC-2-26

Dieser Aktivkohlefilter wurde entwickelt, um kleine Mengen an gasförmigen Verunreinigungen zu adsorbieren (<100 ppm vol.) Bei höheren Konzentrationen a Gefahr der Selbstentzündung. Für Hinweise zur Anwendung dieser Filter, siehe beiliegende Installationsund.

Technische Daten

Anwendung: Museen, Archive, Industrie

Rahmen: Stahl verzinkt

Verklebung: -

Aktivkohle: M-CARB allgemeine Aktivkohle,
S-CARB/R-CARB speziell imprägnierte Aktivkohle
für Museen und Archive

Dichtung: Extrudiertes Gummi

Maximale Enddruckdifferenz: -

Maximale Temperatur: 40°C

Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 70%

Vorteile

- Kompakter Aufbau
- Geringer Druckabfall
- Hohes Staubspeichervermögen



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Kohle Typ	Füll- volumen (L)	Füll- gewicht (kg)	Volumen- strom (m³/h)	Druck- differenz (Pa)	# Filter/ Verpackung	Abmessung Verpackung (mm)
AC12-4/M-CARB	296x292x296	M-CARB	6	2,9	425	70	1	311x313x311
AC12-4/R-CARB	296x292x296	R-CARB	6	3,9	425	70	1	311x313x311
AC12-4/S-CARB	296x292x296	S-CARB	6	3,9	425	70	1	311x313x311

Dieser Aktivkohlefilter wurde entwickelt, um kleine Mengen an gasförmigen Verunreinigungen zu adsorbieren (<100 ppm vol.) Bei höheren Konzentrationen a Gefahr der Selbstentzündung. Für Hinweise zur Anwendung dieser Filter, siehe beiliegende Installationsund.

AKTIVKOHLEFILTER

Aktivkohle Paneele

Technische Daten

Anwendung: Museen, Archive, Industrie

Rahmen: Stahl verzinkt

Verklebung: 2 komponenten Polyurethan

Aktivkohle: M-CARB allgemeine Aktivkohle,
S-CARB/R-CARB speziell imprägnierte
Aktivekohle für Museen und Archive

Dichtung: Neopren

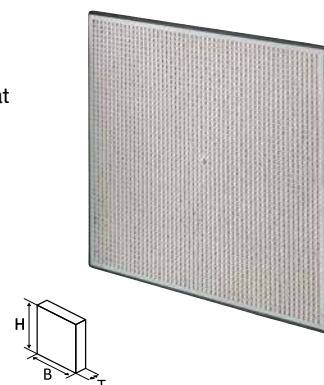
Maximale Enddruckdifferenz: -

Maximale Temperatur: 40°C

Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 70%

Vorteile

- Stabile Konstruktion
- Hohe Staubspeicherkapazität



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Kohle Typ	Füllvolumen (L)	Füllgewicht (kg)	Volumenstrom (m³/h)	# Filter/ Verpackung	Abmessung Verpackung (mm)
AK/605x605x32-MC	605x605x32	M-CARB	12	5,3	500	2	616x16x89
AK/605x605x32-RC	605x605x32	R-CARB	12	7,1	500	2	616x16x89
AK/605x605x32-SC	605x605x32	S-CARB	12	7,8	500	2	616x16x89

Dieser Aktivkohlefilter wurde entwickelt, um kleine Mengen an gasförmigen Verunreinigungen zu adsorbieren (<100 ppm vol.) Bei höheren Konzentrationen a Gefahr der Selbstentzündung. Für Hinweise zur Anwendung dieser Filter, siehe beiliegende Installationsund.

Technische Daten

Anwendung: HVAC, Industrie
Rahmen: Kunststoff
Abstandshalter: Schmelzkleber
Verklebung: 2 Komponenten Polyurethan
Medium: Synthetisch kombiniert mit Aktivkohle
Dichtung: Optional, aufgeschäumtes Polyurethan
Filterklasse ISO 16890: ISO Coarse, ePM10
Maximale Enddruckdifferenz: 350Pa
Maximale Temperatur: 65°C
Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 90%
Bemerkung: Der Gebrauch eines Vorfilters bei diesen Produkten ist zu empfehlen

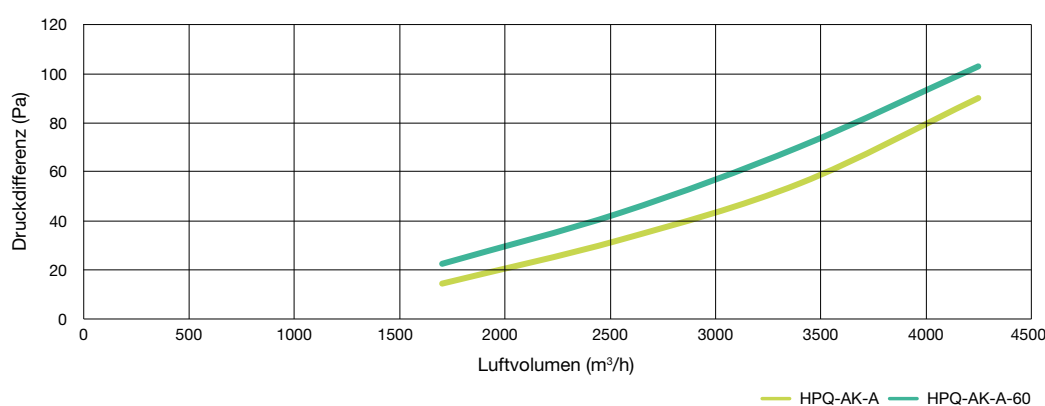
Vorteile

- Geringer Einbauraum
- Geringer Druckabfall
- Kombinationsfilter



Typ	Abmessung HxBxT (mm)	Filterklasse ISO 16890	Filterfläche (m²)	Volumenstrom (m³/h)	Druckdifferenz (Pa)	# Filter/Verpackung	Abmessung Verpackung (mm)	Energie label*
HPQ-AK-A	592x592x292	ISO Coarse 80%	8,3	3400	55	1	605x300x605	-
HPQ-AK-B	490x592x292	ISO Coarse 80%	6,9	2800	55	1	605x300x505	-
HPQ-AK-C	288x592x292	ISO Coarse 80%	4,0	1700	55	2	605x300x605	-
HPQ-AK-A-60	592x592x292	ePM10 60%	6,0	3400	70	1	605x300x605	-
HPQ-AK-B-60	490x592x292	ePM10 60%	4,9	2800	70	1	605x300x505	-
HPQ-AK-C-60	288x592x292	ePM10 60%	2,9	1700	70	2	605x300x605	-

* Nach Eurovent Richtlinie ECP-11-FIL



HPQ-AK
SERIE

«Unser Filtermedium ist aus qualitativ hochwertigen Fasern hergestellt, die geschichtet werden, um ein Medium mit hohem Abscheidegrad zu erzeugen»



FILTERMEDIEN

AFPRO-Filtermedien werden aus hochwertigen Fasern hergestellt. Diese sorgen für eine hohe Staubspeicherkapazität. Diese Filtermedien sind im Zuschnitt oder als Rollenware erhältlich, die dann auf die gewünschte Größe zurechtgeschnitten werden können. Je nach Anwendung stehen verschiedene Medien in den Filterklassen ISO Coarse 50% bis ISO Coarse 80% mit unterschiedlichen Abscheidegraden zur Verfügung.

