

Filterbeutel

LENNTECH

info@lennotech.com

www.lennotech.com

Tel. +31-15-261.09.00

Fax. +31-15-261.62.89



EATON

Powering Business Worldwide

Im September 2005 erwarb die Eaton Corporation von Hayward Industries den Geschäftsbereich HAYWARD Filtration. Dieser Geschäftsbereich wurde als Filtrationssektor in die „Fluid Power Gruppe“ von Eaton integriert. Hinzukam im September 2006 durch die Akquisition von Ronningen-Petter der Geschäftsbereich „Industrial Fine Filtration“ von Dover Resources, Inc. Eaton ist mit dem Geschäftsbereich Filtration ein weltweit führender Hersteller von Beutel- und Kerzenfiltersystemen, Siebkorbfiltern, Gas-/Flüssig-Separatoren und Automatikfiltersystemen.

Filtrations- und Separationssysteme von Eaton werden unter anderem in der petrochemischen, chemischen und pharmazeutischen Industrie, in der Automobilindustrie, in der Öl- und Gasindustrie, in der Zellstoff- und Papierindustrie, bei der Lebensmittel- und Getränkeherstellung sowie in der Elektroindustrie und der Wasseraufbereitung eingesetzt.

BEUTELFILTER-SYSTEME

Die Beutelfilter-Gehäuse und Filterbeutel von Eaton werden in Produktionsstätten auf mehreren Kontinenten unter Einhaltung von globalen Standards produziert und finden weltweit ihren Absatz. Unseren Kunden steht eine Palette von Einfach- und Mehrfach-Filtergehäusen für Anwendungen mit höchsten Ansprüchen zur Verfügung. Es stehen für den kostenbewußten Anwender Einfach-Filtergehäuse und Gehäuse für anspruchsvolle Anwendungen, z.B. für Absolut-Filtration, zur Auswahl. Mehrfach-Gehäuse, in denen bis zu 36 einzelne Filterbeutel eingesetzt werden können, sind in verschiedenen Ausführungen und für Durchflussmengen von bis zu 1000 m³/h verfügbar. Eaton bietet ein umfassendes Spektrum von mehr als 1500 Filterbeutel-Typen an. Fast jede Filtrationsaufgabe kann mit genähten, voll verschweißten, mehrlagigen Filterbeuteln aus verschiedensten Materialien und Feinheiten gelöst werden.

KERZENFILTER-SYSTEME

Aus einer großen Anzahl von Filterkerzen kann für fast jede Anwendung die geeignete Filterkerze ausgewählt werden. Für die vielfältigen Anforderungen steht eine große Palette an Filterkerzen mit nominaler und absoluter Abscheiderate zur Verfügung, z.B. Wickelkerzen, Melt-blown-Kerzen, harzgebundene Filterkerzen, Aktivkohlefilter und Filtermodule.

Die Ein- und Mehrfach-Kerzenfiltergehäuse wurden entwickelt, um auch anspruchsvollste Filtrationsaufgaben zu bewältigen – bei gleichzeitig einfacher Bedienbarkeit. Neben Standardausführungen aus Edelstahl und Kunststoff liefert Eaton auch kundenspezifische Filtrations- und Separationslösungen.

SIEBKORBFILTER

Eatons Siebkorbfilter finden allgemeine Anwendung in der Industrie zum Schutz von Armaturen und Pumpen. Unerwünschte Verschmutzungen werden aus der Flüssigkeit wirkungsvoll entfernt.

Die Produktpalette umfasst Einfach- und Doppel-Siebkorbfilter, Y-Siebkorbfilter sowie Filter mit manueller bzw. vollautomatischer Reinigung. Es werden sowohl Guss- als auch Schweißkonstruktionen standardmäßig hergestellt. Für spezielle und komplexe Anwendungen können auch Siebkorbfilter nach Wunsch des Kunden gefertigt werden.

AUTOMATIKFILTERSYSTEME

Die umfangreiche Palette der Ronningen-Petter-Produkte besteht aus automatisch, selbstreinigenden Filtersystemen. Hierzu gehören sowohl Rückspülfilter-Systeme für die Filtration von wässrigen Medien sowie mechanisch abreinigende Filtersysteme für die Filtration von äußerst viskosen Flüssigkeiten. Die Filtersysteme werden immer individuell auf die Anwendungen und die Bedürfnisse des Kunden ausgerichtet.

GAS-/FLÜSSIG-SEPARATOREN

Die Gas-/Flüssig-Separatoren von Eaton schützen teure Systemkomponenten (z.B. Turbinen) in Luft-, Gas- und Dampfleitungen zuverlässig vor Feuchtigkeit und Verschmutzung.

BERATUNG UND SERVICE

Eatons Beutelfiltersysteme, Kerzenfiltersysteme, Siebkorbfilter und Gas-/Flüssigseparatoren werden weltweit in zahlreichen Produktionsstätten nach einheitlichen Standards unter Berücksichtigung länderspezifischer Vorschriften gefertigt. Dies ermöglicht unseren Kunden in aller Welt, genau den Siebkorbfilter, Beutelfilter oder Gas-/Flüssig-Separator zu wählen, der ihren exakten Anforderungen ohne Kompromisse erfüllt. Unsere qualifizierten Mitarbeiter im Außendienst, im Kundenservice und in der Konstruktion stehen Ihnen jederzeit mit Rat und Tat zur Seite und helfen bei Auswahl, Installation, Inbetriebnahme und darüber hinaus.

EATON CORPORATION

Eaton ist ein diversifiziertes Energiemanagement-Unternehmen mit einem Umsatz von 15,4 Milliarden US-Dollar im Jahr 2008. Das Unternehmen gehört in verschiedenen Industriebereichen zu den Weltmarktführern, u.a. in elektrischen Systemen und Komponenten für stabile Stromversorgung, -verteilung und -steuerung, „Fluid-Power“-Systemen und Zubehör für die Automobilindustrie und Luftfahrt, intelligenten LKW-Antriebssystemen für Sicherheit und Kraftstoffeinsparung, Motor-Ansaugluft-Steuerungssystemen, Antriebssystemen und speziellen Kontrollsystemen für Leistung, Kraftstoffeinsparung und Sicherheit.

Eaton hat weltweit ca. 75.000 Mitarbeiter und verkauft Produkte in mehr als 150 Ländern. Mehr Informationen finden Sie unter www.filtration.eaton.com.

EINFÜHRUNG

Eaton Präzision in Filtration. Eine ganz neue Art, über Beutelfiltersysteme zu denken.

Das Setzen neuer Grenzen in der Technologie

Anspruchsvolle oder kritische Anwendungen in der Flüssigkeitsfiltration erfordern qualitativ hochwertige Filtrationsmedien und ein darauf ausgerichtetes Filtrationssystem. In diesen Fällen muss dieses System und das Filtermaterial wesentlich leistungsfähiger, leistungsstärker und langlebiger als herkömmliche Materialien sein. Es werden auch immer mehr spezifische Standards gefordert, denen die Systeme und die Materialien gerecht werden müssen.

Eaton hat eine Filterbeutel-Typenserie entwickelt, die diese strikten Anforderungen an das Filterbeutel-Material erfüllt. Dadurch hat auch das Beutelfiltersystem mit dem Argument der besseren Wirtschaftlichkeit gegenüber anderen Filtern seine Position in der Flüssigkeitsfiltration gefestigt.

Lernen Sie die in diesem Katalog beschriebene Produktpalette kennen. Sie werden eine Lösung für Ihre schwierigsten Filtrationsanwendungen finden. Unsere Filterbeutel werden dort eingesetzt, wo in der Vergangenheit weitaus komplexere und teurere Filtrationssysteme nötig waren.

Nachdem Sie alles über diese speziellen Filterbeutel gelesen haben, sollten Sie uns unbedingt kontaktieren. Wir wissen, wie anspruchsvoll oder kritisch komplexe Anwendungen sein können. Ohne irgendwelche Verpflichtungen eingehen zu müssen, steht Ihnen deshalb gerne einer unserer Eaton Fachleute zur Verfügung, um eine Analyse Ihres Filtrationsprozesses durchzuführen. Testen Sie unsere Hochleistungsfilterbeutel in Ihrem Prozess. Sie werden eine wesentliche Verbesserung der Qualität Ihres Produktes erhalten.



PROGAF™, ACCUGAF™, LOFCLEAR™, DURAGAF™, HAYFLOW™
CLEARGAF™, SENTINEL®, SNAP-RING® und BANDSEAL™

INHALTSVERZEICHNIS

6 Hintergründe zu unseren Eaton Präzisionsfilterbeuteln

Ein kurzer Blick darauf, was einen Eaton Hochleistungsfilterbeutel ausmacht.



8 Anwendungen

Ein Überblick über zahlreiche Filtrationsanwendungen, die durch einen Eaton Hochleistungsfilterbeutel noch wirtschaftlicher werden.

10 PROGAF™ Filterbeutel

Eine technologisch bedeutende Weiterentwicklung der Filterbeutel. PROGAF™ kombiniert ein extrem aufnahmefähiges Medium mit einem Hochleistungsvorfilter zu einer effektiven Abscheidung von Partikeln bis zu weniger als 1 Mikron.



14 ACCUGAF™ Filterbeutel

Äußerst leistungsstarke Filterbeutel, die ein extrem hohes Rückhaltevermögen aufweisen. Anwendungen, die eine derart hohe Filtrationseffizienz erfordern, können nun die Vorteile der Beutelfiltration mit den ACCUGAF™ Filterbeuteln von Eaton nutzen.

16 LOFCLEAR™ Filterbeutel

Extrem leistungsstarke Filterbeutel mit einer speziellen mehrlagigen Konstruktion, durch die eine mehr als nominale Abscheideleistung für anspruchsvolle Anwendungen erzielt wird.





18 DURAGAF™ Filterbeutel

Verfügen über eine verstärkte Materialdicke mit einer feineren Faserkombination und haben hierdurch eine außergewöhnlich hohe Porosität. Längere Standzeiten vermindern die Betriebskosten. Entdecken Sie, wie DURAGAF™ auch Ihre Anwendung verbessern kann.

20 CLEARGAF™ Filterbeutel

Diese Eaton Filterbeutel-Serie ist gemäß EC- und FDA-Richtlinien für Anwendungen in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie produziert, verpackt und gelagert.



21 BANDSEAL™

Bindebeutel für Filtration ohne Gehäuse.



22 SENTINEL®

Voll verschweißte Filterbeutel für hohe Leistungsfähigkeit. Patentierter SENTINEL Dichtring, der eine bisher unerreichte Abdichtung zum Filtratraum garantiert.

23 SNAP-RING®

Genähte Filterbeutel für weniger anspruchsvolle Anwendungen.



24 HAYFLOW™

Das revolutionäre neue Filterelement von Eaton.



EIGENSCHAFTEN

Was zeichnet Eaton Filterbeutel aus?

Medien, die dem aktuellen Stand der Technik entsprechen ... fortschrittliche Konstruktionen ... Qualitätskontrolle ... Kundenservice ... Anwendungsspezialisten ... kurz gesagt: Die gesamte Eaton Organisation arbeitet Hand in Hand, um Ihnen die fortschrittlichsten Lösungen auf dem Gebiet der Flüssigkeitsfiltration mit Filterbeuteln zur Verfügung zu stellen. Eaton verfügt über Anwendungsspezialisten in der gesamten Welt, die Ihnen bei schwierigen und anspruchsvollen Anwendungen zur Seite stehen. Versuche vor Ort demonstrieren Ihnen, welcher Filterbeutel am besten für Ihre Anwendung geeignet ist. Eine professionelle Software macht die Größenbestimmung und Optimierung des Systems einfach und effektiv. Unser kundenorientiertes Denken spiegelt sich in der hohen Qualität jedes einzelnen Produktes unserer Palette wider.

Filterdesign auf dem Vormarsch

Angefangen mit dem einzigartigen Design bis hin zur patentierten Abdichtungstechnik bieten Produkte aus dem Hause Eaton sowohl in einfachen als auch in komplexen Anwendungen eine ausgezeichnete Filtrationsleistung. Mehrlagige Medien, plissierte, vergrößerte Oberflächen, voll verschweißte Konstruktionen sowie druckaktivierte Abdichtungen sind nur einige der Eigenschaften, die Eaton Filterbeutel zu den fortschrittlichsten in der ganzen Welt machen. Dieses Portfolio an Design und Konstruktion bietet Filtrationslösungen, die das gesamte Spektrum von Feinfiltrationsanwendungen abdeckt.

