



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. Hinzu kam im September 2006 durch die Akquisition von Ronningen-Petter der Geschäftsbereich „Industrial Fine Filtration“ von Dover Resources, Inc..

Eaton ist 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, Meltblown-Kerzen, harzgebundene Filterkerzen, Aktivkohlefilter und Filtermodule.

Die Ein- und Mehrfach-Kerzenfiltergehäuse wurden entwickelt, um auch anspruchvollste 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 interne als auch externe Rückspülfilter-Systeme für die Filtration von Wasser und 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 ihre 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 industrieller Mischkonzern mit einem Umsatz von 13 Milliarden US-Dollar im Jahr 2007. 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 Kraftstoffeffizienz, Motor-Ansaugluft-Steuerungssystemen, Antriebssystemen und speziellen Kontrollsystemen für Leistung, Kraftstoffeffizienz und Sicherheit. Eaton hat weltweit ca. 81.000 Mitarbeiter und verkauft Produkte in mehr als 150 Ländern. Mehr Informationen finden Sie unter www.filtration.eaton.com.

QUALIFIKATIONEN

Diese Broschüre gibt einen Einblick in das umfangreiche innovative Eaton Programm von Beutelfilter-Gehäusen und Zubehör. Eaton hat in den letzten Jahren zahlreiche neue Konzepte hinsichtlich der Gestaltung von Beutelfiltern entwickelt, wobei vor allem der einzigartige QIC-LOCK®-Schnellverschluss, ein Gehäuseverschluss-Mechanismus (siehe S. 8/9), der die Wechselzeiten von Filterbeuteln und damit Stillstandzeiten enorm verringert, zu nennen ist. Eine weitere Innovation ist ein tangentialer Auslass, welcher die Filtergehäusehöhe verringert und ergonomischer gestaltet. Der Wechsel von Filterbeuteln ist einfacher.

Eine der größten Leistungen von Eaton ist die Entwicklung und Einführung einer standardisierten Produktpalette, die weltweit in verschiedenen Produktionsstätten hergestellt wird. Konsequenterweise einheitliches Design und die Verwendung von Identteilen in den Produktlinien lassen dennoch die Erfüllung von lokalen Normen und Vorschriften zu.

- Die Fertigungsstätten von Eaton in Europa, Asien und Südamerika produzieren Filtergehäuse (Druckgeräte) welche alle Erfordernisse der Druckgeräte-Richtlinie (DGRL) 97/23/EG erfüllen.

Diese Richtlinie ist seit dem 29.05.2002 in Kraft. Die Filtergehäuse können in die Kategorien I-IV eingestuft werden und eine Konformitätsbewertung bis zum Modul H1 oder G ist möglich.

- Die Auslegung und Fertigung erfolgt nach dem Regelwerk AD 2000-Merkblätter. Eaton wird durch die TÜV Nord ständig überwacht.
- In Nordamerika, Südamerika und Asien hat Eaton alle notwendigen Zulassungen für die Fertigung von Druckgeräten nach ASME mit U oder UM-Kennzeichnung.
- Wenn es um die Klärung von Fragen zur richtigen Auswahl des Filtersystems, der Installation, notwendiger Prüfungen und Abnahmen, Erfüllung gesetzlicher Erfordernisse usw. geht, stehen an allen Standorten Techniker und Vertriebsspezialisten von Eaton zur Verfügung.

TÜV NORD
ZERTIFIKAT

Qualitätssicherungs-System
für Druckgeräte-Hersteller
nach Richtlinie 97/23/EG

Zertifikat-Nr.: 04 202 2 410 05 00012

Name und Anschrift des
Herstellers:

EATON

Eaton Filtration
Auf der Heide 2
53 947 Nettersheim

Hiermit wird bescheinigt, dass der Hersteller ein QS-System gemäß der Richtlinie 97/23/EG eingeführt hat und anwendet. Der Hersteller ist berechtigt, die von ihm im Rahmen des Geltungsbereichs dieses QS-Systems beschriebenen und vertriebenen Druckgeräte mit dem abgebildeten Zeichen zu kennzeichnen:

CE 0044

Geprüft nach Richtlinie 97/23/EG:
Auditbericht-Nr.:
Geltungsbereich:

QS-System (Modul H1)
20 69 09 09 10 vom 12.12.2005
Beutel-, Kerzen- und sonstige
Filtergehäuse

Das Zertifikat ist gültig bis 27.10.2008

CE
Ort, Datum
Essen, 10.2005

RWTÜV Systems GmbH
Langemarckstr. 20
44441 Essen

CBCC
CERTIFIED
BY ISO 9001
REGISTERED
Certificate Number: 1475397
0-201625-2394
Holsen@rwtuv-at.de

TÜV CERT-Zertifizierungsstelle
für Druckgeräte der
RWTÜV Systems GmbH



INHALT



08

Der QIC-LOCK® Schnellverschluss

Öffnen und Schließen von Mehrfachbeutelfiltern MAXILINE™ in weniger als 30 Sekunden!

QIC-LOCK® MAXILINE™ VMDE

Ein Beutelfilter mit Schnellverschluss und hohem Bedienkomfort sowie perfekter Abdichtung für sichere Filtration bei minimalem Produktverlust. Ideal für Chargenprozesse mit hohen Anforderungen an die Filtrationsqualität.

10



11

QIC-LOCK® MAXILINE™ VMBF

Der bedienungsfreundliche, kosteneffektive Schnellverschluss-Beutelfilter für hohe Volumenströme und häufigen Filterelementwechsel. Hervorragend geeignet für die Chargenfiltration sowie Sicherheitsfiltration.

MAXILINE™ MDE

Ein Beutelfilter mit sicherer und perfekter Abdichtung bei minimalem Produktverlust. Einfach zu bedienen und besonders geeignet für Langzeitfiltration bei hohen Qualitätsanforderungen an das Filtrat.

12



13

MAXILINE™ MBF

Bedienungsfreundlicher, kosteneffektiver Beutelfilter für hohe Volumenströme. Hervorragend geeignet für verschiedenartigste Anwendungen und Prozesse.

Reintechnik-Gehäuse

Beutelfilter für Anwendungen im Reinbereich (Pharma, Lebensmittel, Feinchemikalien). Entsprechende Oberflächengüten, Sonderanschlüsse und Werkstoffe. Sonderausführung für visuelle Reinheitskontrolle.

14



15

Sonderausführungen

Eaton Beutelfilter für spezielle Kundenwünsche.

Eine breite Palette an Standardmodifizierungen steht zur Verfügung.

TOPLINE™

Beutelfilter-Gehäuse

Die erste Wahl für beste Filtratqualität.