Vorteile

Außergewöhnlich hohe Partikelabscheidung

Einfache Installation

Einfaches Zuschneiden



Entdecken Sie unser
Filtermedien-Sortiment



Synthetische Medien

ISO
Coarse

Technische Daten

Anwendung: Vorfilter

Materialien: Polyester

Filterklasse ISO 16890: ISO Coarse

Maximale Enddruckdifferenz: 250Pa

Maximale Temperatur: 70°C

Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 90%

Vorteile

- Hohe Staubspeicherkapazität
- Einfache Anwendung

Optionen

- Zuschnitte, komplette Rollen

Typ	Abmessung BxH (m)	Filterklasse ISO 16890	Farbe	Volumenstrom (m³/h/m²)	Druckdifferenz (Pa)	Gewicht (g/m²)	Dicke (mm)	Aktivkohlgehalt (g/m²)
T15/150	a m²	ISO Coarse 50%	Weiß	5400	55	150	11	-
T15/150-40x1N	40x1	ISO Coarse 50%	Weiß	5400	55	150	11	-
T15/150-40x2N	40x2	ISO Coarse 50%	Weiß	5400	55	150	11	-
T15/500	a m²	ISO Coarse 70%	Weiß	5400	64	300	20	-
T15/500-20x1N	20x1	ISO Coarse 70%	Weiß	5400	64	300	20	-
T15/500-20x2N	20x2	ISO Coarse 70%	Weiß	5400	64	300	20	-
PST290	a m²	ISO Coarse 50%	Weiß	5400	39	200	19	-
PST290-20x1N	20x1	ISO Coarse 50%	Weiß	5400	39	200	19	-
PST290-20x2N	20x2	ISO Coarse 50%	Weiß	5400	39	200	19	-
PST640	a m²	ISO Coarse 50%	Weiß/Blau	5400	88	400	50	-
PST640-10x1	10x1	ISO Coarse 50%	Weiß/Blau	5400	88	400	50	-
PST640-10x2	10x2	ISO Coarse 50%	Weiß/Blau	5400	88	400	50	-
F360*	a m²	ISO Coarse 80%	Weiß	900	15	306	22	-
F360-20x1*	20x1	ISO Coarse 80%	Weiß	900	15	306	22	-
F360-20x2*	20x2	ISO Coarse 80%	Weiß	900	15	306	22	-
F560G	a m²	ISO Coarse 80%	Weiß	900	24	580	22	-
F560G-20x1*	20x1	ISO Coarse 80%	Weiß	900	24	580	22	-
F560G-20x2*	20x2	ISO Coarse 80%	Weiß	900	24	580	22	-
CM3	2,6 mm	-	Grau	0,5 m/s	35	280	2,6	100
CM12	12 mm	-	Grau	0,5 m/s	15	1000	12	500

* Luftgeschwindigkeit 0,25m/s



«Mit dem Montagerahmen
von AFPRO Filters wird die
korrekte Installation eines
Filters zum Kinderspiel»

HALTERAHMEN

Halterahmen von AFPRO erleichtern eine korrekte Installation der Filter. Mit Hilfe der mitgelieferten Klemmen können die Filter schnell und ohne Leckagen in den Rahmen befestigt werden. Sämtliche Halterahmen für Taschenfilter sind mit einer aufgeschäumten Endlosdichtung versehen, die bei korrekter Montage Leckagen nahezu unmöglich macht. Die Montage der Rahmen ist dank der dafür vorgebohrten Löcher sehr einfach. Für den Bau einer großen Filterwand sollten zusätzliche Verstärkungen angebracht werden.

Vorteile

- Einfache Installation mit Klemmen
- Endlosdichtung
- Möglichkeit der Montage von mehreren Filtern in einen Rahmen
- Robuster Rahmen
- Schnelle Montage der Rahmen durch vorgebohrte Löcher

Bauart

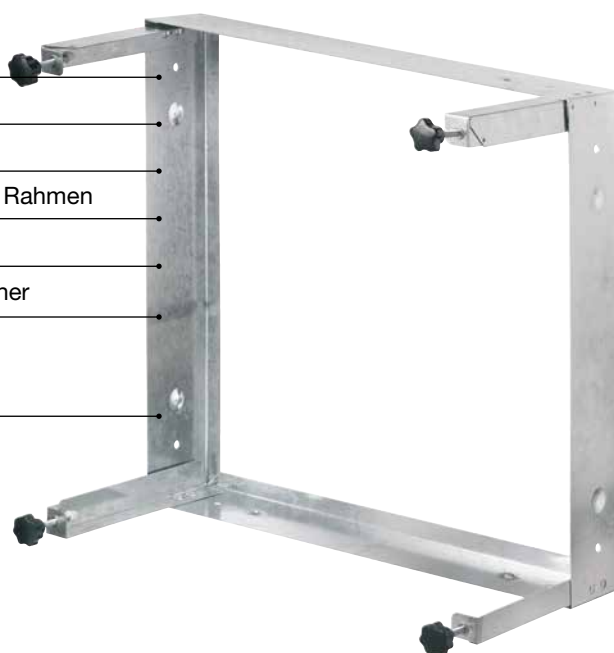
Die Halterahmen bestehen aus verzinktem oder rostfreiem Stahl (304 oder 316). Auf Anfrage können die Rahmen auch mit einer Epoxybeschichtung versehen werden. Um eine höchstmögliche Stabilität der Rahmen zu gewährleisten, wird ausschließlich hochwertiger Stahl verwendet. Außerdem wird bei der Konstruktion der Rahmen der optimalen Stabilität ebenso große Aufmerksamkeit geschenkt wie der Montagefreundlichkeit.

Verwendung

Halterahmen werden für Klimaschränke und Lufteinlasssysteme von beispielsweise Gasturbinen verwendet. Die Rahmen werden in Standardgrößen geliefert und stellen bei einer besser Ertüchtigung einen guten Ersatz für alte Montagerahmen dar.

Für die HEPA-Halterahmen hat AFPRO Filters eine Anzahl innovativer Lösungen entwickelt, die eine schnelle und einfache Montage der Filter ermöglichen. HEPA-Filterrahmen müssen absolut dicht sein. Deshalb besteht hier die Möglichkeit, den Filter mit Hilfe von Sternverschlüssen in die Dichtung zu drücken.