Fortschrittliche Filtrationsmedien

Keine andere Palette von Filtrationsprodukten ist hinsichtlich der Medien oder der Konstruktion so weitreichend anzuwenden, dass nicht sowohl einfache als auch anspruchsvolle Anwendungen mit ihnen abgedeckt werden könnten. Progressive Strukturmedien sorgen für eine Leistungsfähigkeit und eine Lebensdauer, wie sie in keiner anderen Filtertechnik zu finden sind. Hochreine Medien erlauben eine Filtration ohne Kontaminierung der Flüssigkeit. Thermofixierte Monofilamentgewebe sorgen für absolute Filtrationsfeinheiten bei nahezu jeder Flüssigkeit. Hochwertige Filze bieten heut-

zutage die kostengünstigste Variante für unkomplizierte Filtrationsanwendungen. Kurzum: präzise Wirksamkeit auf ganzer Linie.

Patentierter Herstellungstechnik

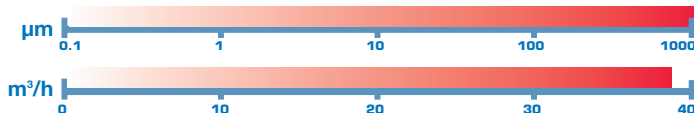
Ob genäht oder geschweißt, einfach oder komplex, zur Produktion von Eaton Filterbeuteln werden die fortschrittlichsten Techniken und Geräte verwendet, die es auf der Welt gibt. Mit automatischen Schweißanlagen werden immer exakt gleichbleibende Filterbeutel gefertigt. Eatons patentiertes UNIWELD™ System erzeugt Beuteldichtungen, die gleichermaßen stark wie flexibel sind und sich an die Druckaufnahmekörbe anpassen. Food-grade (für Lebensmittel geeignete) Produkte werden in Betriebsanlagen gefertigt, wo sowohl die Umgebung als auch die Materialien kontrolliert werden, um absolute Sauberkeit zu garantieren. Reproduzierbare, zuverlässige und kostengünstige Technik sind die daraus resultierenden Vorteile für unsere Kunden.

Strenge Qualitätsstandards

Jeder Eaton Filterbeutel weist sein individuelles Qualitätsversprechen an unsere Kunden auf. Das Etikett unserer Qualitätskontrolle ermöglicht absolute Transparenz sowohl hinsichtlich des Materials als auch des vollständigen Herstellungsprozesses bis hin zum Service. Da die Eaton Produktreihen der ISO 9001 Norm entsprechen, werden alle Filterbeutel und Gehäuse gemäß den Standards produziert, die von anspruchsvollen Industriebetrieben verlangt werden. Die Qualität ist somit gleichbleibend, ob es sich nun um den einfachsten genähten Filterbeutel handelt oder um die komplexeste mehrlagige Konstruktion. Keine Kompromisse, das ist das Versprechen, das Eaton seinen Kunden gibt.



NOMINAL ABSOLUT



In dieser Broschüre finden Sie für jeden Beuteltyp eine Auflistung der Anwendungen, für die der jeweilige Beutel geeignet ist. Diese Auflistung können Sie zur Hilfe nehmen, um einen Beutel, basierend auf der abzuscheidenden Partikelgröße und dem Durchfluss auszuwählen. Die angegebenen Daten beziehen sich jeweils auf Beutel der Größe 02 in Standardmaterialien.

COMPASS™ – Professionelle Systemsoftware

Die Festlegung eines Filters, die Auslegung und Optimierung eines Systems, die Suche nach einer bestimmten Anwendung. COMPASS verwaltet 30 Jahre erfolgreiche Anwendungen, die unseren Anwendungsspezialisten zur Verfügung stehen und somit auch unseren Kunden in einem Gespräch zum Vorteil gereichen.

Weltweiter Kundenservice

Eaton Filtration verfügt über Produktionsstätten und Kundenservice-mitarbeiter in Nord- und Südamerika, Europa, Asien, Afrika und Australien. Es existieren 26 regionale Vertriebsbüros sowie ein weltweit aufgebautes Vertriebssystem über Distributoren. Dadurch werden wir unseren Kunden in über 45 Ländern durch Präsenz, Verfügbarkeit der Ware und Service gerecht. Während des kompletten Prozesses von Kauf, Installation und Inbetriebnahme unseres Eaton Filtrationssystems, steht Ihnen jederzeit ein Eaton Mitarbeiter zur Verfügung, um einen reibungslosen Ablauf zu garantieren.

Spektrum der zu filtrierenden Feststoffe für FILTERBEUTEL

Partikelgröße des zu filtrierenden Feststoffes				
Mikrofiltration	Feinfiltration	Grobfiltration		
0,1 Mikron	1 Mikron	10 Mikron	100 Mikron	1000 Mikron
		SNAP-RING® Beutel		
		SENTINEL® Filterbeutel aus Filz DURAGAF™ Filterbeutel aus Filz CLEARGAF™ Filterbeutel aus Filz HAYFLOW™		
	ACCUGAF™ Filterbeutel LOFCLEAR™ Filterbeutel			
PROGAF™ Filterbeutel				

Spektrum der zu filtrierenden Feststoffe für MEDIEN

Partikelgröße des zu filtrierenden Feststoffes				
Mikrofiltration	Feinfiltration	Grobfiltration		
0,1 Mikron	1 Mikron	10 Mikron	100 Mikron	1000 Mikron
		Monofilamentgewebe • genau, absolut • hohe Präzision		
		Eaton Präzisionsfilze • Standard-Nadelfilz • DURAGAF™ Extended Life • CLEARGAF™ für Reinheit • HAYFLOW™		
	Melt-blown Präzisionsmedien • LOFCLEAR™ für Reinheit und Leistungsfähigkeit • ACCUGAF™ für absolute Filtration • PROGAF™ für lange Lebensdauer und einzigartige Filtration			

Spektrum der zu filtrierenden Feststoffe für BEUTELABDICHTUNGEN

Partikelgröße des zu filtrierenden Feststoffes				
Mikrofiltration	Feinfiltration	Grobfiltration		
0,1 Mikron	1 Mikron	10 Mikron	100 Mikron	1000 Mikron
			BANDSEAL™ • einfach, effektiv	
		SNAP-RING® • vielseitig, kostengünstig • weitreichende Auswahl an Medien		
SENTINEL®-Dichtung • „Die Beste auf dem Markt“ • Die Abdichtung wird mit ansteigendem Differenzdruck noch verbessert • weitgehend kompatibel in Bezug auf Flüssigkeiten und Temperaturen				



ANWENDUNGEN

Typische Anwendungen für Eaton Hochleistungsfilterbeutel

Automobilindustrie

Vorbehandlungsbäder, KTL-Tauchbäder, Spülflüssigkeiten, Decklack und Klarlack, Grundierungen, Einsatz in Farb-Ringleitungen, Metallreinigungsflüssigkeiten, Ziehöle, Schmieröle, Pumpenschutz.



Chemische Industrie

Rückgewinnung von Katalysatoren, Entfernung von Ablagerungen aus Rohrleitungen, Aufbereitung von wasserhaltigen Prozessflüssigkeiten, Alkalien, Säuren und Lösungsmitteln, Filtration von Emulsionen und Dispersionen, Gelabscheidung aus Harzen. Das Abscheiden von Aktivkohle oder Katalysatoren ist in der Feinchemie ein typisches Beispiel einer anspruchsvollen Anwendung mit Prozesschemikalien. Gepaart mit langer Lebensdauer und Zuverlässigkeit erfüllen Eaton Filterbeutel die Anforderungen höchster Filtrationsleistung bei dieser Anwendung.



Elektroindustrie

Platinen- und Chipherstellung, elektronische Beizbäder, fotochemische Polierfiltration, Filtration von hochreinem Wasser sowie Vorfiltration von diversen Membranfiltrationsprozessen, um deren Kostennutzen zu verbessern. Eaton Filterbeutel weisen die benötigte Reinheit, Effizienz und eine gleichbleibende Leistung auf.



Lebensmittelindustrie

Wein, Spirituosen, Bier, Speiseöle, Margarine, Zellulose, Gelatine, Zuckersirup, Dicksaft, Maissirup, Stärke, Milch und Molke, Soft-Drinks. Viele Eaton Filterbeutel erfüllen die FDA- und EC-Richtlinien zur Lebensmittelverarbeitung und können den einzigartigen, aber dennoch unterschiedlichen Anforderungen dieser Anwendungen entsprechen.



Metallverarbeitung

Systemfiltration zur Vorbehandlung, Rückgewinnung von Edelmetallen, Filtration von hydraulischen Ölen, Metallverarbeitungsflüssigkeiten und Ziehölen. Unsere Filterbeutel werden für Teilereinigungsmaschinen verwendet, um Restschmutz auf Maschinenteilen zu minimieren.



Petrochemie

Filtration von Schmierölen, Brennstoffzusätzen, verstärkte Ölrückgewinnung, Filtration von Aminolösungen, Glykolfliuiden, Gasreinigungsprozesse, Destillations- und Crackingprozesse, Amine, küstennahe Filterstationen, Erdölbohrung und Einspritzflüssigkeiten.



Farben und Lacke

Entfernen von Agglomeraten, Koagulaten sowie feinen Partikeln aus Farben, Lacken und Lösungsmitteln. Filtration in Abfülllinien und Farbmischlinien.



Pharmazeutische Industrie

Rückgewinnung von teuren Wirkstoffen und Katalysatoren, Reinigung und Entfernung von Aktivkohle, Filtration von Gelatine, Hormonen sowie Vitaminextrakten, Polierfiltration von Kräutermixturen, Proteinabsonderung von Plasma und Filtration von Salzlösungen.



Harze, Polymere, Tinte und Dispersionen

Filtration von Ölen, Polymeren, Dispersionen, Polymerisations-Chargen, Harze, Doseninnenbeschichtungen, Plastikmassen, Druckfarben und hochreinen Tintenstrahlflüssigkeiten sowie Papierbeschichtung und Plastikverarbeitung.



Wasseraufbereitung

Brunnenwasserfiltration, Einsatz in Wasseraufbereitungsanlagen, Entfernen von Schlick, Sand und Algen aus Meerwasser, Rückgewinnung von Ionenaustauscherharzen, Absondern von Kalziumablagerungen und Chemikalien zur Wasseraufbereitung sowie Staubentfernung von Kühlturmanlagen. Die Filtration von Oberflächenwasser ist ein Gebiet, das traditionell von Kerzenfiltern beherrscht wird. Heutzutage bieten die hohe Leistungsfähigkeit und Langlebigkeit von Eaton Hochleistungsfilterbeuteln jedoch eine kostensparende Alternative zu teuren Kerzen.



PROGAF™

Der Filterbeutel, der besser als eine Filterkerze arbeitet



Der SENTINEL® Kunststoff-Stufenkragen sorgt für eine sichere Abdichtung zwischen dem Gehäuse und dem PROGAF Filterbeutel. Mit ansteigendem Differenzdruck im Kessel erhöht sich auch der Druck auf die Abdichtung und wird so noch sicherer.

PROGAF Filterbeutel bieten eine neue Hochleistungsalternative für Anwendungen, die eine absolute Filtration erfordern. Die Stufenfiltration, bei der das Filtermaterial Lage um Lage feiner wird, sorgt für eine hohe Effizienz (> 99,98%) und eine lange Lebensdauer, zusammen mit allen anderen positiven Eigenschaften eines Filterbeutels. Im Vergleich zu anderen Filtrationstechnologien weisen PROGAF Filterbeutel nicht nur geringere Betriebskosten auf, sondern sind zudem auch noch viel einfacher zu wechseln.

Geschweißte Konstruktion für herausragende Leistung

Alle PROGAF Hochleistungsfilterbeutel sind zu 100% verschweißt und bieten somit eine noch bessere Filtrationsleistung. Die Konstruktion dieser Filterbeutel verhindert, dass Verunreinigungen durch die beim Nähen entstehenden Löcher in das gereinigte Produkt gelangen und garantiert somit eine absolut bypass-freie Abdichtung. Unsere patentierte Schweißtechnik erzeugt eine extrem starke Verbindung, die auch den anspruchsvollsten Anwendungen standhält.

PROGAF Filterbeutel bieten bessere Abdichtung für kritische Anwendungen

Der patentierte SENTINEL Kragen sorgt für eine hoch flexible, chemisch beständige Abdichtung, die sich jedem Filtergehäuse anpasst. Dieses einzigartige Design verfügt über eine druckaktivierte Dichtlippe, die auf ein Ansteigen des Differenzdrucks reagiert. Mit Anstieg des Differenzdrucks erhöht sich auch der Druck auf die Abdichtung und es wird eine absolut bypass-freie Filtration garantiert. Bedingt durch die Formgebung des Ringes ist ein Filterbeutelwechsel sehr schnell und bedienungsfreundlich möglich.