16



TECHNISCHE DATEN

BAUREIHE	Typ	Anzahl Filterbeutel		Beutelgröße	max. Durchfluss 2	Werkstoff 1	max. zulässiger Druck		max. zulässige Temperatur	Gehäusevolumen	Gehäusegewicht	Anschlüsse	Anschlussart	Entlüftung 4	Hauptabmessungen 3 [mm]					
		[m³/h]					[bar]	[°C]							[L]	[kp]	N1 / N2	BSP	A	B
MAXILINE VMDE	VMDE-0401-AS10-100D	4	01	80	SS	10	120	90	180	DN 100	Flansch	1/4"	475	390	229	559	400	1950		
	VMDE-0402-AS10-100D	4	02	160	SS	10	120	185	220	DN 100	Flansch	1/4"	475	740	229	559	400	2300		
MAXILINE VMBF	VMBF-0401-AS10-100D	4	01	80	SS	10	120	110	180	DN 100	Flansch	1"	475	345	205	559	400	1950		
	VMBF-0402-AS10-100D	4	02	160	SS	10	120	205	220	DN 100	Flansch	1"	475	740	205	559	400	2300		
	VMBF-0802-AS10-150D	8	02	320	SS	10	120	440	465	DN 150	Flansch	1"	520	740	245	800	520	2500		
	VMBF-1202-AS10-250D	12	02	480	SS	10	120	645	770	DN 250	Flansch	1"	760	620	395	950	625	3300		
MAXILINE MDE	MDE-0401-AS10-100D	4	01	80	SS	10	120	90	180	DN 100	Flansch	1/4"	475	330	252	559	400	2000		
	MDE-0402-AS10-100D	4	02	160	SS	10	120	185	220	DN 100	Flansch	1/4"	475	680	252	559	400	2350		
MAXILINE MBF	MBF-0401-AS10-100D	4	01	80	SS	10	120	110	180	DN 100	Flansch	1"	475	345	205	559	400	1630		
	MBF-0402-AS10-100D	4	02	160	SS	10	120	205	220	DN 100	Flansch	1"	475	740	205	559	400	2270		
	MBF-0802-AS10-150D	8	02	320	SS	10	120	440	465	DN 150	Flansch	1"	520	740	245	800	520	2360		
	MBF-1202-AS10-250D	12	02	480	SS	10	120	645	770	DN 250	Flansch	1"	760	611	395	950	625	3000		
	MBF-1602-AS10-300D	16	02	640	SS	10	120	945	975	DN 300	Flansch	1"	875	590	470	1100	753	2800		
	MBF-2002-AS10-350D	20	02	800	SS	10	120	1325	1050	DN 350	Flansch	1"	980	700	555	1250	790	3085		
	MBF-2402-AS10-350D	24	02	960	SS	10	120	1750	1700	DN 350	Flansch	1"	980	735	555	1400	880	3120		
TOPLINE	TBF-0101-AD10-050D	1	01	20	SS	10	160	13	36	DN 50	Flansch	1/4"	450	395	49	219	307	1360		
	TBF-0102-AD10-050D	1	02	40	SS	10	160	27,5	42	DN 50	Flansch	1/4"	450	790	49	219	307	2140		
	TBF-0101-AS16-050D	1	01	20	SS	16	160	13	40	DN 50	Flansch	1/4"	445	341	160	219	307	1400		
	TBF-0102-AS16-050D	1	02	40	SS	16	160	27,5	48	DN 50	Flansch	1/4"	445	736	160	219	307	2190		
SIDELINE	SBF-0103-AD16-040B	1	03	6	SS	16	160	3	12	1 1/2"	Muffe	1/4"		300	75	114	110	840		
	SBF-0104-AD16-040B	1	04	12	SS	16	160	4,5	13	1 1/2"	Muffe	1/4"		455	75	114	110	985		
	TSBF-0103-AD16-040B	1	03	6	SS	16	160	3	12	1 1/2"	Muffe	1/4"		300	75	114	110	840		
	TSBF-0104-AD16-040B	1	04	12	SS	16	160	4,5	13	1 1/2"	Muffe	1/4"		455	75	114	110	985		
	SBF-0101-AD10-050D	1	01	20	SS	10	160	18	38	DN 50	Flansch	1/4"		495	80	219	220	1040		
	SBF-0102-AD10-050D	1	02	40	SS	10	160	32	46	DN 50	Flansch	1/4"		890	80	219	220	1820		
	SBF-0101-AD10-080D	1	01	20	SS	10	160	18	40	DN 80	Flansch	1/4"		495	80	219	220	1040		
	SBF-0102-AD10-080D	1	02	40	SS	10	160	32	48	DN 80	Flansch	1/4"		890	80	219	220	1820		
	SBF-0101-AS16-050D	1	01	20	SS	16	160	18	41	DN 50	Flansch	1/4"		495	80	219	220	1040		
	SBF-0102-AS16-050D	1	02	40	SS	16	160	32	51	DN 50	Flansch	1/4"		890	80	219	220	1820		
	SBF-0101-AS16-080D	1	01	20	SS	16	160	18	46	DN 80	Flansch	1/4"		495	80	219	220	1040		
	SBF-0102-AS16-080D	1	02	40	SS	16	160	32	56	DN 80	Flansch	1/4"		890	80	219	220	1820		
	TSBF-0101-AD06-050D	1	01	20	SS	6	160	18	38	DN 50	Flansch	1/4"		495	80	219	220	1040		
	TSBF-0102-AD06-050D	1	02	40	SS	6	160	32	46	DN 50	Flansch	1/4"		890	80	219	220	1820		
DUOLINE	DTBF-0202-AD10-050D	1+1	02	40	SS	10	160	60	145	DN 50	Flansch	1/4"	330	790	49	219	848	2020		
	DSBF-0202-AD10-050D	1+1	02	40	SS	10	160	68	165	DN 50	Flansch	1/4"	330	890	80	219	674	2150		
MODULINE	MTBF-0201-AD10-080D	2	01	40	SS	10	160	30	127	DN 80	Flansch	1/4"	330	518	49	219	834	1360		
	MTBF-0202-AD10-080D	2	02	80	SS	10	160	60	139	DN 80	Flansch	1/4"	330	913	49	219	834	2140		
	MSBF-0201-AD10-080D	2	01	40	SS	10	160	36	131	DN 80	Flansch	1/4"	330	618	80	219	660	1500		
	MSBF-0202-AD10-080D	2	02	80	SS	10	160	64	147	DN 80	Flansch	1/4"	330	1013	80	219	660	2270		
TOPLINE-Dual	TBF-0201-AS10-080D	2	01	40	SS	10	160	30	110	DN 80	Flansch	1/4"	400	260	232	219	400	1360		
	TBF-0202-AS10-080D	2	02	80	SS	10	160	60	130	DN 80	Flansch	1/4"	400	655	232	219	400	2140		
POLYLINE	PBF-0101-PO10-050B	1	01	12	PPL	10	20	25	23	2"	Muffe	1/4"	83	527	86	263	156	1380		
	PBF-0102-PO10-050B	1	02	24	PPL	10	20	36	29	2"	Muffe	1/4"	83	933	86	263	156	2140		
	PBF-0101-PO10-050D	1	01	12	PPL	10	20	25	25	DN 50	Flansch	1/4"	83	527	86	263	219	1380		
	PBF-0102-PO10-050D	1	02	24	PPL	10	20	36	31	DN 50	Flansch	1/4"	83	933	86	263	219	2140		
	PBF-0102-PF06-050D	1	02	24	PVDF	7	20	36	46	DN 50	Flansch	1/4"	83	933	86	263	219	2140		
	DPBF-0201-PO10-050D	1+1	01	12	PPL / CPVC	10	20	55	74	DN 80	Flansch	1/4"	160	990	132	263	760	1620		
FLOWLINE	DPBF-0202-PO10-050D	1+1	02	24	PPL / CPVC	10	20	78	86	DN 80	Flansch	1/4"	160	1400	132	263	760	2380		
	FBF-0101-AD10-050B	1	01	20	SS	10	120	15,5	17	2"	Muffe	1/4"		489	85	195	150	1040		
ECOLINE	FBF-0102-AD10-050B	1	02	40	SS 1.4301 oder 1.4571	10	120	27	23	2"	Muffe	1/4"		884	85	195	150	1820		
	FBF-0101-AD10-050D	1	01	20	SS	10	120	15,5	21,5	DN 50	Flansche	1/4"		487	85	195	150	1040		
	FBF-0102-AD10-050D	1	02	40	SS	10	120	27	27	DN 50	Flansch	1/4"		882	85	195	150	1820		
	EBF-0103-AC09-040B	1	03	6	SS	9	120	3	3,5	1 1/2"	Muffe	1/4"		299	60	114	110	660		
ECOLINE	EBF-0104-AC09-040B	1	04	12	SS 1.4301 oder 1.4571	9	120	4,5	4,5	1 1/2"	Muffe	1/4"		454	60	114	110	970		
	EBF-0101-AC06-050B	1	01	20	SS 1.4571	6	120	15,5	7,5	2"	Muffe	1/4"		489	70	195	150	1025		
	EBF-0102-AC06-050B	1	02	40	SS	6	120	27	11	2"	Muffe	1/4"		884	70	195	150	1805		