Außer der 2"-Standardausführung ist auch eine 3"-Ausführung lieferbar, die die Montage eines 2"-Vorfilters und eines 1"-Taschenfilters in einen Rahmen ermöglicht. Diese Lösung ist insbesondere für Klimaschränke sehr interessant, bei denen oft wenig Platz ist, aber dennoch ein zusätzlicher Filter installiert werden soll.



Entdecken Sie unser Halterahmen-Sortiment

HF Taschenfilter

Technische Daten

Anwendung: HVAC

Rahmen: Stahl verzinkt, Edelstahl (RVS)

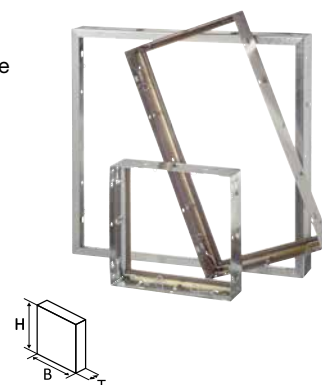
Dichtung: Aufgeschäumtes Polyurethan

Maximale Temperatur: 70°C

Bemerkung: Bei der Montage von 3 oder mehr Rahmen zusammen, sind diese Rahmen zu verstärken, zusätzliche Clipse sind als Zubehör erhältlich

Vorteile

- Schnelle und einfache Montage
- Aufgespritzte Endlosdichtung



Typ	Abmessung Rahmen BxHxT (mm)	Montage Abmessung Filter (mm)			Werkstoff	# Rahmen /Box
Hold.Fr.A/G-2	610x610x70	592x592x25	592x592x48	-	Stahl verzinkt	4
Hold.Fr.B/G-2	508x610x70	490x592x25	492x592x48	-	Stahl verzinkt	4
Hold.Fr.C/G-2	305x610x70	288x592x25	288x592x48	-	Stahl verzinkt	8
Hold.Fr.CC/G-2	305x305x70	288x288x25	288x288x48	-	Stahl verzinkt	16
Hold.Fr.A/G-3	610x610x97	592x592x25	592x592x48	592x592x75	Stahl verzinkt	3
Hold.Fr.B/G-3	508x610x97	490x592x25	492x592x48	490x592x75	Stahl verzinkt	3
Hold.Fr.C/G-3	305x610x97	288x592x25	288x592x48	288x592x75	Stahl verzinkt	6
Hold.Fr.CC/G-3	305x305x97	288x288x25	288x288x48	288x288x75	Stahl verzinkt	12
Hold.Fr.HA/G-2	610x910x70	592x892x25	592x892x48	-	Stahl verzinkt	4
Hold.Fr.HB/G-2	508x910x70	490x892x25	490x892x48	-	Stahl verzinkt	4
Hold.Fr.HC/G-2	305x910x70	288x892x25	288x892x48	-	Stahl verzinkt	8
Hold.Fr.HA/G-3	610x910x97	592x892x25	592x892x48	592x892x75	Stahl verzinkt	3
Hold.Fr.HB/G-3	508x910x97	490x892x25	490x892x48	490x892x75	Stahl verzinkt	3
Hold.Fr.HC/G-3	305x910x97	288x892x25	288x892x48	288x892x75	Stahl verzinkt	6
Hold.Fr.A/RVS-2	610x610x70	592x592x25	592x592x48	-	Edelstahl	4
Hold.Fr.B/RVS-2	508x610x70	490x592x25	492x592x48	-	Edelstahl	4
Hold.Fr.C/RVS-2	305x610x70	288x592x25	288x592x48	-	Edelstahl	8
Hold.Fr.CC/RVS-2	305x305x70	288x288x25	288x288x48	-	Edelstahl	16
Hold.Fr.A/RVS-3	610x610x97	592x592x25	592x592x48	592x592x75	Edelstahl	3
Hold.Fr.B/RVS-3	508x610x97	490x592x25	492x592x48	490x592x75	Edelstahl	3
Hold.Fr.C/RVS-3	305x610x97	288x592x25	288x592x48	288x592x75	Edelstahl	6
Hold.Fr.CC/RVS-3	305x305x97	288x288x25	288x288x48	288x288x75	Edelstahl	12
Hold.Fr.HA/RVS-2	610x910x70	592x892x25	592x892x48	-	Edelstahl	4
Hold.Fr.HB/RVS-2	508x910x70	490x892x25	490x892x48	-	Edelstahl	4
Hold.Fr.HC/RVS-2	305x910x70	288x892x25	288x892x48	-	Edelstahl	8
Hold.Fr.HA/RVS-3	610x910x97	592x892x25	592x892x48	592x892x75	Edelstahl	3
Hold.Fr.HB/RVS-3	508x910x97	490x892x25	490x892x48	490x892x75	Edelstahl	3
Hold.Fr.HC/RVS-3	305x910x97	288x892x25	288x892x48	288x892x75	Edelstahl	6

Technische Daten**Anwendung:** Reinräume, Krankenhäuser**Rahmen:** Stahl verzinkt oder Edelstahl**Maximale Temperatur:** 70°C**Bemerkung:** Im Standard werden Befestigungen für 292 mm tiefe Filter mitgeliefert, auf Anfrage können Klemmplatten für 60-150 mm Filtertiefe zur Verfügung gestellt werden**Vorteile**

- Einfache Montage
- Guter Abschluss zwischen Filter und Rahmen durch Montagezubehör



Typ	Abmessung Rahmen BxHxT (mm)	Montage Abmessung Filter (mm)	Werkstoff	# Rahmen /Box
HP.HOLD.FR.EE/G	625x625x125	610x610x292	Stahl verzinkt	1
HP.HOLD.FR.BE/G	320x625x125	305x610x292	Stahl verzinkt	2
HP.HOLD.FR.DD/G	607x607x125	592x592x292	Stahl verzinkt	1
HP.HOLD.FR.AD/G	303x607x125	288x592x292	Stahl verzinkt	2
HP.HOLD.FR.EE/SS	625x625x125	610x610x292	Edelstahl	1
HP.HOLD.FR.BE/SS	320x625x125	305x610x292	Edelstahl	2
HP.HOLD.FR.DD/SS	607x607x125	592x592x292	Edelstahl	1
HP.HOLD.FR.AD/SS	303x607x125	288x592x292	Edelstahl	2

Technische Daten

Anwendung: Flughafen, Industrie

Rahmen: Stahl verzinkt, Edelstahl (RVS)