PROGAF™ Abscheideeffizienz

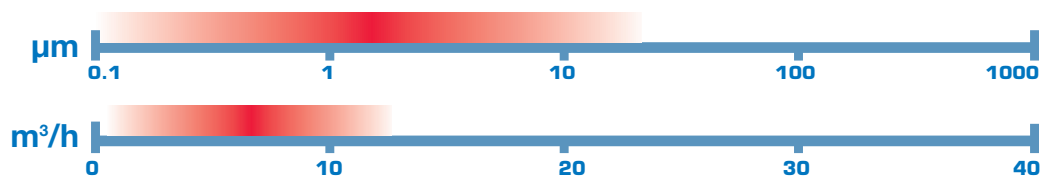
Bedingungen: siehe Anmerkung 2) auf Seite 31

Modell	Partikelgröße in Mikron (µm)					ΔP (bar) Gr. 02 bei 10m³/h
	>60%	>90%	>95%	>99%	>99,9%	
PGF 50	-	-	0,15	0,45	1	0,25
PGF 51	>80@0,15	0,3	0,45	0,5	2	0,17
PGF 55	1	3	6	10	12	0,06

Einzigartige, mehrlagige Medienstruktur

PROGAF Filterbeutel sind aus einer fortschrittlichen Medienstruktur gefertigt, die speziell entwickelt wurde, um sowohl eine lange Lebensdauer als auch absolute Filtration zu gewährleisten.

ABSOLUT



Für die Stufenfiltration unserer PROGAF Filterbeutel werden bis zu 12 Lagen eines Mediums verwendet, das von Lage zu Lage immer feiner wird. Das Ergebnis ist eine allmähliche Entfernung der Feststoffe, ohne dass eine einzige der Lagen frühzeitig blockieren würde. Anwendungs- und Labortests haben bestätigt, dass PROGAF Filterbeutel eine längere Lebensdauer und niedrigere Betriebskosten aufweisen als jedes andere austauschbare Filterelement. Die Konstruktion aus 100% Polypropylen steht für reine, silikonfreie Materialien³⁾, die sich in einem ökonomischen und leicht zu entsorgenden Filterbeutel vereinen.

Filtrationseffizienz von bis zu +99,98%

PROGAF HochleistungsfILTERbeutel von Eaton weisen eine Filtrationseffizienz von mehr als +99,98% auf, eine wahrhaft absolute Filtration. In vielen Filtrationsanwendungen von 1 Mikron und mehr können PROGAF Filterbeutel kostspielige Kerzenfiltersysteme ersetzen und nicht nur eine höhere Leistungsfähigkeit erzielen, sondern zudem Zeit und Geld sparen. Fragen Sie Ihren Eaton Spezialisten nach dokumentierten Anwendungen, die Ihnen die Leistung von PROGAF Filterbeuteln in für Sie interessanten Beispielen demonstrieren.

Der PROGAF™ Unterschied

Normale Standard-Filterbeutel werden aus einem Nadelfilz gefertigt, das eine Faserstruktur aufweist, die nicht annähernd so fein und präzise ist, wie das lagenweise abgestufte melt-blown Material, das zur Herstellung von PROGAF Filterbeuteln verwendet wird.

Die genadelten Fasern sind im Vergleich dazu viel länger und liegen weiter auseinander, was zu einer niedrigeren Filtereffizienz führt. PROGAF Filterbeutel wurden entwickelt, um eine geeichte Effizienz für sehr kleine Partikel bis hin zu weniger als einem Mikron zu erreichen. Diesen Filterbeuteln liegt eine voll verschweißte Konstruktion

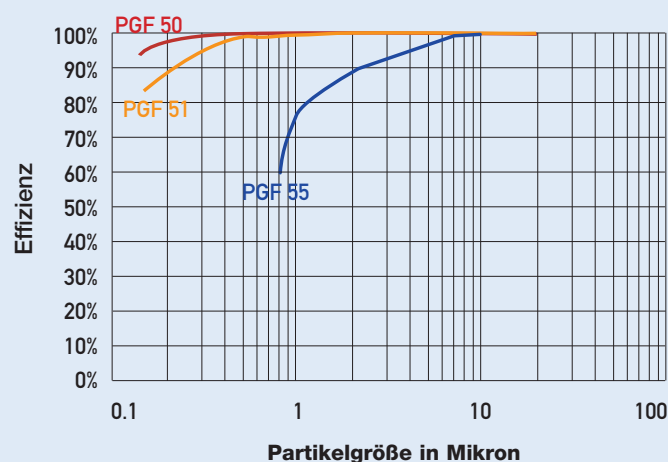


Einzigartige Struktur mit verschiedenen feinen Lagen

zu Grunde sowie der einzigartige patentierte SENTINEL Kragen. Zudem haben alle PROGAF Filterbeutel einen runden Boden, der die Druckbeständigkeit erhöht.

Abscheideeffizienz

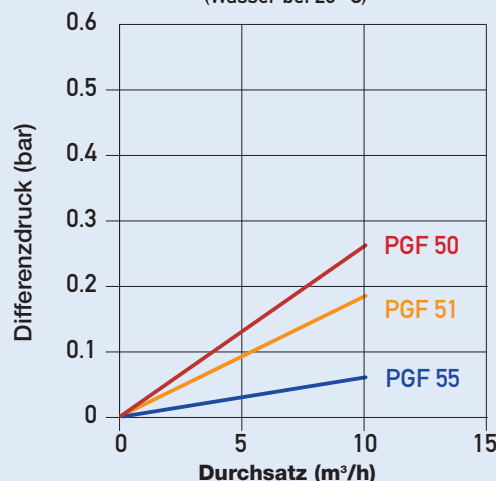
Bedingungen: siehe Anmerkung 2) auf Seite 31

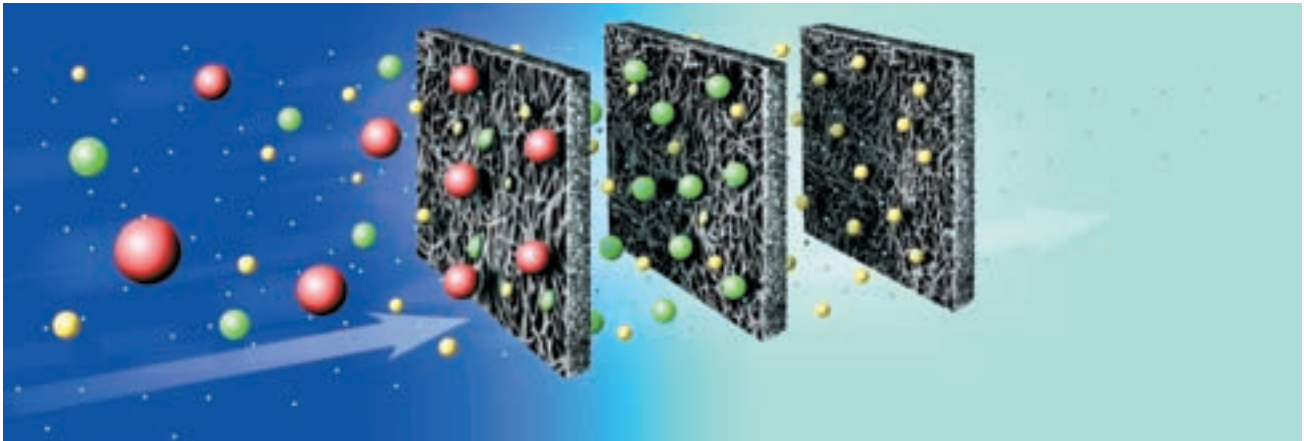


PROGAF Filterbeutel sind mit den folgenden Codes erhältlich: 50, 51 und 55. Um den für Ihre Anwendung perfekten PROGAF Filterbeutel zu ermitteln, suchen Sie auf der linken Seite der Tabelle die von Ihnen benötigte prozentuale Rückhalteeffizienz und am unteren Rand der Tabelle die entsprechende Partikelgröße in Mikron. Dann schauen Sie, welcher Code (dargestellt durch die farbigen Linien) dem Schnittpunkt dieser beiden Werte am nächsten ist. Und schon haben Sie das Ergebnis: den kostengünstigsten Filterbeutel für Ihre kritische Filtrationsanwendung.

Anfangs-Differenzdruck (ΔP)

(Wasser bei 20 °C)





Das Filtermedium besteht aus vielen verschiedenen melt-blown-Polypropylenlagen unterschiedlicher Feinheit. Durch die Abscheidung der Feststoffe in den einzelnen Lagen wird ein effizientes Filtrationssystem geschaffen.

Typische PROGAF™ Anwendungen

Alle Materialien, die zur Herstellung von PROGAF Filterbeuteln verwendet werden, einschließlich des mehrlagigen melt-blown-Polypropylens, entsprechen den FDA- und EC-Richtlinien zur Lebensmittelverarbeitung. Nicht nur Anwendungen in der Lebensmittelindustrie profitieren von der hohen Filtrationseffizienz und dem Rückhaltevermögen der PROGAF HochleistungsfILTERbeutel. Es sind auch Anwendungen in der pharmazeutischen und chemischen Industrie, der Mikroelektronik und Wasseraufbereitung, der Filtration von Tinten und Farben, die davon profitieren.

Chemische und pharmazeutische Industrie

Ursprünglich wurden PROGAF Filterbeutel für anspruchsvolle Anwendungen in Industriezweigen entwickelt, die hohe Produktreinheit verlangen. Beim Auffangen von Aktivkohle oder bei der Rückgewinnung von Katalysatoren ist es unerlässlich, dass das Filtermedium eine lange Lebensdauer aufweist und bis zu 2 Mikron absolut filtriert. Die Gelabscheidung hingegen erfordert eine tiefe Fasermatrix. PROGAF Filterbeutel sind in drei verschiedenen Ausführungen erhältlich und deshalb ideal für jede einzelne dieser Anwendungen.

Wasserfiltration

Die Filtration von Haushalts- und Oberflächenwasser wird traditionell von Kerzenfiltern dominiert. Bei umfangreichen Versuchen weltweit konnte bei der Verwendung von PROGAF 51 Filterbeuteln eine Reduzierung von Verunreinigungen (Log 3,5) nachgewiesen werden.

Mikroelektronik

Bei diesen Anwendungen werden die verwendeten Chemikalien kontinuierlich extrem fein filtriert. Durch ihre einzigartig feinen Filterlagen und verschiedenen Feinheiten bieten PROGAF Filterbeutel verbesserte Filtrationseigenschaften gegenüber traditionellen Filterkerzen. Der PROGAF Filterbeutel übertrifft die Filterkerze sowohl hinsichtlich Schmutzaufnahmekapazität und Lebensdauer als auch hinsichtlich der Kostenersparnis. Durch einen Einsatz vor einer nachgeschalteten Membrankerze werden die SDI-Werte in der Wasserfiltration erheblich reduziert.

Vergleichen Sie PROGAF™ mit Filterkerzen und sehen Sie den Unterschied

Die beiden Tabellen auf der nächsten Seite zeigen eine graphische Illustration der Vorteile von PROGAF HochleistungsfILTERbeuteln gegenüber verschiedenen Arten von Filterkerzen. Sowohl PROGAF Filterbeutel als auch Filterkerzen gibt es in vielen verschiedenen Varianten. Vergleichen Sie PROGAF Filterbeutel mit einer entsprechenden Kerze im Hinblick auf Material, Filterfeinheit und industriellem Verwendungszweck. Durch die Stufenstruktur von PROGAF Filterbeuteln bleibt der Differenzdruck vom Anfang bis zum Ende niedriger als bei anderen vergleichbaren Filtern. Die abgebildete Tabelle zeigt Ergebnisse von Vergleichstests, die mit zwei herkömmlichen Kerzenfilterarten durchgeführt wurden, und zwar mit Tiefenfilterkerzen und mit plissierten Oberflächenkerzen. Während der Labortests blieb der Differenzdruck bei

PROGAF Filterbeuteln im Vergleich zu den Filterkerzen sehr gering, was die Effektivität des fortschrittlichen Materials veranschaulicht.