1) SS = rostfreier CrNiMo-Edestahl in Mindestqualität 1.4401 od. 1.4408 für Edestahlfenguss
2) Max. theor. Durchfluss (Viskosität ähnlich Wasser), für die Anwendung jedoch abhängig vom Filterbeutel
3) Abmessungen sind nur Referenzmaße, für Installationszwecke sind genaue Maße zu erfragen
4) Für genaue Details stehen produktspezifische Datenblätter zur Verfügung

Produktkodierung

D	-	V	MBF	-	04	02	-	AC	10	-	050	D
D-DUOLINE M-MODULINE		V-QIC-LOCK Schnellverschluss T-Drehspindelverschluss	MDE-MAXILINE MBF-MAXILINE TBF-TOPLINE SBF-SIDELINE PBF-POLYLINE FBF-FLOWLINE EBF-ECOLINE		Anzahl Filterbeutel 01, 02, 04, 08, 12, 16, 20, 24	Filterbeutelgröße 01-kurz 7" 02-lang 7" 03-kurz 4" 04-lang 4"		Werkstoff AC- 1.4571 AS-min. 1.4401 AD-min. 1.4401/1.4408 PO-PPL Polypropylen PF-PVDF	Druckstufe 06-6 bar 07-7 bar 09-9 bar 10-10 bar 16-16 bar		Hauptanschlüsse 040-DN 40 050-DN 50 080-DN 80 100-DN 100 150-DN 150 250-DN 250 300-DN 300 350-DN 350	Anschlussart B-BSP Muffen D-DIN Flanschen

5

ANWENDUNGEN

	ECOLINE	FLOWLINE	SIDELINE	TOPLINE	MAXILINE				POLYLINE	Reintechnik-Gehäuse	DUOLINE	MODULINE
					MBF	VMBF	MDE	VMDE				
Grobfiltration >500 µm	■	■	■		■	■			■		■	■
Klärfiltration >10 µm			■	■	■	■	■	■	■	■		
Feinfiltration <10 µm				■			■	■		■		
Vorfiltration	■	■	■		■	■			■		■	■
Sicherheitsfiltration			■	■	■	■	■	■		■	■	■
Hohe Volumenströme					■	■						■
Chargenfiltration		■	■	■		■		■	■	■		
Kreislauffiltration			■	■	■	■	■	■	■			■
Kontinuierliche Filtration											■	
Lösungsmittel, Farbe			■	■	■	■	■	■		■		
Fette und Öle			■	■	■	■	■	■		■	■	■
Katalysator, Aktivkohle				■			■	■		■		
Säuren, Laugen			■	■	■	■	■	■	■		■	
Petrochemische Produkte			■	■	■	■	■	■			■	■
Wasser, Brauchwasser	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Chemische Industrie			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Pharmazeutische Produkte				■			■	■		■		
Metallreinigung	■	■	■		■	■						■
Automobil / VBH und KTL				■	■	■	■	■				■
Elektronik				■			■	■	■	■		
Lebensmittel und Getränke			■	■			■	■		■		
Farben und Lacke			■	■	■	■	■	■			■	
Wasseraufbereitung	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Galvanik			■	■					■			



Automobil-
Industrie



Metallreinigung



Harze, Polymere,
Tinten, Dispersionen



Chemische
Industrie



Petrochemische
Produkte



Wasser-
aufbereitung



Elektronik
Halbleiter



Farben und
Lacke



Galvanik



Lebensmittel,
Getränke



Pharmazeutische
Produkte



Umwelt



17

SIDELINE™ Beutelfilter-Gehäuse

Industriequalität mit weitem Anwendungsbereich für den mittleren Kostenbereich.

DUOLINE™ / MODULINE™ / TOPLINE™ Dual Beutelfilter-Gehäuse

Flexibilität mit der Modulbauweise.

18



19

POLYLINE™ Beutelfilter-Gehäuse

Beutelfilter in robuster Polypropylen oder PVDF-Ausführung
für hohe Korrosionsbeständigkeit.

FLOWLINE™ Beutelfilter-Gehäuse

Der kostengünstige Filter mit großem Anwendungsbereich.

20



21

ECOLINE™ Beutelfilter-Gehäuse

Der kostengünstigste Beutelfilter in Leichtbauweise.

Beutelfilter-Zubehör

Original Eaton Zubehör und Ersatzteile für Sicherheit und Zuverlässigkeit.

22



24

Filterbeutel / Siebkorbfilter

Übersicht der Eaton Filterbeutel und der Siebkorbfilter.



Filterkerzen / Filterkerzen-Gehäuse

Übersicht des Eaton Filterkerzenprogramms und der Kerzenfilter.

25



QIC-LOCK®

Wartungsarm Ökonomisch

Schnell · Einfach · Effektiv · Ökonomisch · Sicher
Bedienungsfreundlich · Zuverlässig · Wartungsarm
Kostengünstig · Bewährte Konstruktion · Hohe Verfügbarkeit

Begriffe, welche die Erwartungen vieler Anwender an ein modernes Filtersystem widerspiegeln.

DER QIC-LOCK® SCHNELLVERSCHLUSS ÖFFNEN UND SCHLIEßEN VON MEHRFACHBEUTELFILTER IN WENIGER ALS

Der revolutionäre QIC-LOCK® Schnellverschluss ist die Antwort auf die Forderung von Beutelfilteranwendern nach Sicherheit und Produktivität. Jahrelange Praxiserfahrung mit einem Schnellverschluss-System, z.B. des anfänglich gefertigten „Kniehebelschnellverschlusses“, gefolgt vom „Ratschenverschluss“ führte zu einer ausgereiften und bewährten Konstruktion des heutigen QIC-LOCK-Spindelschnellverschlusses.