Maximale Temperatur: 70°C

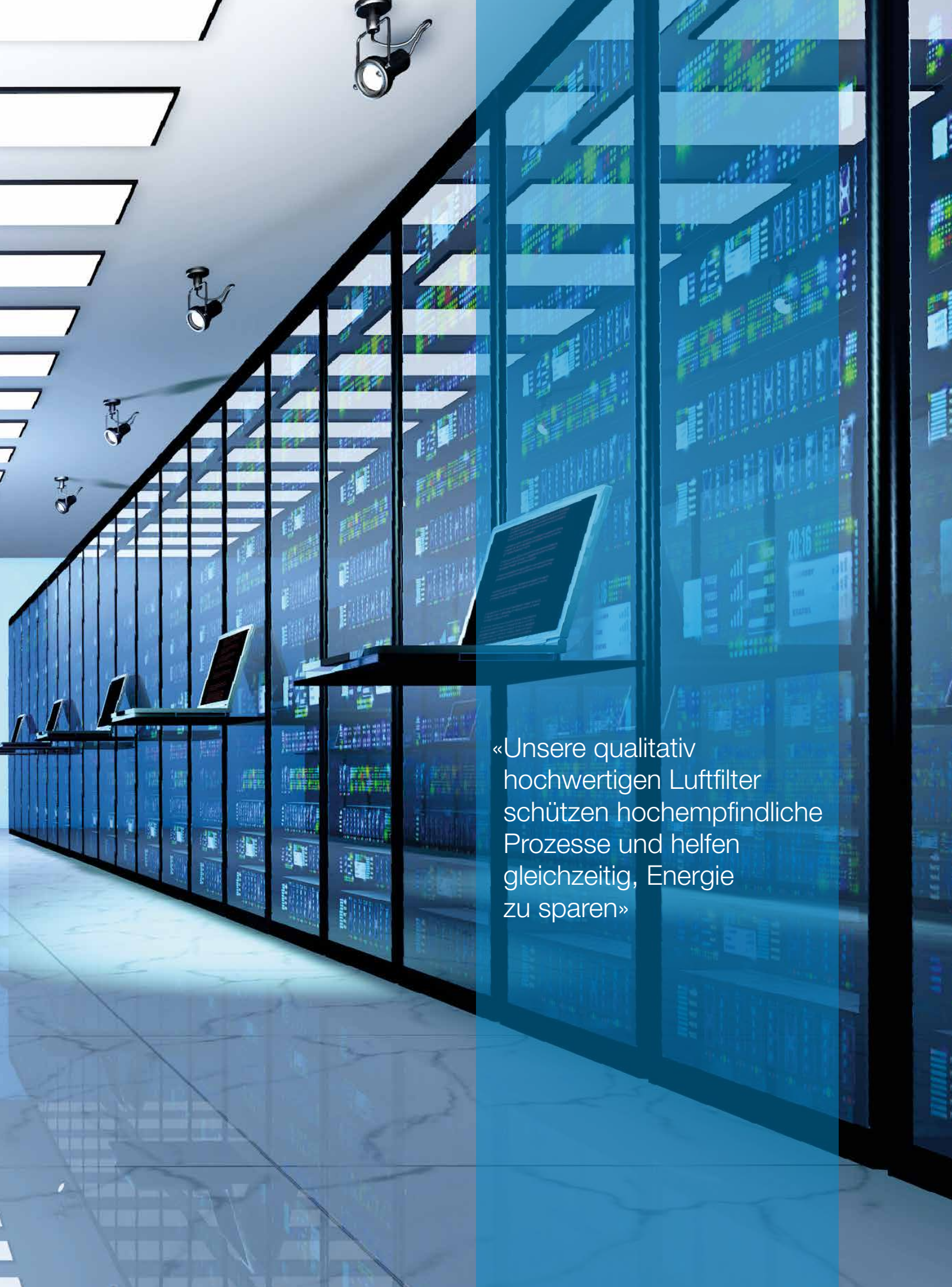
Bemerkung: Bei der Montage von 3 oder mehr Rahmen zusammen, sind die Rahmen zu verstärken

Vorteile

- Einfache Montage



Typ	Abmessung BxHxT (mm)	Werkstoff	Anzahl der Löcher	# Rahmen /Box
AC.H.FR.A	610x610x70	Stahl verzinkt	16	4
AC.H.FR.B	508x610x70	Stahl verzinkt	12	4
AC.H.FR.C	305x610x70	Stahl verzinkt	8	8
AC.H.FR.CC	305x305x70	Stahl verzinkt	4	16
AC.H.FR.A.SS	610x610x70	Edelstahl	16	4
AC.H.FR.B.SS	508x610x70	Edelstahl	12	4
AC.H.FR.C.SS	305x610x70	Edelstahl	8	8
AC.H.FR.CC.SS	305x305x70	Edelstahl	4	16



«Unsere qualitativ hochwertigen Luftfilter schützen hochempfindliche Prozesse und helfen gleichzeitig, Energie zu sparen»

INSTALLATIONS- UND WARTUNGSRICHTLINIEN

Luftfilter sowie Absaug- und Auslasssysteme müssen so konstruiert und installiert sein, dass regelmäßige Inspektions- und Wartungsarbeiten möglich sind. Um eine optimale technische und hygienische Funktion zu gewährleisten, ist es ratsam, die Inspektionen von (internen oder externen) Fachkräften ausführen zu lassen. Wenn Sie sich selbst um die Wartung und Inspektion kümmern, sind die Normen EN 13779, VDI 6022-2 (2006) und VDI 3802(2002) zu berücksichtigen.



Filterzellen, Taschenfilter, Kompaktfilter

- Auf den richtigen Einbau des Filters achten: Saugseite - Reinluftseite
- Der Filter muss richtig montiert sein, damit er dicht ist
- Taschenfilter müssen mit vertikalen (aufrechten) Taschen installiert werden
- Die Dichtungen dürfen nicht beschädigt sein
- Filter an vier Punkten befestigen
- Den Filterträger während der Montage nicht berühren
- Achten Sie darauf, dass Sie den Filter während der Montage nicht beschädigen



Hocheffiziente Luftfilter

Folgende Regeln sind beim Einbau von hocheffiziente Luftfilter unbedingt zu beachten:

- Filtermedien nicht berühren. Sie könnten sonst beschädigt werden
- Jeder hocheffiziente Luftfilter muss nach der Installation validiert werden, um sicherzustellen, dass er ordnungsgemäß montiert ist und er keine Beeinträchtigung aufweist
- Bewahren Sie eine Kopie der Filterprüfberichte sowie Aufzeichnungen von Prüfprotokollen, Aufklebern, Angaben zum Widerstand und Validierungsberichte auf
- Stellen Sie sicher, dass die Luftmenge maximal 125% überschritten werden darf. Ist dies der Fall, kann es zu einer verminderten Leistung und evtl. sogar zu einer Beschädigung des Filters kommen
- Vergewissern Sie sich bei der Montage, dass Rahmen und Filter sauber sowie Dichtungen und andere Anschlüsse intakt sind
- Verwenden Sie auch beim Austausch von gebrauchten Filtern immer eine geeignete Schutzausrüstung
- Dokumentieren Sie den Filtereinbau, indem Sie Datum, Typ und Anfangswiderstand notieren