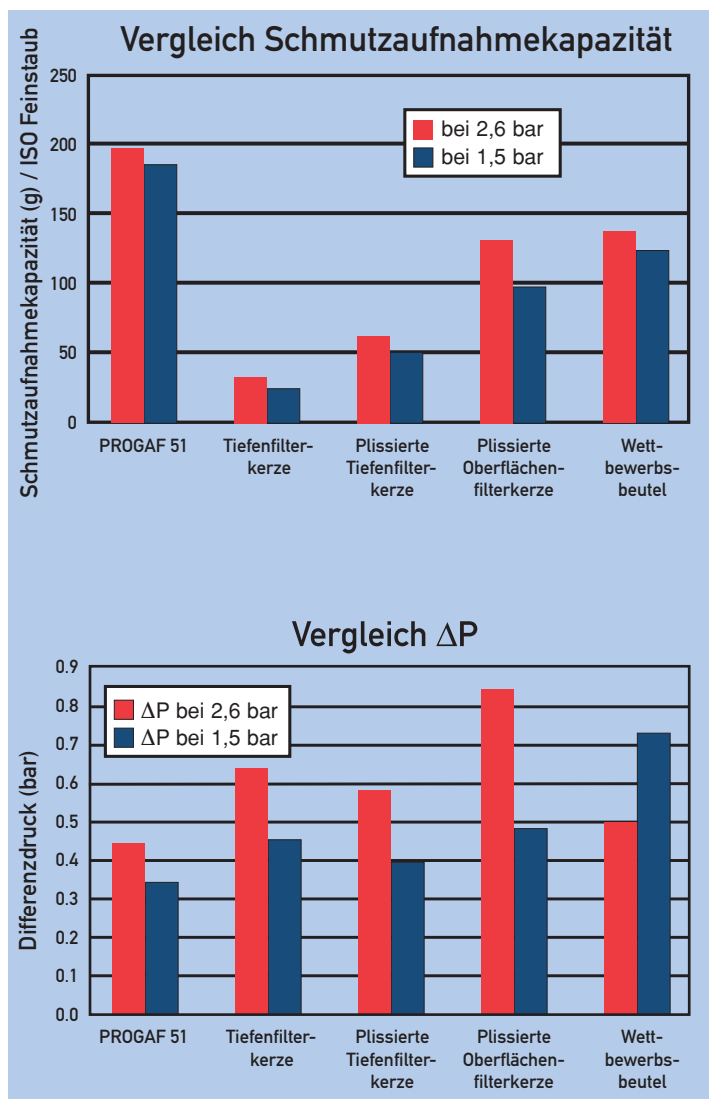
Hinweise für den Einsatz

Einbauhilfe

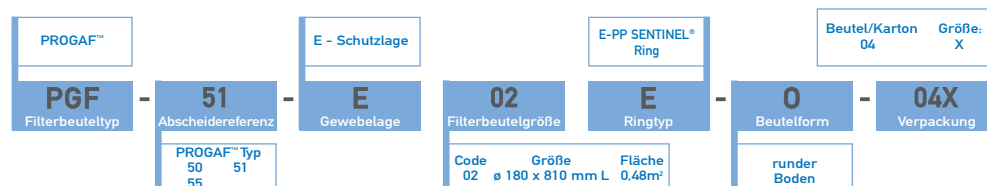
Um eine erstklassige Leistung zu garantieren, müssen PROGAF Filterbeutel immer in Verbindung mit einer Einbauhilfe verwendet werden. Der Einsatz einer Einbauhilfe erleichtert den Einbau des Beutels in den Filterkessel und sorgt für seinen korrekten Sitz im Druckaufnahmekorb. Sie verhindert außerdem, dass der Filterbeutel im Falle eines Rückflusses aus dem Druckaufnahmekorb gedrückt wird und vereinfacht den Austausch des Filterbeutels.

Benetzen der Filterbeutel mit wässriger Lösung

PROGAF Filterbeutel werden aus feinsten Polypropylenfasern gefertigt. Dieses Material ist hydrophob, was bedeutet, dass sich die Oberfläche der Fasern nicht mit Wasser benetzen lässt. Wie auch bei Filterkerzen gleichen Materials üblich, wird aus diesem Grund eine Flüssigkeit mit niedrigerer Oberflächenspannung benötigt, um die Benetzung zu sichern. Vor dem Einsatz müssen die Filterbeutel für einige Minuten in die benetzende Flüssigkeit eingetaucht werden, die mit der zu filtrierenden Flüssigkeit kompatibel sein muss. Sind die Fasern erst einmal getränkt, kann aufgrund der kapillaren Wirkung auch Wasser das Medium durchfließen. Detaillierte Informationen hinsichtlich Installation und Benetzung liegen jedem PROGAF Beutel bei.



PRODUKT-BESCHREIBUNG



ACCUGAF™

ACCUGAF™ Filterbeutel für Anwendungen, die eine Effizienz von >99% verlangen

Mit ACCUGAF Filterbeuteln überschreitet Eaton bei weitem die Grenzen traditioneller Ausführungen in der Filterbeutel-Technologie. Mit einer Effizienz von >99% bietet ACCUGAF kostengünstige Filtrationslösungen für anspruchsvolle Anwendungen. Die fünf verschiedenen Modelle ermöglichen bei einer langen Lebensdauer, dass Feststoffe von einer Feinheit zwischen 1 und 25 Mikron effektiv herausfiltriert werden.

Extrem hohe Leistung

ACCUGAF™ Filterbeutel haben die folgenden Merkmale:

- 100% verschweißte Nähte
- Patentierter SENTINEL Kragen
- Melt-blown Filtermedium aus Polypropylen oder Polyester
- Keine Avivagen, Binder, Harze oder Oberflächenspannung verändernde Substanzen

FDA/EC entsprechendes Material*

ACCUGAF™ Polypropylen-Filterbeutel werden ausschließlich aus FDA/EC gelistetem Material gefertigt und entsprechen den Anforderungen für den Kontakt mit Nahrungsmitteln. Diese erfüllen außerdem die Anforderungen der EC-Verordnung 1935/2004 und der EC-Richtlinie 2002/72/EC sowie des US Code of Federal Regulations 21 CFR Part 177.

* nur Polypropylen (AGF)

Anwendungen

ACCUGAF Filterbeutel sind für die Lebensmittelindustrie geeignet, erweisen sich aber auch als ebenso leistungsfähig in anderen anspruchsvollen Anwendungen, wie zum Beispiel:

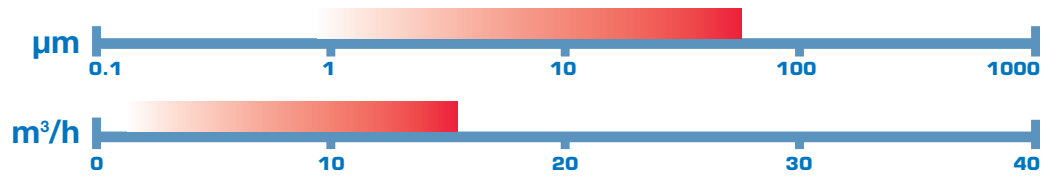
- Bier, Wein, Spirituosen und Getränkefiltration
- Entfernen von feinen Partikeln bei der Metallreinigung
- Endfiltration von Lacken
- Endfiltration von Essig
- Entfernen von Aktivkohle in Prozess-Systemen
- Endfiltration von hydraulischen Ölen und Schmierstoffen

ACCUGAF Abscheideeffizienz

Bedingungen: siehe Anmerkung 2) auf Seite 31

Material	Modell	Partikelgröße in Mikron (µm)					ΔP (bar) Gr. 02 bei 10m³/hr	Temp (°C)
		>60%	>90%	>95%	>99%	>99,9%		
Polypropylen	AGF 51	0,2	0,6	0,8	1,5	5	0,09	90
	AGF 53	0,8	1	2	3	5	0,22	90
	AGF 55	1	2	3	5	15	0,05	90
	AGF 57	2	4	5	10	25	0,04	90
	AGF 59	10	20	22	25	35	0,03	90
Polyester	AGFE 51	0,2	0,6	0,8	1,5	5	0,09	150
	AGFE 55	1	2	3	5	15	0,05	150
	AGFE 57	2	4	5	10	25	0,04	150

ABSOLUT



Hinweise für den Einsatz

Einbauhilfe

Um eine erstklassige Leistung zu garantieren, müssen ACCUGAF Filterbeutel immer in Verbindung mit der Einbauhilfe verwendet werden. Der Einsatz der Einbauhilfe garantiert die optimale Positionierung des Beutels im Gehäuse und sorgt für seinen korrekten Sitz im Druckaufnahmekorb. Sie verhindert außerdem, dass der Beutel im Falle eines Rückflusses aus dem Druckaufnahmekorb gedrückt wird und vereinfacht den Austausch des Beutels.

Benetzen der Filterbeutel mit wässriger Lösung

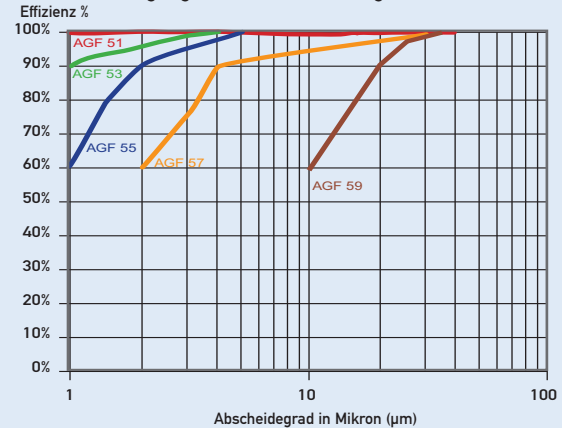
ACCUGAF Filterbeutel werden aus feinsten Polypropylenfasern gefertigt. Dieses Material ist hydrophob, was bedeutet, dass sich die Oberfläche der Fasern nicht von Wasser benetzen lässt. Wie auch bei Filterkerzen gleichen Materials üblich, wird deshalb eine Flüssigkeit mit niedrigerer Oberflächenspannung benötigt, um die Benetzung zu sichern. Vor dem Einsatz müssen die Filterbeutel für einige Minuten in diese Flüssigkeit eingetaucht werden, die mit dem zu filtrierenden Medium kompatibel sein muss. Sind die Fasern erst einmal getränkt, kann aufgrund der kapillaren Reaktion auch Wasser aufgenommen werden. Detaillierte Informationen hinsichtlich Installation und Benetzung liegen in jedem Karton ACCUGAF Filterbeutel.

AGFE Polyester-Version

- für Anwendungen bei höheren Temperaturen
- keine Benetzung notwendig

Abscheideeffizienz

Bedingungen: siehe Anmerkung 2) auf Seite 31

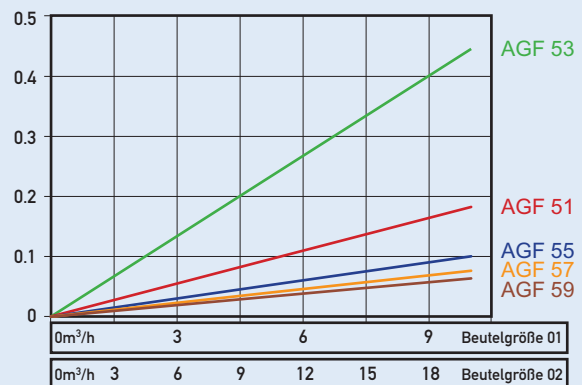


ACCUGAF Filterbeutel sind in den folgenden Codes erhältlich: 51, 53, 55, 57 und 59. Zur Bestimmung des perfekten ACCUGAF Filterbeutels für Ihre Anwendung, suchen Sie auf der linken Seite der Tabelle die von Ihnen benötigte prozentuale Rückhalteeffizienz und am unteren Rand der Tabelle die entsprechende Partikelgröße in Mikron. Dann schauen Sie, welcher Code (dargestellt durch die farbigen Linien) dem Schnittpunkt dieser beiden Werte am nächsten ist. Und schon haben Sie das Ergebnis: den kostengünstigsten Filterbeutel für Ihre kritische Filtrationsanwendung.

Anfangs-Differenzdruck (ΔP)

ΔP (bar)

(Wasser bei 20 °C)



PRODUKT-BESCHREIBUNG

ACCUGAF™ AGF: PO AGFE: PE		E: Gewebelage aus Polypropylen R: Gewebelage aus Polyester		E: PP SENTINEL® Ring H: Polyester SENTINEL® Ring		Beutel/Karton Größe 10/15 M/L	
AGF	53	E	02	E	0	10M	
Filterbeuteltyp	Abscheiderferenz	Schutzlage	Filterbeutelgröße	Ringtyp	Beutelform	Verpackung	
AGF 51 53 55 57 59	AGFE 51 - 55 57 -		Code 01 Größe ø 180 mm x 435 mm L Fläche 0,24 m² Code 02 Größe ø 180 mm x 810 mm L Fläche 0,48 m²		runder Boden		

LOFCLEAR™

Kostengünstige Filterbeutel für absolute Filtration

LOFCLEAR Filterbeutel ermöglichen eine absolute Filtration in vielen Anwendungen, bei denen bisher aus Kostengründen nur konventionelle Beutel eingesetzt werden konnten. Sie werden zu 100% aus reinen Polypropylenfasern gefertigt und haben keinerlei Avivagen. Auf Grund ihrer hervorragenden Öladsorptionsfähigkeit sind sie außerdem ideal geeignet zur Öladsorption in der Farben- und Beschichtungsindustrie.