- QIC-LOCK ist sicher in der Anwendung. Die Zwangsverriegelung sorgt für eine sichere Druckentlastung.
- QIC-LOCK ist einfach und schnell zu bedienen. Der Filter kann von einer Stelle bedient werden und ein vollständiger Zugang „um den Filter herum“ ist nicht notwendig. Werkzeuge, wie bei konventionellen Schraubverschlüssen, sind nicht notwendig. QIC-LOCK zeichnet sich durch eine robuste Konstruktion aus. Präzise mechanische Bearbeitung gewährleistet Zuverlässigkeit und hohe Lebensdauer. Verschlusssteile aus Edelstahl mit einer speziellen Beschichtung verhindern Korrosion und Fressen im Gewindebereich. Die Konstruktion des Verschlusses entspricht allen gültigen Regelwerken für Druckgeräte.
- QIC-LOCK erleichtert nicht nur die Bedienung, sondern bietet auch signifikante wirtschaftliche Vorteile durch kürzere Stillstandzeiten und geringere Wartungskosten. Für Anwendungen, bei denen die Filterbeutel häufig gewechselt werden müssen, hat der QIC-LOCK Schnellverschluss seine besonderen Vorteile. Viele Anwendungen hat sich das Beutelfiltersystem erst durch die Wirtschaftlichkeit des QIC-LOCK Schnellverschlusses erschlossen.





- 1** Filterelementwechsel notwendig,
Öffnen der Sicherheitsverriegelung mit gleichzeitiger Druckentlastung



- 2** Lösen der Spindel mit dem Handrad,
Aufspindeln des Verschlusses bis zur Endstellung des Verschluss-
ringes



- 3** Öffnen des Deckels
mittels Federheber

30 SEKUNDEN!

engünstig

ssig



- 4** Filterbeutelwechsel



- 5** Schließen des Deckels



- 6** Zuspindeln des Verschlussringes



- 7** Schließen der Sicherheitsverriegelung,
Filter ist fertig zur Inbetriebnahme

Effektiv

MAXILINE™ VMDE

QIC-LOCK® MAXILINE™ VMDE

Bedienungsfreundliche Beutelfilter mit perfekter Abdichtung für hohe Filtrationssicherheit bei geringem Produktverlust. Ideal für Chargenfiltration bei höchster Anforderung an die Filtratqualität.

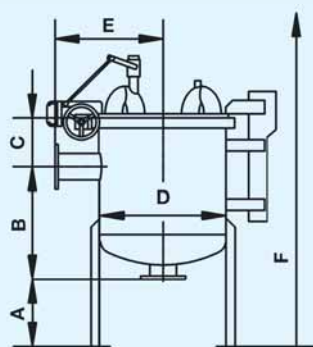


- Der QIC-LOCK Schnellverschluss sichert eine benutzerfreundliche, einfache und sichere Bedienung mit minimaler Stillstandzeit zur Steigerung der Produktivität und Senkung der Filtrationskosten.
- Die Beutelabdichtung mit dem flachen Deckel erfordert keine zusätzlichen Dichtelemente. In Verbindung mit Eaton SENTINEL® Filterbeuteln kann eine Filtereffizienz von 99,98% erreicht werden.
- Die gegen den Deckel druckaktivierte Dichtlippe am SENTINEL-Dichtring garantiert bypassfreie, zuverlässige Abdichtung.
- Durch den flachen Deckel ist der „Totraum“ minimiert und verringert die Produktreste auf den inneren Filteroberflächen. Das vermindert den Produktverlust, Flüssigkeitsüberlauf und erleichtert das Reinigen.
- Direkter Produkteinlauf in den Filterbeutel mit laminarer Strömung begünstigt einen Filterkuchenaufbau.
- Ein Federheber balanciert den Klappdeckel nahezu gewichtsfrei aus. Öffnen und Schließen mit dem buchstäblich „kleinen Finger“ ist Realität.
- Bewährte Stutzenlagen mit seitlichem Eingang und Ausgang an der tiefsten Stelle ermöglichen einfache und totale Entleerung. Ein tangentialer Auslass (optional) verringert und optimiert die Bauhöhe.
- Rostfreie Chrom-Nickelstähle (1.4301) und Chrom-Nickel-Molybdänstähle (1.4571 oder vergleichbar) für hohe Korrosionsbeständigkeit.
- 2 Standardgrößen mit 4 Filterbeuteln für die Beutelgrößen 01 und 02.



Besondere Merkmale:

Vorteile, Nutzen



Eaton QIC-LOCK
Spindel-Schnellverschluss

Bedienerfreundlich, schneller Filterwechsel
Ideal für Prozesse mit notwendigen kurzen
Filterwechselzeiten, z.B. Chargenfiltration

Einfache, sichere und effektive
Beutelabdichtung direkt durch den Deckel

Fehlchargen oder schlechte
Filtrationsergebnisse durch unsichere
Abdichtung sind ausgeschlossen

Flüssigkeitsführung durch Einzelverteilung
in den Beutel

Laminare Einstromung optimiert Kuchenbildung

Hinweis: Abbildung zeigt nicht die Standardversion.

MAXILINE™ VMBF

QIC-LOCK® MAXILINE™ VMBF

Bedienungsfreundliche, kosteneffektive Beutelfilter für Filtration großer Volumenströme und häufig notwendigem Filterwechsel. Ideal für Chargenfiltration und Anwendungen mit hoher Schmutzfracht.

- Der QIC-LOCK Schnellverschluss steht für eine benutzerfreundliche, einfache und sichere Bedienung mit minimaler Stillstandzeit zur Steigerung der Produktivität und Senkung der Filtrationskosten.
- Der 3-Punkt-Beutelniederhalter (Bajonettverschluss) sichert die Abdichtung des Filterbeutels zum Filtratraum. Ein mitgeliefertes Werkzeug macht die Bedienung einfach und effektiv.
- Ein Federheber balanciert den Klappdeckel nahezu gewichtsfrei aus. Öffnen und Schließen mit dem buchstäblich „kleinen“ Finger ist Realität.
- Die bewährte O-Ring-Abdichtung im Gehäuseverschluss sichert einfache Bedienung, sicheren Betrieb und ständigen Einsatz des Filters.
- Bewährte Stutzenlagen mit seitlichem Eingang und Ausgang an der tiefsten Stelle ermöglichen einfache und totale Entleerung. Durch einen tangentialen Auslass (optional erhältlich) wird die Bauhöhe des Filters verringert und optimiert.
- Rostfreie Chrom-Nickelstähle (1.4301) und Chrom-Nickel-Molybdänstähle (1.4571 oder vergleichbar) für hohe Korrosionsbeständigkeit.
- Das Gehäusevolumen ist zur Verringerung von Produktverlust minimiert.
- 6 Standardgrößen mit 4 bis 24 Filterbeuteln stehen zur Verfügung (Gr. 01 und 02).



Besondere Merkmale:

Eaton QIC-LOCK
Spindel-Schnellverschluss

Einfache, sichere und effektive Beutelabdichtung mit dem 3-Punkt Beutelniederhalter (Bajonettverschluss)

Flüssigkeitsführung durch zentrale Verteilung

Bewährte Grundkonstruktion

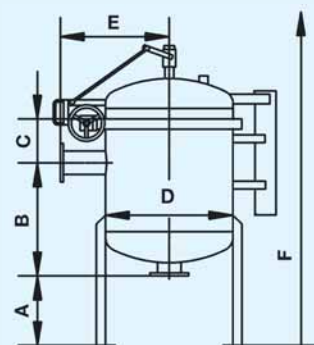
Vorteile, Nutzen

Bedienerfreundlich, schneller Filterwechsel
Ideal für Prozesse mit notwendigen kurzen Filterwechselzeiten, z.B. Chargenfiltration

Einfache Installation und sichere Positionierung des Filterbeutels, hervorragende Abdichtung

Einfache Reinigung und Wartung, minimierter Produktverlust

Die Konstruktion lässt einfache Adaption auf Prozesse und Anwendungen zu



MAXILINE™ MDE



MAXILINE™ MDE

Bedienungsfreundliche Beutelfilter mit perfekter Abdichtung für hohe Filtrationssicherheit bei geringem Produktverlust. Ideal für Langzeitanwendungen bei höchster Anforderung an die Filtratqualität.