Aktivkohlefilter

Diese Filter können entweder mit Standardrahmen von AFPRO oder aber mit eigens konzipierten Rahmen für Zylinder mit Aktivkohle montiert werden. Wichtig ist, dass vor bzw. hinter den Kohlefiltern weitere Filter eingebaut werden. Ein Vorfilter ist nötig, damit Staubpartikel den Aktivkohlefilter nicht verstopfen. Um zu verhindern, dass Aktivkohlepartikel in den Luftstrom gelangen, ist ferner ein Nachfilter unabdingbar:

- Achten Sie darauf, dass es nicht zu Leckagen kommt (bei Filtern können neue Dichtungen geliefert werden)
- Stellen Sie sicher, dass Rahmen und Schrank, in den der neue Filter eingebaut werden soll, sauber sind
- Aktivkohlegranulat kann während der Installation oder des Einsatzes verstreut werden. Vergewissern Sie sich, dass es vor dem Start des Systems entfernt wird
- Dokumentieren Sie den Filtereinbau, indem Sie Datum, Typ und Anfangswiderstand notieren



Filtermedien

- Stellen Sie sicher, dass die Filtermedien korrekt montiert werden (saubere Filterseite - Eintrittsseite verschmutzte Luft)
- Das Filtermedium muss gut befestigt sein, damit es während seiner Lebensdauer nicht vom Luftstrom mitgeführt wird oder Leckagen entstehen
- Erfassen Sie die Installationsdaten. Notieren Sie sich Installationsdatum, Filtertyp und Anfangswiderstand



Halterahmen

- Wenn mehrere Rahmen nebeneinander montiert werden, empfiehlt es sich, zusätzliche Verstärkungen zu verwenden
- Nach der Montage müssen die Rahmen abgedichtet werden, um Leckagen zu vermeiden

LIEFERBEDINGUNGEN

Allgemeine Geschäftsbedingungen der AFPRO Filters GmbH Stand Februar 2015

1 Allgemeine Regelungen

- 1.1 „Kunde“ im Sinne der nachstehenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) ist jede natürliche oder juristische Person, die mit der AFPRO Filters GmbH einen Vertrag schließt oder zu schließen beabsichtigt.
- 1.2 Als „Auftrag“ im Sinne dieser AGB gelten alle Aufträge für Werk- und Dienstleistungen und Warenlieferungen, die der AFPRO Filters GmbH von Kunden erteilt werden.
- 1.3 Als „Lieferant“ im Sinne dieser AGB wird im Weiteren die AFPRO Filters GmbH bezeichnet.

2 Angebote

- 2.1 Angebote des Lieferanten sind grundsätzlich freibleibend und unverbindlich, es sei denn, sie sind ausdrücklich schriftlich als bindende Angebote bezeichnet. Hat der Lieferant ein nicht bindendes Angebot abgegeben, sind Aufträge für den Lieferanten nur verbindlich, wenn sie vom Lieferanten schriftlich bestätigt wurden.
- 2.2 Preisangaben in nicht bindenden Angeboten stehen unter dem Vorbehalt der jederzeitigen Änderung. Solche Preisangaben verstehen sich, soweit nicht ausdrücklich schriftlich etwas anderes bestimmt ist:
- ab Auslieferungslager der AFPRO Filters B.V. (Niederlande)
 - zuzüglich Umsatzsteuer, Einfuhrzoll sowie anderer Steuern, Abgaben und Gebühren
 - zuzüglich Kosten für Verpackung, Be- und Entladen, Transport und Transportversicherung
- 2.3 Der Kunde sichert zu, dass die von ihm als Grundlage eines Angebotes zur Verfügung gestellten Detailangaben, Spezifikationen, Zeichnungen und/oder Berechnungen zutreffend sind.

3 Vertragsinhalt

- 3.1 Mit der schriftlichen Auftragsbestätigung des Lieferanten gilt der Auftrag seitens der AFPRO Filters GmbH als angenommen. Diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen sind Vertragsbestandteil des durch die Auftragsbestätigung des Lieferanten mit dem Kunden zustande gekommenen Vertrages.
- 3.2 Die Auftragserteilung durch den Kunden erfolgt ausschließlich zu diesen Allgemeinen Geschäftsbedingungen, die vom Kunden auf der Internetseite der AFPRO Filters GmbH eingesehen und ausgedruckt werden können. Die Geltung anderer Allgemeiner

Geschäftsbedingungen, insbesondere von Einkaufsbedingungen des Kunden ist ausgeschlossen.

- 3.3 Sonstige von diesen Allgemeinen Geschäftsbedingungen abweichende Vertragsbedingungen sind für den Lieferanten nur bindend, wenn sie durch den Lieferanten ausdrücklich schriftlich akzeptiert werden.
- 3.4 Beanstandungen des Kunden gegen den Inhalt der Auftragsbestätigung sind unverzüglich schriftlich gegenüber AFPRO Filters GmbH geltend zu machen.
- 3.5 AFPRO Filters GmbH ist berechtigt, mit der Ausführung eines Auftrages Dritte zu beauftragen und die Kosten im Rahmen der getroffenen Preisabsprachen an den Kunden weiter zu belasten.
- 3.6 Für den Fall, dass der Auftrag nach Ablauf von mehr als vier Monaten - gerechnet ab Vertragsschluss - noch nicht abgeschlossen ist, ist der Lieferant berechtigt, gegen entsprechenden Nachweis die Steigerung der preisbestimmenden Kostenfaktoren an den Kunden weiter zu belasten. Sollte diese Steigerung 5 % des Gesamtpreises überschreiten, ist der Kunde berechtigt vom Vertrag zurückzutreten.

4 Urheberrechte und gewerbliche Schutzrechte und Patente

- 4.1 AFPRO Filters GmbH behält sich alle Urheber-, Patent- und Gebrauchsmusterrechte an gelieferten Waren, Bauteilen, Entwürfen und unterbrachten Dienstleistungen vor.
- 4.2 Der Kunde wird sämtliche technischen Details wie Zeichnungen und Konstruktionen, die ihm bei der Vertragsanbahnung und Vertragsdurchführung von dem Lieferanten zur Verfügung gestellt werden, ausschließlich im Rahmen des jeweiligen Vertragszweckes nutzen und Dritten den Zugang hierzu oder Zugriff hierauf untersagen, es sei denn, dies ist zur Erreichung des Vertragszweckes erforderlich.
- 4.3 Wenn und soweit im Lieferumfang Software enthalten ist, wird dem Kunden ein einfaches, persönliches und nicht ausschließliches Recht eingeräumt, die gelieferte Software einschließlich ihrer Dokumentation zu nutzen. Sie wird zur Verwendung ausschließlich auf dem dafür bestimmten Liefergegenstand überlassen. Alle sonstigen Rechte an der Software, der Dokumentation und etwaigen Kopien verbleiben bei dem Lieferanten bzw. beim Softwarelieferanten. Die Vergabe von

Unterlizenzen durch den Kunden ist nicht zulässig.