Zwei Serien für unterschiedliche Filtrationsanwendungen

LOFCLEAR™ Filterbeutel sind in zwei verschiedenen Arten erhältlich, der 100er und der 500er Serie. Diese beiden Typen ermöglichen den Einsatz in Anwendungen, bei denen hohe Effizienz und Lebensdauer gefordert sind. Die 100er Serie zeichnet sich durch eine mehrlagige Konstruktion aus und ist ideal für Anwendungen, in denen es hauptsächlich auf eine hohe Lebensdauer ankommt. Die 500er Serie hingegen basiert auf einer patentierten Plisseekonstruktion, die die Filtrationsoberfläche vergrößert und auf Anwendungen abzielt, die nicht nur eine lange Lebensdauer, sondern auch eine hohe Schmutzaufnahmekapazität erfordern.

Perfekt für die Abscheidung von gelartigen Partikeln

LOFCLEAR Filterbeutel haben sich als höchst leistungsfähig in der Abscheidung von gelartigen Partikeln erwiesen. Die Kombination der Mikrofaser-Tiefenfiltrationsmedien spaltet

LOFCLEAR™ Abscheideeffizienz

Bedingungen: siehe Anmerkung 2) auf Seite 31

Modell	Partikelgröße in Mikron (µm)				ΔP (bar) Gr. 02 bei 10m³/hr
	>60%	>90%	>95%	>99%	
113/123	0,5	1	2	4	0,025
114/124	0,75	2	3	5	0,02
115/125	1,5	3,5	8	10	0,01
116/126	2	6	13	15	<0,01
118/128	25	35	37	40	<0,01
119/129	15	25	27	30	<0,01
130	6	14	15	20	0,05
135	1	6	8	10	0,02
522	0,5	1	1,5	2,6	0,13
525	1	2	3,5	6	0,08
527	2	5	9	13	0,008
529	10	20	23	32	<0,005



die Gelpartikel und hält sie in der Tiefe des Materials fest. Dadurch wird ein Blockieren der Oberfläche verhindert, das bei Standardmaterialien typisch ist.

LOFCLEAR™ Serie 100

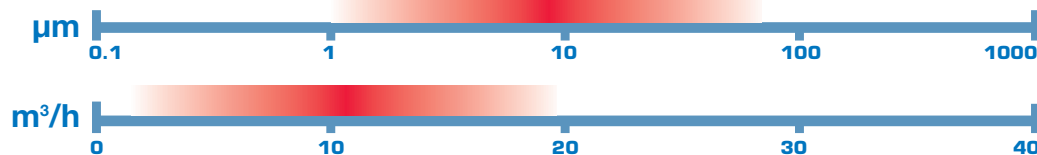
Filterbeutel der LOFCLEAR™ 100er Serie bestehen aus einer genähten dreilagigen Konstruktion, die mit einem Eaton SENTINEL Ring verschweißt ist. Sie weisen bei einer großen Bandbreite von Feinheiten eine Effizienz von >99% auf, und haben eine Schmutzaufnahmekapazität von bis zu 250 g. Die LOFCLEAR 100er Serie hat folgenden Materialaufbau:

- einen Polypropylen-Vorfilter
- einen Endfilter aus melt-blown-Polypropylen-mikrofaser
- eine äußere Migrationsbarriere aus Polypropylen

Filterbeutel der LOFCLEAR 100er Serie sind eine exzellente Wahl zur Filtration von wenig verschmutzten Flüssigkeiten, für Öladsorptionsaufgaben sowie für die Entfernung von Aktivkohlen.

Die LOFCLEAR 128er und 129er Filterbeutel wurden speziell für die Filtration von Elektrotauchlackierungen in der Automobilindustrie entwickelt. Das besondere Design erlaubt es, dass Pigmente durch die Filtrationslagen dringen, während Verschmutzungen zurückgehalten und Silikone und andere Krater verursachende Substanzen entfernt werden. Der LOFCLEAR™ 130 Filterbeutel verfügt über eine noch höhere Kapazität, große Mengen an Ölen oder andere Krater verursachenden Substanzen aufzunehmen. Der LOFCLEAR™ 135 sorgt für eine effiziente Adsorption von Ölen und Partikeln, wo die Absonderung von Pigmenten kein Problem darstellt.

ABSOLUT



LOFCLEAR™ 500 Serie

Filterbeutel der LOFCLEAR 500er Serie bestehen aus einer voll verschweißten, mehrfach plissierten Konstruktion, die äußerst hohe Effizienz und lange Lebensdauer garantiert. Diese Beutel bestehen aus einem plissierten Vorfilter und mehreren nachfolgenden Filtrationslagen. Diese ermöglichen die Abscheidung von schwer zu filtrierenden Gelen und verformbaren Partikeln und verfügen zusätzlich über eine hohe Schmutzaufnahmekapazität. Die äußere Gewebeschicht verhindert die Migration von Fasern.



Filterbeutel der LOFCLEAR 500er Serie sind in vier verschiedenen Feinheiten erhältlich, so dass Sie genau den Beutel auswählen können, der Ihnen die benötigte Filtrationsfeinheit garantiert. LOFCLEAR Filterbeutel weisen eine Effizienz von 95% bis 99% auf und verfügen über eine Schmutzaufnahmekapazität von mehr als 1.000 g.



Ein plissierter Vorfilter bietet eine sehr große Oberfläche (ca. 3 m²), um Gel- und Feststoffe aufzufangen, bevor sie die nachfolgenden Filtrationslagen erreichen.

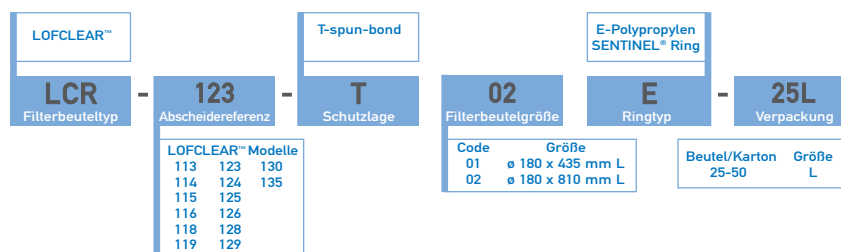
Zu den vielen Anwendungen, für die Filterbeutel der LOFCLEAR 500er Serie ideal geeignet sind, gehören unter anderem die Filtration von Ölen und Schlämmen, die Entfernung von verdünnten Ölen sowie Flüssigkeiten mit starker Verschmutzung.

Hinweise für den Einsatz

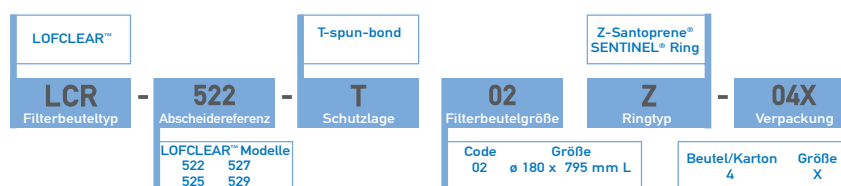
Einbauhilfe

Um eine erstklassige Leistung zu garantieren, müssen LOFCLEAR 500er Serie Filterbeutel immer in Verbindung mit der Einbauhilfe verwendet werden. Der Einsatz der Einbauhilfe garantiert die optimale Positionierung des Beutels im Gehäuse und sorgt für seinen korrekten Sitz im Druckaufnahmekorb. Sie verhindert außerdem, dass der Beutel im Falle eines Rückflusses aus dem Druckaufnahmekorb gedrückt wird und vereinfacht den Austausch des Beutels.

PRODUKT-BESCHREIBUNG LCR 100er Serie



PRODUKT-BESCHREIBUNG LCR 500er Serie



DURAGAF™

Mit dem DURAGAF™ Filterbeutel, den eine lange Standzeit auszeichnet, können Sie die Filtration verbessern und gleichzeitig Kosten reduzieren.

DURAGAF™ für eine starke Leistung

DURAGAF Filterbeutel bestehen aus einer aufeinander abgestimmten Fasermischung gleichen Materials und wurden entwickelt, um die Filtrationszeit zu verlängern. Die einzigartige Struktur garantiert gegenüber herkömmlichen Filzmaterialien eine gleichwertige Filtration bei einer zwei- bis fünfmal längeren Lebensdauer. Dies hat geringere Betriebskosten, niedrigeren Filterbeutelverbrauch, weniger Stillstandzeiten, längere Wechselintervalle sowie geringere Lager- und Entsorgungskosten zur Folge.

Warum DURAGAF Filterbeutel eine längere Lebensdauer haben

DURAGAF Filterbeutel sind in zwei Materialausführungen erhältlich:

Polypropylen (POXL) und Polyester (PEXL). Bei beiden Materialien wird eine ausgesuchte Fasermischung verwendet, die im Vergleich zu herkömmlichen Nadelfilzen eine höhere Schmutzaufnahmekapazität bei gleicher Effizienz und gleichem Differenzdruck bedeutet. Diese Eigenschaft führt zu einer längeren Lebensdauer, kürzeren Stillstandzeiten, weniger Filterbeutel-Verbrauch: kurzum, zu einer Kosteneinsparung für den Anwender.

Voll verschweißte Konstruktion für eine erstklassige Leistung

Alle DURAGAF Filterbeutel sind zu 100% verschweißt und haben einen Eaton SENTINEL Kragen. Dadurch wird ein Bypass, der bei genähten Standardbeuteln auftreten kann, unmöglich. Die patentierte Eaton Schweißtechnik erzeugt eine extrem starke Verbindung, die auch den anspruchsvollsten Anwendungen einwandfrei standhält.

In kritischen Anwendungen dichten DURAGAF Filterbeutel besser

Der patentierte SENTINEL Kragen ist bei allen DURAGAF Filterbeuteln Standard. Dieser einzigartige druckaktivierte Ring verstärkt seine Dichtfunktion mit Ansteigen des Differenzdrucks.

Keine Filtratverunreinigung durch Faserabsonderung

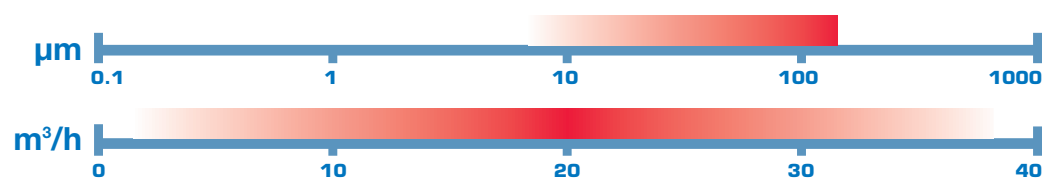
Alle DURAGAF Filterbeutel werden mit einer speziellen, patentierten Oberflächenbehandlung versehen, um die Abgabe von Fasern zu verhindern. Durch Glasieren werden die Fasern miteinander thermisch fixiert und können nicht von der Oberfläche abgegeben werden. Eine zusätzliche Hitzebehandlung der Schweißnähte verhindert zusätzlich ein eventuelles Absondern von Fasern.

Lebensmittelanwendungen

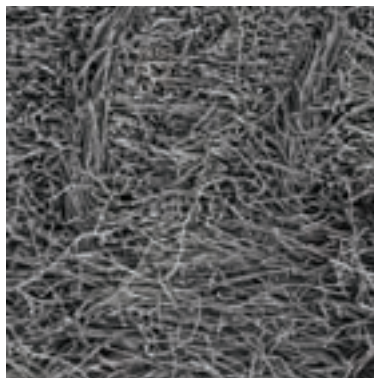
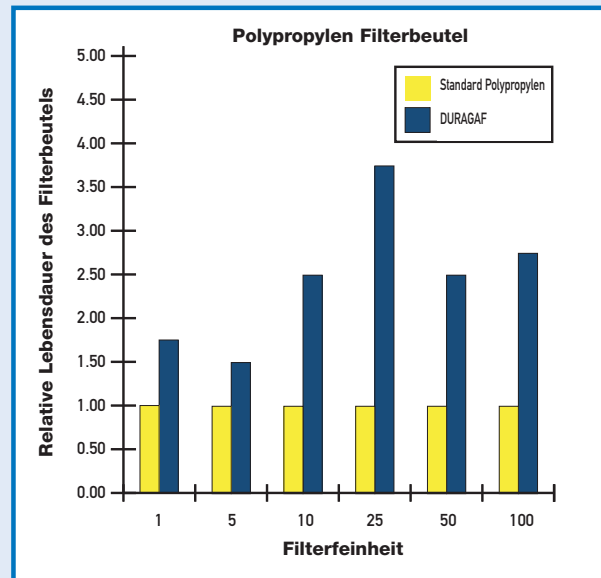
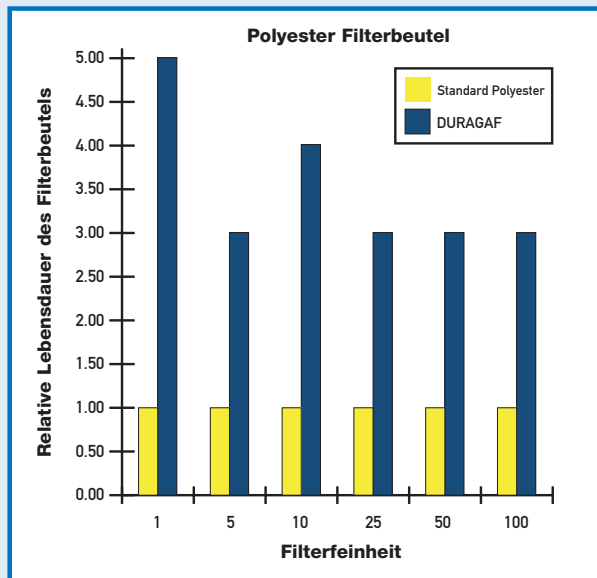
DURAGAF Filterbeutel gibt es auch aus PEXLF und POXLF Materialien. Diese entsprechen den FDA- und EC-Richtlinien für den Kontakt mit Lebensmitteln.