- Die Beutelabdichtung mit dem flachen Deckel erfordert keine zusätzlichen Dichtelemente. In Verbindung mit Eaton SENTINEL® Filterbeuteln kann eine Filtereffizienz von 99,98% erreicht werden, -Echte Absolut-Filtration-. Die gegen den Deckel druckaktivierte Dichtlippe am SENTINEL-Dichtring garantiert bypassfreie, zuverlässige Abdichtung.
- Durch den flachen Deckel ist der „Totraum“ minimiert und verringert die Produktreste auf den inneren Filteroberflächen. Das vermindert den Produktverlust, Flüssigkeitsüberlauf und erleichtert das Reinigen.
- Zuverlässige bewährte Klappaugenschrauben am Gehäuseverschluss.
- Ein Federheber balanciert den Klappdeckel nahezu gewichtsfrei aus. Öffnen und Schließen mit dem buchstäblich „kleinen“ Finger ist Realität.
- Bewährte Stutzenlagen mit seitlichem Eingang und Ausgang an der tiefsten Stelle ermöglichen einfache und totale Entleerung. Durch einen tangentialen Auslass (optional erhältlich) wird die Bauhöhe des Filters verringert und optimiert.
- Rostfreie Chrom-Nickelstähle (1.4301) und Chrom-Nickel-Molybdänstähle (1.4571 oder vergleichbar) für hohe Korrosionsbeständigkeit.
- 2 Standardgrößen mit 4 Filterbeuteln für die Beutelgrößen 01 und 02 stehen zur Verfügung.

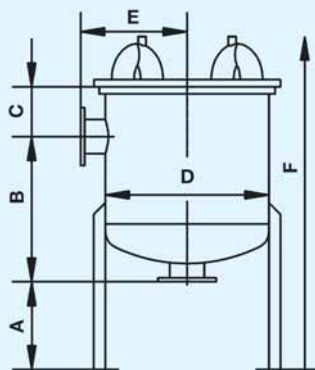


Besondere Merkmale:

- Ein Standard-Beutelfilter mit „Klappaugenschrauben“ und Federheber
- Einfache, sichere und effektive Beutelabdichtung durch den Deckel
- Flüssigkeitsführung durch Einzelverteilung in den Beutel

Vorteile, Nutzen

- Bewährte Konstruktion, robust und zuverlässig, einfach in der Bedienung
- Fehlchargen oder schlechte Filtrationsergebnisse durch unsichere Abdichtung sind ausgeschlossen
- Laminare Einstromung optimiert Kuchenbildung



MAXILINE™ MBF

MAXILINE™ MBF

**Bedienungsfreundliche, kosteneffektive Beutelfilter für Filtration großer Volumenströme und häufig notwendigem Filterwechsel.
Ideal für die Chargenfiltration und Sicherheitsfiltration.**

- „Klappaugenschrauben“ oder Segmentklammerschrauben sorgen für einen sicheren und vielfach praxiserprobten Verschluss.
- Der 3-Punkt-Beutelniederhalter (Bajonettverschluss) sichert die Abdichtung des Filterbeutels zum Filtratraum. Ein mitgeliefertes Werkzeug macht die Bedienung einfach und effektiv.
- Ein Federheber balanciert den Klappdeckel nahezu gewichtsfrei aus. Öffnen und Schließen mit dem buchstäblich „kleinen Finger“ ist Realität.
- Die bewährte O-Ring-Abdichtung im Gehäuseverschluss sichert einfache Bedienung, sicheren Betrieb und ständigen Einsatz des Filters.
- Bewährte Stutzenlagen mit seitlichem Eingang und Ausgang an der tiefsten Stelle ermöglichen einfache und totale Entleerung. Durch einen tangentialen Auslass (optional erhältlich) wird die Bauhöhe des Filters verringert und optimiert.
- Rostfreie Chrom-Nickelstähle (1.4301) und Chrom-Nickel-Molybdänstähle (1.4571 oder vergleichbar) für hohe Korrosionsbeständigkeit.
- Das Gehäusevolumen ist zur Verringerung von Produktverlust minimiert.
- 6 Standardgrößen mit 4 bis 24 Filterbeuteln pro Gehäuse stehen zur Verfügung.



Besondere Merkmale:

Ein Standard-Beutelfilter mit „Klappaugenschrauben“ und Federheber

Einfache, sichere und effektive Beutelabdichtung mit dem 3-Punkt Beutelniederhalter (Bajonettverschluss)

Flüssigkeitsführung durch zentrale Verteilung

Bewährte Grundkonstruktion

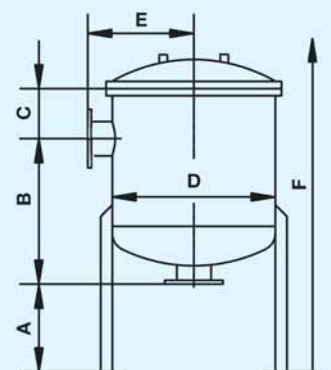
Vorteile, Nutzen

Bewährte Konstruktion, robust und zuverlässig, einfach in der Bedienung

Einfache Installation und sichere Positionierung des Filterbeutels, hervorragende Abdichtung

Einfache Reinigung und Wartung, minimierter Produktverlust

Die Konstruktion lässt einfache Adaption auf Prozesse und Anwendungen zu



REINTECHNIK BEUTELFILTER-GEHÄUSE

In den späten 90er Jahren stellte Eaton eine neue Produktreihe mit Hochleistungsfilterbeuteln vor. Absolut-Filterbeutel, z.B. PROGAF™ (99,9% Effizienz bei 1 µm und 95% bei 0,15 µm) haben den Anwendungsbereich von Beutelfiltersystemen neu definiert und Bereiche erschlossen, welche bisher Filterkerzen vorbehalten waren. Auf Beutelfilter umgestellte und neue Anwendungen, beispielsweise Membranfilterschutz oder Aktivkohleentfernung, haben zu erheblichen Kosteneinsparungen geführt. Als Systemlieferant stellen wir für diese Anwendungen geeignete Beutelfiltergehäuse zur Verfügung. Besondere Werkstoffe für korrosive Medien, einfache Reinigungs- oder Sterilisationsfähigkeit, Systemvalidierung sind nur einige Forderungen an einen Filter für den Anwendungsbereich Feinchemikalien, Pharmazie, Lebensmittel und Reinstwasser.

Oberflächen

Die Oberflächengüte spielt häufig eine übergeordnete Rolle. Zur leichten Entfernung von Produktrückständen oder Verhinderung von Bakterienbewuchs müssen Oberflächen besonders glatt sein. Traditionelle Methoden wie Sterilisieren am Platz (SIP) und Reinigen am Platz (CIP) können angewendet werden.



Ra 0,4 µm Oberfläche



Gehäuseanschlüsse

Die Gehäuse können mit den für Reintechnik üblichen Anschlüssen ausgerüstet werden, z.B. Verschraubungen für die Lebensmitteltechnik (Milchrohr, IDF, RJT), Klemmverbindungen (Tri-clamp) oder Sterilflanschen.