- 4.4 Im Falle der Verletzung der Urheber-, Patent- und Gebrauchsmusterrechte oder der unter Ziffer 4.2. beschriebenen Verpflichtungen durch den Kunden wird eine pauschale Vertragsstrafe in Höhe von EUR 20.000 für jeden Einzelfall der Rechtsverletzung fällig. Bei Dauerverstößen gilt jeder angefangene Monat, in dem die Rechtsverletzung fort dauert, als selbstständige Rechtsverletzung. Mehrere Verletzungshandlungen lösen jeweils gesonderte Vertragsstrafen aus, ggf. auch mehrfach innerhalb eines Monats. Erfolgen dagegen einzelne Verletzungshandlungen im Rahmen einer Dauerverletzung, sind sie von der für die Dauerverletzung verwirkten Vertragsstrafe mit umfasst. Bei Verwirkung mehrerer Vertragsstrafen ist der gesamte Betrag der zu zahlenden Vertragsstrafen auf EUR 200.000 begrenzt. Die Geltendmachung eines weitergehenden Schadens über die Vertragsstrafe hinaus ist nicht ausgeschlossen.

5 Gefahrübergang

- 5.1 Die Gefahr des zufälligen Untergangs bzw. der zufälligen Verschlechterung der Lieferung oder Leistung geht mit der Absendung derselben ab Werk des Lieferanten auf den Besteller über. Dies gilt auch dann, wenn Teillieferungen erfolgen oder im Einzelfall andere Leistungen, z.B. die Versandkosten, durch den Lieferanten übernommen worden sind. Soweit für den Gefahrübergang nach zwingenden gesetzlichen Vorschriften eine Abnahme zu erfolgen hat, geht die Gefahr mit der Abnahme über. Sie muss in diesem Falle zum vereinbarten Abnahmetermin erfolgen. Ist ein solcher Termin nicht vereinbart, hat die Abnahme unverzüglich nach der Meldung der Abnahmebereitschaft durch die AFPRO Filters GmbH zu erfolgen. Die Abnahme hat auch zu erfolgen, wenn lediglich unwesentliche Mängel der Leistung oder Lieferung vorliegen.
- 5.2 Verzögern sich der Versand und/oder die Abnahme in Folge von Umständen, die der Lieferant nicht zu vertreten hat, so geht die Gefahr vom Tage der Mitteilung der Versand bzw. Abnahmebereitschaft auf den Kunden über.
- 5.3 Preisänderungen vorbehalten.

6 Lieferung, Lieferzeitpunkt, Verzögerung

- 6.1 Die Lieferung der Ware oder der sonstigen Leistungen des Lieferanten erfolgt ab dem Auslieferungslager der AFPRO Filters B.V. (Niederlande), soweit nicht ausdrücklich schriftlich etwas anderes vereinbart oder bestätigt ist.
- 6.2 Der Lieferant kann Teillieferungen erbringen, soweit dies für den Kunden zumutbar ist
- 6.3 Zeitangaben in der Auftragsbestätigung sind grundsätzlich nur Richtwerte, es sei denn, eine Lieferzeit (Lieferzeitraum oder Liefertermin) ist in der Auftragsbestätigung ausdrücklich als verbindlich bezeichnet.
- 6.4 Eine etwa vereinbarte Lieferzeit ist vom Lieferanten nur dann verbindlich einzuhalten, wenn alle für die Erfüllung wesentlichen technischen und kaufmännischen Fragen zwischen den Vertragsparteien geklärt sind sowie der Kunde seinerseits alle erforderlichen Mitwirkungshandlungen erbracht hat, beispielsweise die Beibringung von erforderlichen behördlichen Genehmigungen. Der Lieferant ist zur Einhaltung einer Lieferzeit des Weiteren dann nicht verpflichtet, wenn der Kunde eine von ihm geschuldete Anzahlung oder Teilzahlung nicht erbracht hat. Die Einhaltung der Lieferfrist steht weiterhin unter dem Vorbehalt richtiger und rechtzeitiger Selbstbelieferung, sofern die verzögerte Selbstbelieferung vom Lieferanten nicht zu vertreten ist. Sich abzeichnende Verzögerungen teilt der Lieferant dem Kunden sobald als möglich mit.
- 6.5 Für die Einhaltung der Lieferzeit ist der Zeitpunkt des Gefahrübergangs nach vorstehender Ziffer 5 maßgeblich.
- 6.6 In allen Fällen, bei denen die Nichteinhaltung der Lieferzeit auf höhere Gewalt, Arbeitskämpfe oder sonstige Ereignisse, die außerhalb des Einflussbereiches des Lieferanten liegen, zurückzuführen ist, verlängert sich die Lieferzeit angemessen. Sofern die Nichteinhaltung der Lieferzeit nicht im Einflussbereich des Kunden liegt, teilt der Lieferant dem Kunden den Beginn und das voraussichtliche Ende der Umstände, die zur Nichteinhaltung der Lieferzeit geführt haben, mit.
- 6.7 Kommt der Lieferant in Verzug und entsteht dem Kunden hieraus nachweislich ein Schaden, so ist dieser berechtigt, eine pauschale Verzugsentschädigung zu verlangen. Sie beträgt für jede volle Woche der Verspätung 0,5 %, im Ganzen aber höchstens 5 % des anteiligen Preises desjenigen Teils der Gesamtlieferung oder Gesamtleistung, der in Folge des Verzuges nicht rechtzeitig oder nicht vertragsgemäß genutzt werden kann. Weitergehende Ansprüche wegen Lieferverzuges sind vorbehaltlich Ziffer 10.1. dieser AGB ausgeschlossen. Gesetzliche Rücktrittsrechte des Kunden sowie gesetzliche Ansprüche auf Schadensersatz statt der Leistung bleiben unberührt. Dem Lieferanten bleibt der Nachweis vorbehalten, dass

dem Kunden kein Schaden oder ein wesentlich geringerer Schaden als vorstehende Pauschale entstanden ist.

7 Transport- und Lagerungsrisiko

- 7.1 Ein etwaiger Transport durch den Lieferanten oder einen von ihm beauftragten Dritten erfolgt auf Kosten und Risiko des Kunden (siehe Ziffer 5). Kosten einer etwa abzuschließenden Transportversicherung gehen ebenfalls zu Lasten des Kunden.
- 7.2 Ab dem Zeitpunkt der Lieferung trägt der Kunde die Kosten und das Risiko einer etwaigen Lagerung durch den Lieferanten, und zwar auch dann, wenn die Ware von dem Lieferanten oder von Dritten, die hierzu von dem Lieferanten beauftragt worden sind, weiterverarbeitet oder eingebaut werden soll.