NOMINAL

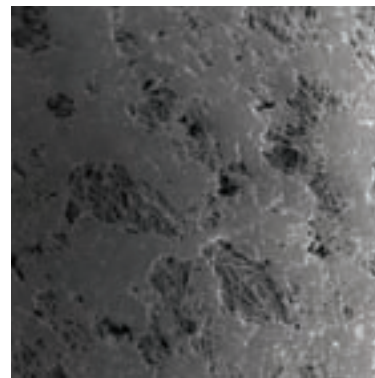


Um wieviel länger hält ein DURAGAF™ Filterbeutel in Ihrer Anwendung?



Extended Life Nadelfilz

feinere Fasern
höhere Porosität
dickeres Material



Oberfläche eines DURAGAF-Filterbeutels

keine Faserabsonderung
ungehinderter Durchfluss durch Oberflächenkanäle

PRODUKT-BESCHREIBUNG

DURAGAF™
POXL: Polypropylen
PEXL: Polyester
POXLF: Polypropylen Food Grade
PEXLf: Polyester Food Grade

POXL

Filterbeuteltyp

50

Abscheiderferenz

P

Schutzlage

POXL/PEXL	PEXLf	POXLf
1	5	1
10	25	5
50	100	10
		25
		50

P: keine Schutzlage

E: Polypropylen SENTINEL Ring, geschweißt (POXL/POXLf)
H: Polyester SENTINEL Ring, (PEXL/PEXLf) geschweißt

01

Filterbeutelgröße

E

Ringtyp

30L

Verpackung

Code	Größe
01	ø 180 x 430 mm L
02	ø 180 x 810 mm L

Beutel/Karton	Größe
30	L

CLEARGAF™



CLEARGAF™ Filterbeutel entsprechen den Richtlinien für den Einsatz bei der Filtration von Lebensmitteln

Mit CLEARGAF™ Filterbeuteln der Technik einen Schritt voraus

- Ausgewählte Materialien garantieren die Übereinstimmung mit allen Lebensmittelanwendungen. Bei genähten Beuteln wird ein spezieller Faden ohne Avivagen verwendet.
- Unabhängige Überprüfung garantiert die Erfüllung von EC- und FDA-Anforderungen.
- Medien mit geringer Migration minimieren den Anteil von Substanzen, die in die Flüssigkeit geraten.
- Der SENTINEL® Kunststoffkragen verhindert den Bypass von Flüssigkeit und garantiert somit eine sichere Filtration.
- Die voll verschweißte Konstruktion verhindert einen Bypass.
- Eine kontrollierte Produktion verhindert Verschmutzung während der Herstellung.
- Die Einzelverpackung verhindert eine Verschmutzung der Beutel während des Transports und der Lagerung bis hin zum Einsatz.
- Die spezielle Behandlung und Lagerung garantiert, dass nach dem Verpacken keine Verschmutzung auftritt.

CLEARGAF ist die Serie von Filterbeuteln, die speziell für die Anforderungen der Lebensmittel- und pharmazeutischen Industrie hergestellt wurde. Diese Serie umfasst mehrere Beuteltypen, die als einzige auf dem Markt über folgende Eigenschaften verfügen:

- Verarbeitung von Materialien, die den Anforderungen der FDA entsprechen (21CFR177)
- Übereinstimmung mit der EC-Verordnung 1935/2004 und der EC-Richtlinie (2002/72/EC)
- unabhängige Tests und Zertifizierung
- spezielle Einzelverpackung und Lagerung

CLEARGAF™ Filterbeutel für den direkten Kontakt mit Lebensmitteln

Filterbeutel werden häufig zur Filtration von Flüssigkeiten verwendet, die entweder direkt oder indirekt als Lebensmittel gelten. Für die meisten Anwendungen müssen die Beuteltypen sorgfältig ausgewählt werden, um sicher zu gehen, dass durch sie keine Verunreinigung der Lebensmittel entsteht. Der größte Teil der Materialien, die zur Herstellung von Einwegfiltern, wie zum Beispiel Filterbeutel oder -kerzen, verwendet werden, besteht aus Polymeren, die im Allgemeinen wegen ihrer Reinheit in der Anwendung ausgewählt werden. Viele dieser Materialien enthalten jedoch Bestandteile, die aus dem Kunststoff in das Filtrat übergehen können. Dieser Vorgang, der als Migration bekannt ist, kann zur Verunreinigung der Nahrungsmittel führen. Aus diesem Grund werden Produkte wie CLEARGAF Filterbeutel aus Polymeren gefertigt, die nach dem Lebensmittelgesetz als sicher gelten. CLEARGAF Filterbeutel entsprechen

sowohl den amerikanischen FDA- als auch den europäischen EC-Richtlinien. Der Unterschied zwischen den FDA- und den EC-Richtlinien besteht darin, dass sich die FDA-Migrationsgrenze proportional nach dem Gewicht richtet. Die EC-Richtlinien jedoch basieren auf der Größe der Fläche und müssen in Tests bei fertigen Produkten nachgewiesen werden. Bei schweren Materialien können die EC-Grenzen bis zu 50-mal strenger sein als die der FDA.

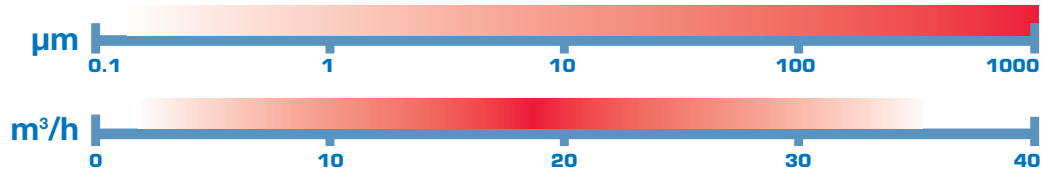
Unabhängige Überprüfung

Sie können sicher sein, dass alle CLEARGAF Filterbeutel diese Anforderungen erfüllen, weil sie von einem unabhängigen Institut für Lebensmittelforschung beurteilt, getestet und zertifiziert wurden. Ferner werden CLEARGAF Filterbeutel aus Materialien gefertigt, die im „US Code of Federal Regulations Title 21 Part 177“ aufgelistet sind. Keine anderen Materialien werden während der Produktion hinzugefügt.

Besondere Herstellung und Verpackung

CLEARGAF Filterbeutel werden unter speziellen Bedingungen hergestellt, um zu garantieren, dass sie keinerlei Verunreinigungen enthalten. Als letzter Produktionsvorgang werden die Beutel einzeln in eine Schutzfolie eingeschweißt. Eaton verfügt über besondere Lagermöglichkeiten für CLEARGAF Filterbeutel, um diese auch während der Lagerung weiterhin zu schützen.

ABSOLUT / NOMINAL



CLEARGAF™ Produkte

	Max.Temp (°C)	Größen				Filterfeinheiten (Mikron)													Ring- typ
		01	02	03	04	1	5	10	25	50	80	100	150	200	250	400	600	800	
PEF*	140																		H
PEXLF*	140																		H
POF*	90																		E
POXLF*	90																		E
NMOF	140																		H
AGF*	90																		E
PGF*	90																		E

* Produkte, die in europäischen Anwendungen den MPQ (Minstdurchflussmengen) unterliegen. Für umfassende Details, siehe Technisches Informationsblatt TB990801.

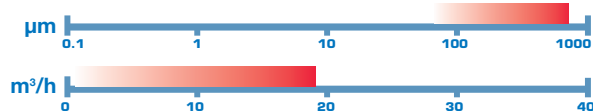
PRODUKT-BESCHREIBUNG

PEF: Polyester-Nadelfilz
 PEXLF: Extended life Polyester-Nadelfilz
 POF: Polypropylen-Nadelfilz
 POXLF: Extended life Polypropylen-Nadelfilz
 NMOF: Nylonmonofilament
 AGF: Meltblown Polypropylen
 PGF: Meltblown Polypropylen



BANDSEAL™

NOMINAL



Für einfache und weniger kritische Anwendungen (Filtration im nicht geschlossenen System) mit einem minimalen Druck, bieten die BANDSEAL Filterbeutel von Eaton eine weitreichende

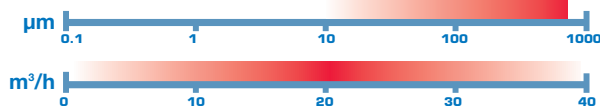
kostengünstige Auswahl. Diese Beutel sind mit einem Band versehen, mit dem sie direkt am Ende der Rohrleitung befestigt werden können, ohne dass dazu ein Adapter nötig ist.



PRODUKT-BESCHREIBUNG



NOMINAL



SENTINEL®

Voll verschweißte Filterbeutel



Voll verschweißte Konstruktion

SENTINEL® Filterbeutel von Eaton entsprechen dem Industriestandard einer bypassfreien Filterkonstruktion. Sie sind in Polyester und Polypropylen erhältlich und weisen folgende herausragende Merkmale auf:

- einen druckaktivierten SENTINEL® Ring
- frei von lackstörenden Substanzen³⁾
- robuste Schweißkonstruktion
- spezielle Oberflächenbehandlung reduziert erheblich die Faserabgabe

Patentierte Konstruktion

Das patentierte Herstellungsverfahren von Eaton erzeugt einen zuverlässigen, stabilen Filterbeutel. Da alle Nähte voll verschweißt sind, gibt es keine losen Fäden, die in das Filtrat gelangen können und es wird eine absolute Bypass-Sicherheit gewährleistet. Die Schweißnähte sind stabil und gleichzeitig flexibel, so dass sich der Beutel dem Druckaufnahmekorb anpassen kann. Die Schnittstellen sind hitzebehandelt und verhindern somit jegliche Faserabgabe. Das Ergebnis ist ein Filterbeutel mit dauerhafter Leistungsfähigkeit für sehr anspruchsvolle Anwendungen.

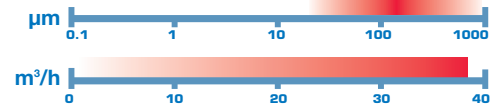
SENTINEL® Ring

Der patentierte SENTINEL Ring ist Bestandteil aller Eaton SENTINEL Filterbeutel. Die Konstruktion aus reinem Kunststoff sorgt für eine flexible, chemisch-resistente Dichtung, die sich dem Filtergehäuse anpaßt. Teil dieses einzigartigen Designs ist die patentierte Dichtlippe, die eine unerreichte Abdichtung gewährleistet, die mit zunehmendem Differenzdruck besser wird. Ungeachtet des Drucks, der Temperatur und der Feinheit wird so eine bypassfreie Filtration garantiert. Die Griffe im Ring sind so angebracht, dass sie jederzeit oberhalb der Flüssigkeit bleiben und so einen schnellen und einfachen Wechsel der Beutel ermöglichen.

Jetzt können Anwendungen, die Filterbeutel aus Polypropylen oder Polyester erfordern, von den vollverschweißten, patentierten SENTINEL® Filterbeuteln von Eaton profitieren. Sie zeichnen sich durch ihre äußerst stabile Schweißkonstruktion aus, die eine absolute Bypass-Sicherheit gewährleistet.