1/4" (8mm)
NPT



Gehäuse für einfache visuelle Kontrolle auf Sauberkeit

Reinigung und Inspektion

Die Geometrie der Beutelfiltergehäuse ist für diese Anwendungen entsprechend angepasst. Keine Gewinde, Vermeidung von toten Ecken und Winkeln, soweit konstruktiv möglich. Durch besondere Anordnung der Zu- und Ablaufleitungen wird ein Höchstmaß an Zugänglichkeit aller Teile durch „Auge und Hand“ erreicht. Die Möglichkeit der Reinigung und Inspektion auf Sauberkeit ist gegeben.

Werkstoffe mit hoher chemischer Beständigkeit

Für Anwendungen mit hoher notwendiger Korrosionsbeständigkeit stehen Sonderwerkstoffe zur Verfügung, z.B. HASTELLOY, Beschichtungen (E-CTFE), O-Ringe aus FEP/Si.

SONDERAUSFÜHRUNGEN

SONDERAUSFÜHRUNGEN

Eaton Beutelfilter-Gehäuse können in einem weiten Rahmen schon durch Standardmodifikation an Kundenbedürfnisse angepasst werden.



HALAR-Beschichtung

Werkstoffe, optimiert für chemische und thermische Beständigkeit:

Gehäuse – C-Stähle, rostfreie Edelstähle, HASTELLOY, Titan

Beschichtungen – E-CTFE (HALAR), gummiert, PTFE, FEP, PU, Epoxidharz

Dichtungen – FPM, NBR, FEP, SI, ARAMID u.v. andere

Zulässige Betriebsbedingungen:

Zul. Überdruck/Temperatur – nach Gehäusegröße
bis 100 bar/400°C, Heizmäntel mit 15 bar/400°C

Durchflussraten – bis 1000 m³/h



QIC-LOCK®

Apparateverschlüsse/Deckelhebevorrichtung:

Verschlüsse – QIC-LOCK® Spindel-Schnellverschluss,
T-Bolzen, „Klappaugenschrauben“, Segment-
klammerschrauben, Sechskantschrauben, Stiftschrauben

Deckelheber – Klappgelenk, Federheber, hydraulischer Heber, Davit



Oberflächen/Anschlüsse:

Oberflächen – glasperlengestrahlt, elektropoliert, gebeizt, poliert, beschichtet

Anschlüsse – genormte Flansche, Gewinde, Klemmverschlüsse, IDF, RJT
sowie Sonderanschlüsse



Abnahmen und Regelwerke:

DGRL (Druckgeräterichtlinie 97/23/EG)

Regelwerke: AD 2000-Merkblätter, EN13445, Stoomwezen, CODAP, BS5500, ASME VIII Div.1

Benannte Stelle: TÜV Nord

Mögliche Module: bis H1 und G

Sonstige: **SVTI, ASME (American Society of Mechanical Engineers)**

U stamp and UM stamp, CRN (Canadian Registration Number)

Rahmenmontierte oder mobile Filtereinheiten:

Konstruktion von gebrauchsfertigen Komplettfiltereinheiten
(Verrohrung, Regelung, Mess- und Regeltechnik)

Mobile, fahrbare Filteranlagen



Mobile Filtereinheit

TOPLINE™ Beutelfilter-Gehäuse

Die erste Wahl für beste Filtratqualität.

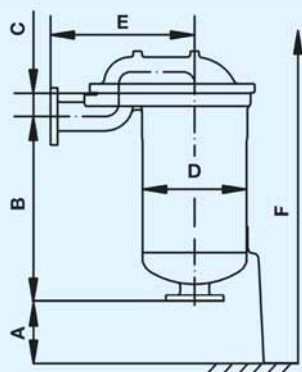


- TOPLINE... die erste Wahl der Einzelbeutelfilter. Von der ausgereiften und leistungsfähigen Konstruktion bis zur Fertigung aus Edelstahlfeingußteilen... alles am TOPLINE ist einfach das Beste.
- Bei TOPLINE Beutelfiltern erfolgt der Produktzulauf über den Gehäusedeckel und minimiert so den Raum auf der Unfiltratseite. Produktverlust wird verringert und der Filterbeutelwechsel ist einfach. Die Beutelabdichtung direkt mit dem Deckel garantiert beste Abdichtqualität.
- Für Filterbeutel Größe 01 und 02.
- Rostfreier Edelstahl (CrNiMo) gewährt hohe Korrosionsbeständigkeit und Gebrauchsfähigkeit über viele Jahre. Die glatten, glasperlen-gestrahlten Oberflächen, mit nur zwei Schweißnähten in der Gesamtkonstruktion, sind einfach zu reinigen.
- TOPLINE Beutelfilter werden von Eaton mit einer 5-Jahresgarantie geliefert. Neben Standardfiltergehäusen sind ebenfalls Geräte mit CE-Konformitätserklärung lieferbar.
- TOPLINE... für Anwendungen, die mehr verlangen als ein einfacher Beutelfilter.



Besondere Merkmale:

Vorteile, Nutzen



Klappdeckel mit „Deckeleinlauf“

Filterbeutelwechsel schnell, sicher, einfach

Positive Beutelabdichtung mit dem Deckel

Hervorragende „bypassfreie“ Abdichtung

Verschluss mit Augenschrauben

Einfach und zuverlässig

Elektropolierter Edelstahl-Druckaufnahmekorb

Perfekter Beutelsitz und Unterstützung

Höhenverstellbares Fußgestell

Stabil, einfach justierbar, variable Lage

(optional Wandhalterungen)

SIDELINE™ Beutelfilter-Gehäuse

Industriequalität mit großem Anwendungsbereich
für den mittleren Kostenbereich.

- Ein SIDELINE Beutelfilter-Gehäuse von Eaton ist eine solide Edelstahlfeinguss-Konstruktion im mittleren Preisbereich.
- SIDELINE Gehäuse sind mit „Klappaugenschrauben“ oder zentralem T-Bolzen-Schnellverschluss lieferbar. Anschlüsse sind für den Standard wahlweise mit Flanschen DN 50 und DN 80 erhältlich.
- Für Filterbeutel Größe 01, 02, 03 und 04.
- Rostfreier Edelstahl (CrNiMo) gewährt hohe Korrosionsbeständigkeit und Gebrauchsfähigkeit über viele Jahre. Die glatten, glasperlen-gestrahlten Oberflächen mit nur zwei Schweißnähten in der Gesamtkonstruktion sind nach Gebrauch einfach zu reinigen.
- SIDELINE Beutelfilter werden von Eaton mit einer 5-Jahresgarantie geliefert. Neben Standardfiltergehäusen sind ebenfalls Geräte mit CE-Konformitätserklärung erhältlich.
- SIDELINE Beutelfilter... für alle anspruchsvollen Anwendungen im Industriebereich.