8 Eigentumsvorbehalt

- 8.1 Der Lieferant behält sich das Eigentum an dem Liefergegenstand bis zum Eingang sämtlicher vom Kunden im Rahmen der geschäftlichen Beziehungen zwischen dem Lieferanten und dem Kunden geschuldeten Beträge vor. Bei vertragswidrigem Verhalten des Kunden, insbesondere bei Zahlungsverzug, ist der Lieferant berechtigt, den Liefergegenstand zurückzuverlangen. In der Rücknahme der Kaufsache durch den Lieferanten liegt kein Rücktritt vom Vertrag, es sei denn, der Lieferant hatte dies ausdrücklich schriftlich erklärt. Der Lieferant ist zur Verwertung des Liefergegenstandes befugt. Der Verwertungserlös ist auf die Verbindlichkeiten des Kunden - abzüglich angemessener Verwertungskosten - anzurechnen.
- 8.2 Während der Dauer des Eigentumsvorbehalts ist der Kunde verpflichtet, den Liefergegenstand pfleglich zu behandeln; insbesondere ist er verpflichtet, diesen während der Dauer des Eigentumsvorbehalts auf eigene Kosten gegen Feuer-, Wasser- und Diebstahlschäden ausreichend zum Neuwert zu versichern. Sofern während der Dauer des Eigentumsvorbehalts Wartungs- und Inspektionsarbeiten erforderlich sind, muss der Kunde diese auf eigene Kosten rechtzeitig durchführen.
- 8.3 Bei Pfändungen oder sonstigen Eingriffen Dritter während der Dauer des Eigentumsvorbehalts hat der Kunde den Lieferanten unverzüglich zu benachrichtigen. Die Kosten einer etwaigen Rechtsverfolgung gehen zu Lasten des Kunden, soweit der Lieferant nicht anderweitig Ersatz erlangt.
- 8.4 Der Kunde tritt zur Sicherung der Forderungen des Lieferanten gegen ihn alle etwaigen Ansprüche ab, die ihm durch die Verbindung des Liefergegenstandes mit einem Grundstück gegen einen Dritten erwachsen.
- 8.5 Der Kunde ist zur Weiterveräußerung der unter Eigentumsvorbehalt

stehenden Ware im gewöhnlichen Geschäftsverkehr berechtigt. In diesem Fall tritt er jedoch bereits jetzt alle Forderungen aus einer solchen Weiterveräußerung, gleich ob diese vor oder nach einer eventuellen Verarbeitung der unter Eigentumsvorbehalt gelieferten Ware erfolgt, an den Lieferanten ab, der die Abtretung hiermit annimmt. Unbesehen der Befugnis des Lieferanten, die Forderung selbst einzuziehen, bleibt der Kunde auch nach der Abtretung zum Einzug der Forderung ermächtigt. Der Lieferant zieht die Forderung nicht ein, soweit der Kunde seinen Zahlungsverpflichtungen nachkommt, kein Antrag auf Eröffnung eines Insolvenz- oder ähnlichen Verfahrens gestellt ist und keine Zahlungseinstellung vorliegt.

- 8.6 Der Lieferant gibt auf Verlangen des Kunden die in dieser Ziffer 8. bestimmte Sicherheit frei, soweit der Gesamtwert der Sicherheit den Wert der vom Kunden geschuldeten Zahlungen um 10 Prozent oder mehr übersteigt. Der Lieferant darf dabei die freizugebenden Sicherheiten auswählen.

9 Mängelgewährleistung

- 9.1 Angaben des Lieferanten zu den Liefergegenständen sowie Darstellungen der Liefergegenstände in Unterlagen und Werbemedien des Lieferanten sind keine garantierten Beschaffenheitsmerkmale, sondern lediglich Beschreibungen der Produkte zu Informationszwecken. Handelsübliche Abweichungen und Abweichungen aufgrund rechtlicher Vorschriften, technischer Verbesserungen und die Ersetzung von Bauteilen bleiben vorbehalten, soweit sie die Verwendbarkeit zum vertraglich vorgesehenen Zweck des Kunden nicht beeinträchtigen.
- 9.2 Die Gewährleistungsrechte des Kunden setzen voraus, dass dieser den Liefergegenstand unverzüglich auf offenkundige Mängel untersucht und die offenkundigen Mängel dem Lieferanten umgehend angezeigt hat, spätestens jedoch 3 Tage nach Lieferung der Ware. Falls der Kunde versteckte Mängel (d.h. einen Mangel, der bei der Lieferkontrolle nicht offensichtlich festgestellt werden konnte) feststellt, hat der Kunde den Lieferanten über diesen versteckten Mangel unverzüglich nach Kenntnisnahme zu informieren, spätestens jedoch 3 Tage nach der Kenntnisnahme. Der Lieferant übernimmt Unternehmen gegenüber keine Mängelhaftung für Mängel, wenn der Kunde den Mangel nicht gemäß den vorstehenden Bestimmungen angezeigt hat.
- 9.3 Gewährleistungsansprüche sind im Falle ungeeigneter oder unsachgemäßer Verwendung, fehlerhafter Montage bzw. Inbetriebsetzung durch den Kunden oder Dritte, natürlicher Abnutzung, fehlerhafter oder nachlässiger

- Behandlung, nicht ordnungsgemäßer Wartung, ungeeigneter Betriebsmittel, mangelhafter Bauarbeiten, ungeeigneten Baugrundes sowie chemischer, elektrochemischer oder elektrischer Einflüsse ausgeschlossen, es sei denn, sie sind von dem Lieferanten zu vertreten.
- 9.4 Bessert der Kunde oder ein Dritter unsachgemäß nach, besteht keine Haftung des Lieferanten für die daraus entstehenden Folgen. Gleiches gilt für ohne vorherige Zustimmung des Lieferanten vorgenommene Veränderungen des Liefergegenstandes.
- 9.5 Soweit ein von dem Lieferante zu vertretender Mangel des Liefergegenstandes vorliegt, ist der Lieferant nach seiner Wahl zur Nacherfüllung in Form einer Mängelbeseitigung oder einer Ersatzlieferung berechtigt. Im Fall der Mängelbeseitigung trägt der Lieferant alle hierfür erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten.
- 9.6 Sofern die Nacherfüllung fehlschlägt, ist der Kunde nach seiner Wahl berechtigt, den Rücktritt zu erklären oder eine entsprechende Herabsetzung des Preises (Minderung) zu verlangen. Im Falle von Mängeln, die die Verwendbarkeit des Liefergegenstandes nicht wesentlich beeinträchtigen, kann ausschließlich Minderung verlangt werden.
- 9.7 Soweit sich nachstehend oder aus Ziffer 10. nichts anderes ergibt, sind weitergehende Ansprüche des Kunden - gleich aus welchen Rechtsgründen - ausgeschlossen. Der Lieferant haftet insbesondere nicht für Schäden, die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind; namentlich haftet er nicht für entgangenen Gewinn oder sonstige Vermögensschäden des Kunden.
- 9.8 Ansprüche des Kunden wegen des Fehlens einer garantierten Beschaffenheit der Sache auf Schadensersatz statt der Leistung bleiben unberührt.
- 9.10 Die Verjährungsfrist für Gewährleistungsansprüche beträgt 12 Monate, gerechnet ab dem Zeitpunkt des Gefahrübergangs, soweit nicht zwingend eine längere Frist gesetzlich vorgeschrieben ist.