PRODUKT-BESCHREIBUNG

PO: Polypropylen Nadelfiltz PE: Polyester Nadelfiltz NMO: Nylonmonofilament		P: keine Schutzlage		E: Polypropylen SENTINEL® Ring, geschweißt H: Polyester SENTINEL® Ring, geschweißt Z: Santoprene SENTINEL® Ring, genäht		Beutel/Karton	Größe S, M, L
PO Material	25 Abscheidereferenz	P Schutzlage	02 Filterbeutelgröße	E Ringtyp	Optionen	30L Verpackung	
SENTINEL® Palette 1 25 200 5 50 ... 10 100 1250		Code 01 ø 180 mm x 430 mm L 02 ø 180 mm x 810 mm L 03 ø 100 mm x 230 mm L 04 ø 100 mm x 380 mm L					



Genähte Filterbeutel

Seit mehr als 30 Jahren stellen die genähten SNAP-RING® Filterbeutel von Eaton einen wichtigen Bestandteil von Filtrationssystemen in der ganzen Welt dar. Diese Beutel sind ideal für Anwendungen in fast allen Prozessen der Filtration aufgrund der großen Anzahl von Materialien, ihres günstigen Preises und der zuverlässigen Machart.

Gleichbleibend hervorragende Qualität

SNAP-RING Filterbeutel werden nach den höchsten Fabrikationsstandards gefertigt, die es derzeit gibt. Die Materialien müssen strengen Anforderungen hinsichtlich der Filtrationsleistung und Reinheit gerecht werden. Der Produktionsablauf gemäß ISO 9001 garantiert für jeden Auftrag Zuverlässigkeit und Beständigkeit.

Für alle Filtergehäuse geeignet

SNAP-RING Filterbeutel sind so konstruiert, dass sie in beinahe allen Filterkesseln eingesetzt werden können, und zwar sowohl in Eaton Gehäusen als auch in Gehäusen anderer Hersteller. Für Filtergehäuse, die nicht dem großen Standard-Programm entsprechen, werden auch spezielle Filterbeutel gefertigt. Wie auch immer das Gehäuse beschaffen sein mag, es gibt einen Eaton SNAP-RING Beutel, der hineinpasst.



Das Schnittmodell zeigt, wie der SNAP-RING in den Beutel eingenäht ist.



Vielseitige Anwendungsmöglichkeiten

SNAP-RING Filterbeutel gibt es mit verschiedenen Ringvarianten, in sechs verschiedenen Materialien und elf Feinheiten. Sie können zur Filtration von korrosiven Chemikalien sowie aggressiven Lösemitteln und sogar bei hohen Temperaturen verwendet werden. Bei einer derart großen Auswahl ist für jede Anwendung der richtige Eaton Filterbeutel dabei.

PRODUKT-BESCHREIBUNG

Nadelfilz
PE: Polyester
PO: Polypropylen
NY: Nylon

Monofilamentgewebe
NMO: Nylon
PMO: Polypropylen

Multifilamentgewebe
PEMU: Polyester

HT: Meta-Aramid
PT: PTFE
W: Wolle

PEMO: Polyester
PTMO: ETFE
PVMO: PVDF

SNAP-RING®
P0
Material

25	Abscheiderenferenz
1	25
5	50
10	100
1250	1250

P: keine Schutzlage
P
Schutzlage

A: SNAP-RING® in Edelstahl
S: SNAP-RING® in verzinktem Stahl

02	Filterbeutelgröße
S	Ringtyp
Code	Größe
01	ø 180mm x 430mm L
02	ø 180mm x 810mm L
03	ø 100mm x 230mm L
04	ø 100mm x 380mm L

Beutel/Karton Größe S, M, L

Optionen

30L Verpackung

HAYFLOW™

Das neue revolutionäre Filterelement von Eaton



Das Filterelement kann sehr leicht an den entsprechenden Griffen aus dem Korb ausgebaut werden.

HAYFLOW™ - die neue Generation von Filtrationssystemen

Mit diesem neuen Filterelement (Patent angemeldet), vereint Eaton die Eigenschaften eines Filterbeutels und einer Filterkerze zu einem neuen Filterelement, mit dem Ziel einer optimalen Filtrationseigenschaft. Die Oberfläche des HAYFLOW Filterelements ist bis zu 65% größer als ein vergleichbarer Filterbeutel. Längere Standzeiten und geringere Wechselintervalle führen zu niedrigeren Betriebskosten. HAYFLOW ermöglicht bei der Planung von Filtrationssystemen entweder eine Reduzierung der Betriebskosten oder aufgrund der hohen Durchflußmengen, die mit HAYFLOW möglich sind, eine Reduzierung der Filterkesselgrößen um bis zu 50%, wodurch die Anschaffungskosten des Systems gesenkt werden.

Welche Vorzüge hat das HAYFLOW™ Element?

Das HAYFLOW Filterelement von Eaton besteht aus zwei konzentrischen Zylindern, die aus hochwertigem, langlebigen Eaton Filtermaterial hergestellt werden. Diese Zylinder werden in einer einzigartigen Schweißtechnik hergestellt, so dass eine Verbindung entsteht, die keinen Bypass zulässt. Der Durchmesser des Zylinders ist genauso groß wie der eines Standard-Filterbeutels. Daher ist der Einsatz in bestehende Gehäuse möglich und ganz einfach. Das HAYFLOW Element ist mit dem von Eaton patentierten SENTINEL Dichtring ausgerüstet, der eine sichere Abdichtung mit dem Filterkessel gewährleistet.

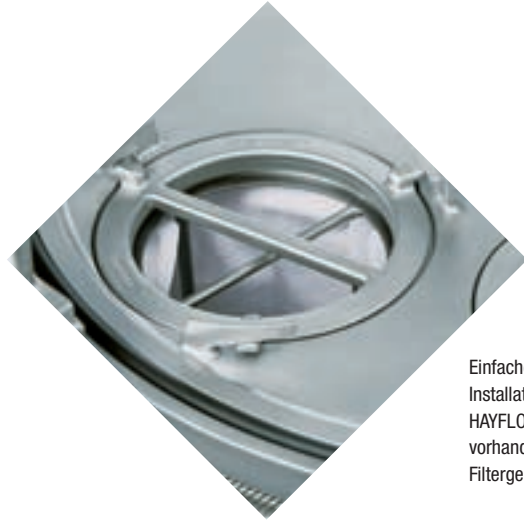
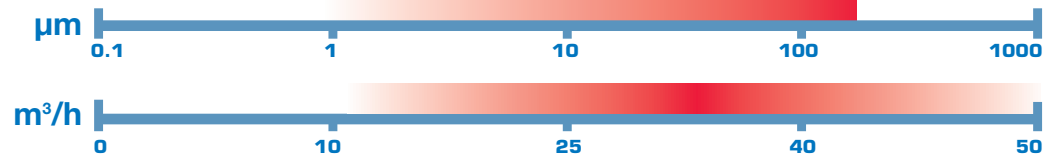
Wie funktioniert das HAYFLOW™ Element?

Die Prozessflüssigkeit strömt durch das Filterelement und tritt durch den Kesselauslass aus. Wie bei dem Filterbeutel verbleibt das herausgefilterte Material im HAYFLOW Element. Bei der Filterkerze dagegen sammelt sich der Rückstand des gefilterten Materials außerhalb der Kerzen, wodurch der Wechsel bedienungsunfreundlich ist.

Eine rundum bessere Wahl

Es ist wirklich einfacher ein HAYFLOW Element an Stelle eines Filterbeutels zu wechseln, da ein HAYFLOW Element beim Austauschen bis zu 75% weniger wiegt als ein Filterbeutel. Es enthält nur 25% der Restflüssigkeit gegenüber einem ähnlich großen Beutel. Ein voller Beutel kann bis zu 15 kg wiegen, deswegen spielt das Gewicht eine große Rolle für den Anwender. Das geringere Restvolumen in einem HAYFLOW-Element bedeutet weniger Produktverlust. Dieses wichtige HAYFLOW

NOMINAL



Einfache
Installation von
HAYFLOW in
vorhandene
Filtergehäuse



Die Wahl liegt bei Ihnen

Durch die Verwendung verschiedener Filtrationsmedien kann das HAYFLOW Filterelement in einer Vielzahl von Anwendungen eingesetzt werden. Grundsätzlich kann jedes verschweißbare Material zur Herstellung eines HAYFLOW Elements verwendet werden. Auch mehrlagige Konstruktionen sind bei Bedarf möglich.

Die aus melt-blown-Polypropylen gefertigten HAYFLOW Elemente besitzen neben ihrer hohen Abscheidefeinheit auch spezielle Absorptionseigenschaften. Standard-HAYFLOW Filterelemente gibt es in Polypropylen und Polyester. Beide Materialien sind vielseitig verwendbar und können daher bei fast allen Anwendungen und Temperaturen eingesetzt werden. Eaton verwendet einen qualitativ äußerst hochwertigen Extended Life DURAGAF Nadelfilz mit extrem feinen Fasern und einem hohen Porenvolumen für einzigartige Filtrationsleistung. Die SENTINEL® Ringe sind ebenfalls entweder aus Polypropylen oder Polyester verfügbar.

Merkmal ermöglicht auf die Dauer erhebliche Einsparungen.

Die zylindrische Konstruktion bietet eine Stabilität, wie sie bei ähnlichen Produkten nicht zu finden ist. Durch den eigens für dieses Filterelement entwickelten Korb wird ein einfacher und schneller Austausch ermöglicht. Die Kombination voll verschweißter Nähte mit einer starren, zylindrischen Form sorgt für Stabilität bei verschiedenen hohen Differenzdruckwerten. Das HAYFLOW Element ist immer glatt und passt sich den Korbwänden ohne Faltenwurf an, was eine schnelle und einfache Installation garantiert. Bei Batch-Filtrationen ist es in der Regel ungünstig, den Prozess zum Wechseln des Beutels zu stoppen. Wie Systembetreiber festgestellt haben, ist die Lebensdauer von HAYFLOW gegenüber Filterbeuteln vergleichbarer Größe um bis zu fünf Mal länger, und die Betriebskosten verringern sich erheblich.

Beutelfilter sind normalerweise größer als Kerzenfilter, aber wirtschaftlicher und einfacher in der Handhabung. HAYFLOW kombiniert die Vorteile beider Systeme: hohe Durchflussrate in kompakten Gehäusen und hohe Standzeiten mit längeren Wechselintervallen. HAYFLOW vereint ein hoch effizientes Filtermaterial mit einer vergrößerten Oberfläche, einer besseren Schmutzaufnahmekapazität sowie einer reduzierten Menge an Restflüssigkeit im Filterelement. Alle diese Vorteile führen zu einer erstklassigen Filtrationsleistung.

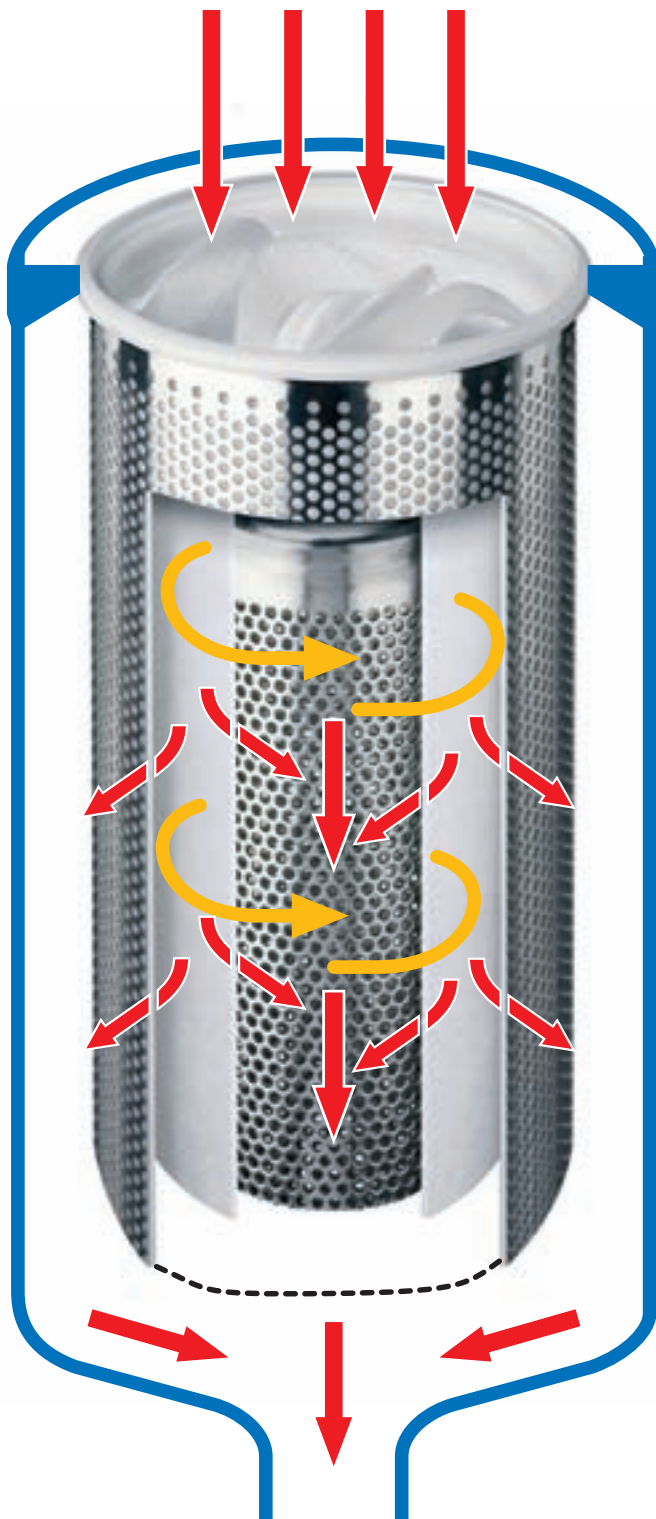
Schnittmodell eines
Filterelements nach
11-wöchigem Einsatz in
einer E-Coat Filtration



Ange-sammelte
Metallspäne



Der HAYFLOW Effekt



Eigenschaften:

- hohe Durchflussmengen - Einsatz kleinerer und preiswerterer Kessel möglich
- bis zu 5-fach höhere Standzeiten gegenüber herkömmlichen Filterbeuteln
- 25% weniger Flüssigkeitsverlust gegenüber Filterbeuteln vergleichbarer Größe
- kein Bypass durch SENTINEL Dichtring und 100% geschweißte Nähte
- bis zu 35 mal effektiver als Standard-Filterkerzen
- geringerer Differenzdruck bei weniger Energieverbrauch der Pumpen
- äußerst preiswert im Vergleich zu ähnlichen Systemen
- solide Zylinderkonstruktion
- einfache und kostengünstige Wartung
- einfaches Einsetzen in vorhandene Filtergehäuse

Eaton steht Ihnen zur Seite - vor, während und nach der Installation des Systems.