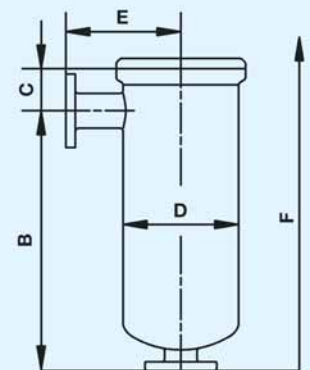


Besondere Merkmale:

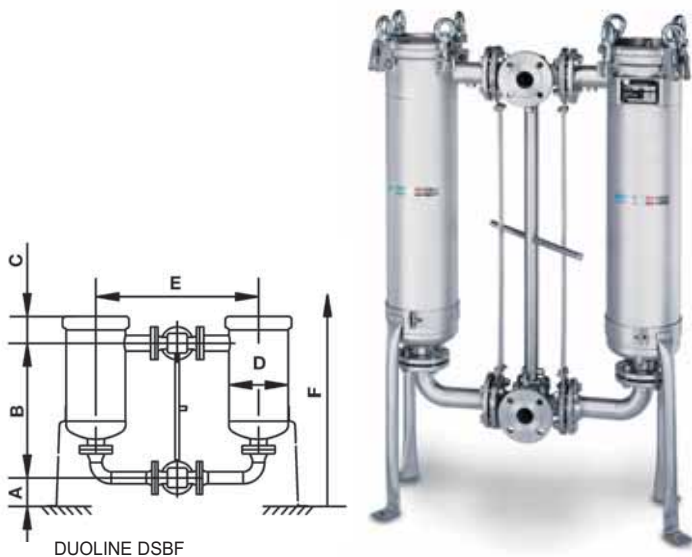
Seiteneingang mit „Verdrängerdeckel“
Variable Lage des Deckelscharniers
Integrierter Handgriff am Deckel
Beutelniederhaltung durch den Deckel
Klappaugenschrauben-Verschluss
Elektropolierter Edelstahl-Druckaufnahmekorb
Optional höhenverstellbares Fußgestell
(oder Wandhalterungen)

Vorteile, Nutzen

Kein Flüssigkeitsüberlauf bei Filterwechsel
Perfekte Zugänglichkeit, einfache Bedienung
Ergonomisch und einfach zu öffnen
Gute Abdichtung des Filterbeutels
Einfach, robust, bedienungsfreundlich
Perfekter Beutelsitz und Unterstützung
Stabil, einfach justierbar, variable Lage



DUOLINE™ / MODULINE™ / TOPLINE™



DUOLINE™ Beutelfilter-Gehäuse

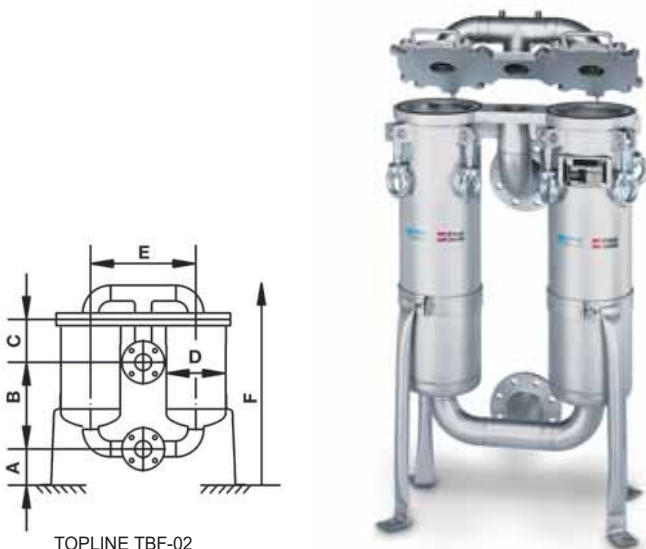
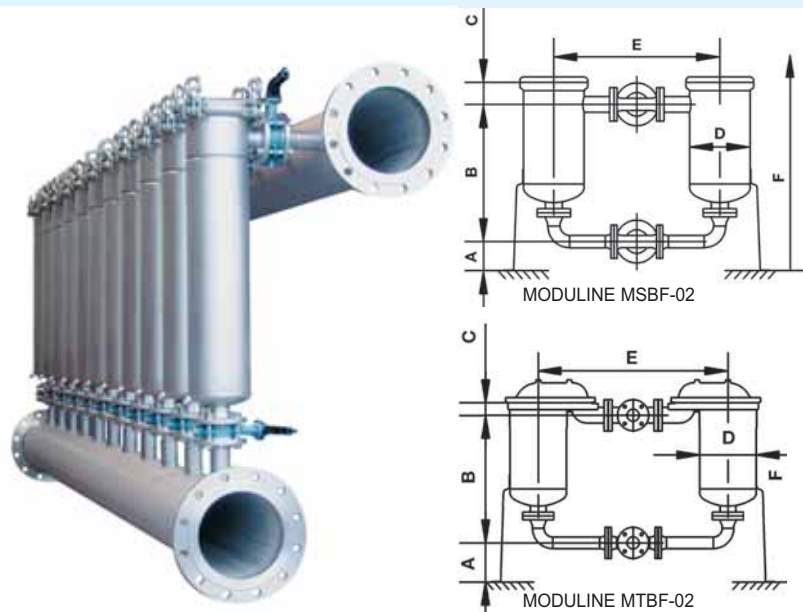
Doppeleinheit für einen kontinuierlichen Filtrationsprozess.

DUOLINE sind Umschaltfiltereinheiten aus jeweils zwei Standardbeutelfiltern (SIDELINE oder TOPLINE), die mit einer Dreiwegeumschaltkombination (Küchenhähne) verbunden sind. Für gleichzeitigen Wechsel von Filter A auf Filter B sind die Armaturen über ein Schaltgestänge miteinander verbunden und werden gemeinsam betätigt. Durch eine einfache Betätigung der Umschaltung wird die Flüssigkeit von dem einen Filter zum anderen umgeleitet. Zum Filterbeutelwechsel muss der Filtrationsprozess nicht unterbrochen werden, sondern kann kontinuierlich weitergeführt werden.

MODULINE™ Beutelfilter-Gehäuse

Doppelfilter oder Moduleinheiten für höhere Durchsätze.

Zwei oder mehrere Standardeinzelfilter z.B. SIDELINE (MSBF) oder TOPLINE (MTBF) können mittels Standardrohrmodulen (Rohrbögen, T-Stücken, Verteilern) zu Mehrfacheinheiten verbunden werden. Das MODULINE-Konzept bietet eine große Flexibilität und erhöht die Kapazität durch einfache Erweiterung mit weiteren Modulen.



TOPLINE™ Doppel-Beutelfilter-Gehäuse

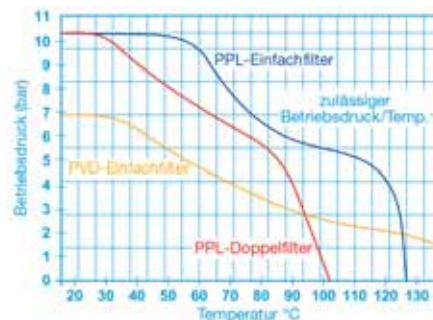
Kompakte 2-Filtereinheit mit gemeinsamen Deckel.

Das TOPLINE TBF-02 Filtergehäuse verbindet die Vorteile der TOPLINE Serie in einem kompakten Doppelfilter. Die Besonderheiten sind ein gemeinsamer Deckel mit einem Zulauf und Augenschrauben-Verschluss. Wie bei allen TOPLINE erfolgt die Lieferung mit höhenverstellbarem Fußgestell.

POLYLINE™ Beutelfilter-Gehäuse

Vollkunststoffausführung, stabile Polypropylen-, oder PVDF-Konstruktion für hohe Korrosionsbeständigkeit.