10 Haftung

- 10.1 Auf Schadensersatz haftet der Lieferant - aus welchen rechtlichen Gründen auch immer - nur
- a. bei Vorsatz seiner gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen,
 - b. bei grober Fahrlässigkeit seiner gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen,
 - c. bei schuldhafter Verletzung von Leben, Körper oder Gesundheit einer Person durch einen gesetzlichen Vertreter oder einen Erfüllungsgehilfen,

- d. bei Mängeln, die ein gesetzlicher Vertreter oder Erfüllungsgehilfe arglistig verschwiegen oder deren Abwesenheit er garantiert hat,
- e. bei Mängeln des Liefergegenstandes, soweit nach dem Produkthaftungsgesetz für Personen oder Sachschäden an privat genutzten Gegenständen gehaftet wird.

- 10.2 Bei schuldhafter Verletzung wesentlicher Vertragspflichten haftet der Lieferant auch bei einfacher Fahrlässigkeit begrenzt auf den vertragstypischen, vernünftigerweise vorhersehbaren Schaden. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen. Wesentliche Vertragspflichten sind die Verpflichtung zur rechtzeitigen Lieferung des von wesentlichen Mängeln freien Liefergegenstandes sowie Beratungs-, Schutz- und Obhutspflichten, die dem Kunden die vertragsgemäße Verwendung des Liefergegenstandes ermöglichen sollen.

11 Preise und Zahlungsbedingungen

- 11.1 Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, gelten die Preise des Lieferanten „ab Werk“, ausschließlich Verpackung; diese wird gesondert in Rechnung gestellt.
- 11.2 Die gesetzliche Mehrwertsteuer ist nicht in den Preisen eingeschlossen, sie wird in gesetzlicher Höhe am Tag der Rechnungsstellung in der Rechnung gesondert ausgewiesen.
- 11.3 Der Abzug von Skonto bedarf besonderer schriftlicher Vereinbarung.
- 11.4 Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, ist der Preis netto (ohne Abzug) spesenfrei innerhalb von 30 Tagen ab Rechnungsdatum zur Zahlung fällig. Kommt der Kunde in Zahlungsverzug, so ist die AFPRO Filters GmbH berechtigt, gesetzliche Verzugszinsen zu fordern. Weitergehende Ansprüche auf Schadensersatz bleiben hiervon unberührt.
- 11.5 Im Falle von Sonder- bzw. Spezialanfertigungen für den jeweiligen Kunden kann der Lieferant - soweit nicht in der Auftragsbestätigung ausdrücklich Abweichendes vereinbart ist - folgende à conto Zahlungen verlangen: - ein Drittel des Gesamtpreises als Anzahlung nach Eingang der Auftragsbestätigung; - ein Drittel des Gesamtpreises, sobald dem Kunden mitgeteilt ist, dass der Liefergegenstand oder der überwiegende Teil der Lieferung versandbereit ist.
- 11.6 Aufrechnungsrechte stehen dem Kunden nur zu, wenn seine Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt oder von dem Lieferanten anerkannt sind. Außerdem ist er zur Ausübung eines Zurückbehaltungsrechts ausschließlich insoweit befugt, als sein Gegenanspruch auf dem gleichen Vertragsverhältnis beruht.

12 Verjährung

- 12.1 Alle Ansprüche des Kunden - aus welchen Rechtsgründen auch immer - verjähren in 12 Monaten ab Gefahrübergang. Für Schadensersatzansprüche nach Ziffer 10.1. gelten die gesetzlichen Fristen. Diese gelten auch für Mängel eines Bauwerks oder für Liefergegenstände, die bestimmungsgemäß für ein Bauwerk verwendet werden und dessen Mangelhaftigkeit verursacht haben

13 Anwendbares Recht und Gerichtsstandsvereinbarung

- 13.1 Für alle Rechtsbeziehungen zwischen dem Lieferanten und den Kunden gilt ausschließlich das für die Rechtsbeziehungen inländischer Parteien untereinander maßgebliche Recht der Bundesrepublik Deutschland. Die Anwendung des UN-Kaufrechts ist ausgeschlossen.
- 13.2 Gerichtsstand ist das für den Sitz des Lieferanten zuständige Gericht. Der Lieferant ist jedoch berechtigt, den Kunden an seinem allgemeinen Gerichtsstand in Anspruch zu nehmen.

14 Preise und Zahlungsbedingungen

- 14.1 Abweichungen von diesen Allgemeinen Geschäftsbedingungen bedürfen der Schriftform. Dies gilt auch für die Änderung dieser Schriftformklausel.
- 14.1 Sollten einzelne oder mehrere Bestimmungen dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen unwirksam sein oder werden, so wird dadurch die Gültigkeit der Bedingungen im Übrigen nicht berührt. Die unwirksame Bestimmung ist durch eine wirksame zu ersetzen, die dem von den Parteien mit der unwirksamen Bestimmung verfolgten wirtschaftlichen Zweck möglichst nahe kommt.

Alle originären Inhalte ist urheberrechtlich geschützt. Nichts aus diesen Seiten darf ohne vorhergehende schriftliche Zustimmung von AFPRO Filters veröffentlicht oder vervielfältigt werden. Alle Rechte vorbehalten.

Änderungen und Druckfehler vorbehalten.



«Mit einer besseren Luftqualität
in Innenräumen wollen wir
Besuchern, ein optimales
Erlebnis bieten»

Niederlande**AFPRO Filtertechniek B.V.**

Berenkoog 67
1822 BN Alkmaar
T +31 (0)72 567 55 00
verkoop@afprofilters.com

Belgien**AFPRO Filters B.V.**

Schaliënhoevedreef 20A
B-2800 Mechelen
T +32 (0)15 450 650
verkoopbe@afprofilters.com
T +32 (0)15 450 651
ventesbe@afprofilters.com

Deutschland**AFPRO Filters GmbH**

Siemensstraße 42
D-59199 Bönen
T +49 (0)2383 959 89 80
verkauf@afprofilters.com

Frankreich**AFPRO Filters SAS**

12 B avenue de l'horizon
59650 Villeneuve d'Ascq
T +33 360 85 26 60
ventes@afprofilters.com

Finnland**AFPRO Filters Oy**

Vanhanradankatu 38
15520 Lahti
T +358 (0)3 717 0005
myynti@afprofilters.com

Polen**AFPRO Filters Sp. z o.o.**

ul. Przemysłowa 10
89-500 Tuchola
T +48 (0)52 584 89 99
sprzedaz@afprofilters.com

Australien**AFPRO Filters Australia Pty Ltd.**

44-48 North View Drive
Sunshine West
VIC 3020 Melbourne
T +61 1800 271 188
sales@afprofilters.com.au

China**AFPRO Filters EAF**

East of University Road
253034 Dezhou City
T +86 (0)5 345 011 995
sales@afprofilters.com



www.afprofilters.com