Nutzen Sie jetzt die Vorteile von HAYFLOW

Um Ihren herkömmlichen Beutelfilter auf das revolutionäre neue HAYFLOW Filterelement umzustellen, benötigen Sie lediglich einen neuen HAYFLOW Druckaufnahmekorb, in den Sie das HAYFLOW Element dann nur einzusetzen brauchen. Eine Modifikation des Kessels ist nicht nötig. Setzen Sie einfach den neuen Korb ein, und profitieren Sie von den Vorteilen, die Ihnen durch das HAYFLOW Filtersystem gewährt werden.

Sind Sie noch immer nicht sicher, ob HAYFLOW das Richtige für Sie ist?

Dann nehmen Sie Kontakt mit uns auf. Wir zeigen Ihnen gerne, wie Sie durch den Einsatz des HAYFLOW Filterelements Geld sparen und zudem noch Ihren Filtrationsprozess verbessern können.

Anwendungen:

- ✓ Automobilindustrie
- ✓ Zuckerindustrie
- ✓ Farben, Lacke, Tinte, Dispersionen
- ✓ Harze
- ✓ Wasser- und Abwasseraufbereitung
- ✓ Lösungsmittel
- ✓ Schmierstoffe und Flüssigkeiten in der Metallverarbeitung
- ✓ auf Wasser und Lösemitteln basierende Reiniger in Metallwaschanlagen
- ✓ Papierindustrie
- ✓ Öl- und Gasförderung und -verarbeitung
- ✓ Pharmaindustrie
- ✓ Lebensmittelindustrie
- ✓ Chemische Industrie
- ✓ Trinkwasser, Bier und Wein
- ✓ Speiseöle

Denken Sie daran: „Filterkosten“ und „Filtrationskosten“ sind nicht das Gleiche!

Lassen Sie uns den Beweis antreten. Gleichzeitig können wir Ihnen die Vorteile von HAYFLOW in Ihrer Anwendung demonstrieren.



PRODUKT- BESCHREIBUNG

HAYFLOW™

POXL: Polypropylen Extended Life Nadelfiltz
PEXL: Polyester Extended Life Nadelfiltz
LCR: LOFCLEAR™

POXL
Material

1

Abscheidereferenz

1, 5, 10, 25, 50, 100
(POXL/PEXL)
128 (LCR)

P02 HAY

HAYFLOW™
Filterelement
Ø 180 mm x 700 mm

08L

Verpackung

Elemente/Karton 8 Kartongröße L

FILTERKESSEL

Eaton ist der führende Hersteller von Beutelfiltergehäusen. Kreative Neuerungen bilden die Basis für eine vielfältige Palette an Filterkesseln. Diese sind nicht nur für Standardanwendungen geeignet, sondern erfüllen auch die Anforderungen äußerst anspruchsvoller Anwendungen. Unsere Produktpalette reicht von Einzel- bis Mehrfachbeutelfiltern und von Edelstahl bis Kunststoff.

◀ SIDELINE™ ▶

Leistungsstarke Konstruktion im mittleren Preisbereich, seitlicher Produkteinlauf, geeignet für die meisten industriellen und kommerziellen Anwendungen. Wahlweise mit DN 50 oder DN 80 Flanschen. Eine mit CE/ASME Code versehene Version, einschließlich der exklusiven Eaton Fünf-Jahres-Garantie, ist ebenfalls erhältlich.



MAXILINE™ ▼

Mehrfachbeutelfilter mit bis zu 24 Beuteln für Anwendungen mit hohen Durchflussraten (größer als 900 m³/h). Eine mit CE/ASME Code versehene Version ist ebenfalls erhältlich. Fünf verschiedene Deckelversionen für alle Anwendungen, z.B. Davitarm, einfach zu öffnender Federheberdeckel oder der Eaton Schnellverschluss. Mit dieser Verschlusstechnik (der auf dem Markt am schnellsten zu öffnenden Mehrfachfilter) benötigen Sie nur noch 15 Sekunden zum Öffnen des Gehäuses und Sie können so die Stillstandzeiten beim Beutelwechsel erheblich reduzieren.



◀ TOPLINE™

Der beste Beutelfilter für die anspruchvollsten Anwendungen. Gusskonstruktion, Produkteinlauf über dem Gehäusedeckel und geringer Druckverlust garantieren ein optimales Filtrationsergebnis. Schneller und einfacher Beutelwechsel machen TOPLINE ideal für Batch-Filtrationen. Eine optional mit CE oder ASME Code versehene Version, einschließlich der exklusiven Eaton Fünf-Jahres-Garantie, ist ebenfalls erhältlich.



◀ ECOLINE™

Kostengünstiges Gehäuse für Anwendungen bis 6 bar. Der V-Schellenverschluss macht den Beutelwechsel schnell und einfach. Leicht zu installieren auf Grund des geringen Gewichts. ECOLINE ist die beste Wahl für einfache Sicherheitsfiltrationsaufgaben, ohne Zugeständnisse in der Qualität.



FLOWLINE™ ▲

Leichter, preiswerter Filterkessel. Einfacher Zugriff auf die Filterbeutel durch Klappdeckel mit Augenschraubenverschluss. Ideal für hohe Beanspruchung bei industriellen und OEM-Anwendungen.



Eaton bietet für jede Anwendung und jedes Budget das richtige Filtergehäuse. Durch fünf Produktionsstätten weltweit haben wir die Möglichkeit, uns hinsichtlich des jeweiligen Standarddesigns an länderspezifischen Anforderungen zu orientieren.

MINILINE™ ▶

Kleine Filterkessel in zwei Größen mit seitlichem Produkteinlauf. Konstruktion für leichte, selbsttragende Installation. Ideal als Trap- und Polierfilter, um Spritzdüsen, Pumpen und Durchflussmesser zu schützen oder als Vorfilter für Abfüllanlagen, z.B. in Tanks, Flaschen oder Dosen.



POLYLINE™ ▲

Konstruktion aus glasfaserverstärktem Polypropylen oder reinem PVDF für Anwendungen mit korrosiven und chemisch aggressiven Medien. Einteiliger Kunststoffgehäuse-Korpus ohne Nähte, maximaler Druck bis zu 10 bar. Abschraubbarer Deckel sowie integrierter Fußflansch für eine einfache und stabile Installation.



Eaton PRÄZISIONS-FILT

Beuteltyp	Material	Typ						µm-Filterfeinheit																		
								1	5	10	25	50	80	100	125	150	200	250	300	400	600		800	1000	1250	
PROGAF™	PGF	50	51	55				SIEHE LISTE ZUR RÜCKHALTEEFFIZIENZ AUF SEITE 11																		
ACCUGAF™	AGF AGFE	51 51	53	55 55	57 57	59		SIEHE LISTE ZUR RÜCKHALTEEFFIZIENZ AUF SEITE 15																		
LOFCLEAR™	LCR	123 130 522	124 135	125 525	126 527	128	129 529	SIEHE LISTE ZUR RÜCKHALTEEFFIZIENZ AUF SEITE 16																		
CLEARGAF™	POF							x	x	x	x	x		x			x									
	PEF							x	x	x	x															
	POXLF								x	x	x	x		x												
	PEXLF NMOF							x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					
DURAGAF™	POXL							x	x	x	x	x		x												
	PEXL							x	x	x	x	x		x												
SENTINEL®	PO							x	x	x	x	x		x			x									
	PE							x	x	x	x	x		x			x									
	NMO								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					
SNAP-RING®	PO							x	x	x	x	x		x			x									
	PE NY HT PT W NMO PMO PEMO PTMO PVMO PEMU							x	x	x	x	x		x			x									
									x	x	x	x		x												
										x	x	x		x												
									x	x				x												
									x	x																
BANDSEAL™	NMO										x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						
											x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
HAYFLOW™ (ein spezieller Druckauf- nahmekorb wird benötigt)	POXL							x	x	x	x	x		x												
	PEXL							x	x	x	x	x		x												
	LCR					128																				

Verfügbare Größen / Max. Durchfluss (m³/h)							Ring			Geschweißt/Genäht W S			Material			
01	02	03	04	43	45		SENTINEL	SNAP-RING	Band	Ring	Seite	Boden	Material	Art	Oberflächen- behandlung	Maximale ¹⁾ Betriebs- temp. (°C)
	10						E			W	W	W	Polypropylen	Melt-blown		90
8	15						E			W	W	W	Polypropylen	Melt-blown		90
8	15						H			W	S	S	Polyester	Melt-blown		150
8	15						E			W	S	S	Polypropylen	Melt-blown		90
8	15						E			W	S	S	Polypropylen	Melt-blown		90
	12						Z			W	W	W	Polypropylen	Melt-blown		90
20	40						E			W	W	W	Polypropylen	Filz	geflammt	90
20	40						H			W	W	W	Polyester	Filz	geflammt	140
20	40						E			W	W	W	Polypropylen	Filz	glasiert	90
20	40						H			W	W	W	Polyester	Filz	glasiert	140
20	40						H			W	S	S	Nylon	Mesh		140
15	30						E			W	W	W	Polypropylen	Filz	glasiert	90
15	30						H			W	W	W	Polyester	Filz	glasiert	150
20	40	6	12				E			W	W	W	Polypropylen	Filz	geflammt	90
20	40	6	12				H			W	W	W	Polyester	Filz	geflammt	150
20	40	6	12				Z			S	S	S	Nylon	Mesh		125
20	40	6	12				S			S	W	S	Polypropylen	Filz	geflammt	110
							S			S	S	S	Polypropylen	Filz	geflammt	110
20	40	6	12				S			S	W	S	Polyester	Filz	geflammt	190
20	40	6	12				S			S	S	S	Nylon	Filz		190
20	40						A			S	S	S	Meta-Aramid®	Filz	geflammt	205
20	40						A			S	S	S	PTFE	Filz		260
20	40						S			S	S	S	Wolle	Filz		135
20	40	6	12				S			S	S	S	Nylon	Gewebe		190
20	40						A			S	S	S	Polypropylen	Gewebe		110
20	40						S			S	S	S	Polyester	Gewebe		190
20	40						A			S	S	S	ETFE	Gewebe		150
20	40						A			S	S	S	PVDF	Gewebe		150
20	40						S			S	S	S	Polyester	Gewebe		145
20				6	12				R	S	S	S	Nylon	Gewebe		190
										S	S	S	Nylon	Gewebe		190
	40						E			W	W	W	Polypropylen	Filz	glasiert	90
	40						H			W	W	W	Polyester	Filz	glasiert	150
	25						E			W	S	W	Polypropylen	Melt-blown		90

1) Die Angaben dienen zur allgemeinen Information. Die Werte sind in der aktuellen Anwendung oder mittels Eintauchtest zu überprüfen.

2) Die Richtwerte basieren auf Singlepass-Tests, die unter Laborbedingungen in Wasser mit ISO Test-Staub durchgeführt wurden.

3) Basierend auf einem anerkannten Lackverträglichkeitstest (siehe auch Dokument QUC-STA-10).