- POLYLINE Filtergehäuse sind produktseitig frei von korrosions- oder rostgefährdeten Metallteilen. Die glasfaserverstärkten Polypropylen-Gehäuse widerstehen relativ hohen Druck/Temperaturkombinationen. Es können sehr aggressive Flüssigkeiten mit der PVDF-Version (nur Größe 02) gefiltert werden.
- Der Deckel ist ohne Werkzeug zu öffnen. Ein Kunststoffentlüftungsventil mit integriertem 1/4" Manometerhahn wird mitgeliefert. Die beiden vorhandenen Bodenanschlüsse können wahlweise als Auslass oder als Entleerung verwendet werden. Ein Anschluss des Filters „Inline“ oder als Eintritt/Austritt auf einer Seite ist möglich und vereinfacht entscheidend die Installation.
- Für notwendigen, kontinuierlichen Durchfluss steht ein DUPLEX-Modell zur Verfügung. Der Filtratfluss muss für den Filterbeutelwechsel nicht unterbrochen werden. POLYLINE sind für kontaminationsempfindliche oder sehr korrosive Anwendungen die erste Wahl.



Besondere Merkmale:

Einzigtiger, einteiliger Grundkörper aus Spritzguss

Glasfaserverstärktes Polypropylen

Manuell abschraubbarer Deckel

Integrierter Befestigungsflansch

Zwei Auslass-Anschlüsse

DUPLEX-Modell mit CPVC-Ventilen verfügbar

Vorteile, Nutzen

Keine Nahtstellen, Schweißnähte oder Spalten

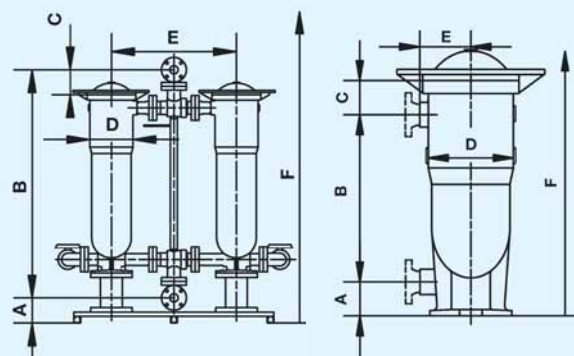
Hohe Temperatur und Druckbeständigkeit

Einfach zu öffnen, keine Werkzeuge

Solide Bodenbefestigung

Entleerung jederzeit möglich

Für kontinuierliche Filtration



FLOWLINE™ Beutelfilter-Gehäuse

Der kostengünstige Filter mit großem Anwendungsbereich.

- Ein FLOWLINE Beutelfilter von Eaton ist die beste Wahl für Anwendungen, deren Kostenrahmen eng gesteckt ist. OEM, leichte industrielle und kommerzielle Anwendung sind die Verwendungsbereiche. Standardfilter sind sowohl mit Muffenanschluss als auch mit Flanschen lieferbar. Eine CE-Konformität ist nicht vorgesehen.
- Die FLOWLINE Konstruktion ist eine konsequent auf die Kosten abgestimmte „Leichtbauweise“, erfüllt jedoch auch die Forderung anspruchsvoller Anwendungen.
- Die FLOWLINE Ausführung hat ein Minimum an Schweißnähten und ist daher leicht zu reinigen.
- Für Filterbeutel Größe 01 und 02.
- Rostfreie Edelstähle 1.4301 oder 1.4571 gewähren hohe Korrosionsbeständigkeit und Gebrauchsfähigkeit über viele Jahre. Die glatten, glasperlen-gestrahlten Oberflächen sind von Produktresten leicht zu reinigen.



Besondere Merkmale:

Vorteile, Nutzen

Seiteneinlauf mit „Verdrängerdeckel“

Kein Flüssigkeitsüberlauf beim Filterwechsel

Variable Lage des Deckelscharniers

Perfekte Zugänglichkeit, einfache Bedienung

Integrierter Handgriff am Deckel

Ergonomisch und einfach zu öffnen

Beutelniederhalterung durch den Deckel

Gute Abdichtung des Filterbeutels

Klappaugenschrauben-Verschluss

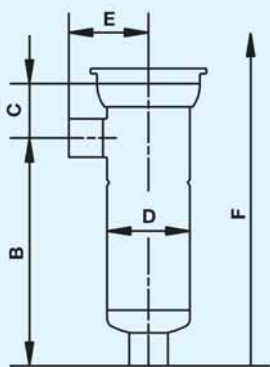
Einfach, robust, bedienungsfreundlich

Elektropolierter Edelstahl-Druckaufnahmekorb

Perfekter Beutelsitz

Profilabdichtung für den Druckaufnahmekorb

Vermindertes Bypass-Risiko



ECOLINE™ Beutelfilter-Gehäuse

Das kostengünstigste Beutelfiltersystem in Leichtbauweise.

- Der ECOLINE Beutelfilter von Eaton ist das Einstiegsmodell. Der ECOLINE Beutelfilter ist eine konsequente „Leichtbauweise“ für nicht gefährliche Anwendungen im Niederdruckbereich. Der Filter ist nach guter Ingenieurspraxis konstruiert und für kommerzielle oder OEM-Anwendungen bestimmt.
- ECOLINE Beutelfilter sind eine kostengünstige Konstruktion mit einem handlichen V-Schellenverschluss und Muffenanschlüssen. Der Deckel hat einen 1/4" BSP Anschluss für das einfache Anschließen eines Entlüftungshahns oder Manometers.
- Für Filterbeutel Größe 01, 02, 03 und 04.
- Rostfreie Edelstähle 1.4301 oder 1.4571 gewähren hohe Korrosionsbeständigkeit und Gebrauchsfähigkeit über viele Jahre. Die glatten, glasperlen-gestrahlten Oberflächen sind von Produktresten leicht zu reinigen.

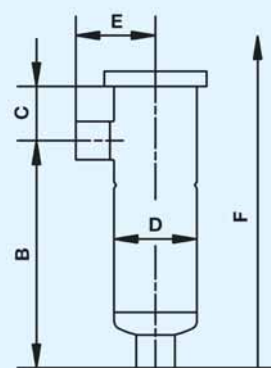


Besondere Merkmale:

Seiteneinlauf mit „Verdrängerdeckel“
 Loser, leichter Deckel mit V-Schellenverschluss
 Beutelniederhalterung durch den Deckel
 Elektropolierter Edelstahl-Druckaufnahmekorb
 Profilabdichtung für den Druckaufnahmekorb
 Optional höhenverstellbares Fußgestell (oder Wandschellen)

Vorteile, Nutzen

Kein Flüssigkeitsüberlauf beim Filterwechsel
 Einfache Bedienung
 Gute Abdichtung des Filterbeutels
 Perfekter Beutelsitz, einfach zu reinigen
 Vermindertes Bypass-Risiko
 Einfach zu installieren



BEUTELFILTER-ZUBEHÖR

Original Eaton Zubehör und Ersatzteile garantieren Sicherheit und Zuverlässigkeit

Das umfangreiche Zubehör für Beutelfilter ermöglicht es, das Filtersystem exakt auf die Kundenforderungen abzustimmen.

Zubehöerteile können Filtrationsprozesse verbessern und den gestellten Anforderungen leichter gerecht werden. Zum Beispiel erleichtern Verdrängerkörper den Filterbeutelwechsel. LOFNETIC-Magnetstabeinsätze verlängern durch Entlastung des Filterbeutels maßgeblich die Standzeit, wenn magnetische Teilchen im Produkt enthalten sind.

01 Druckaufnahmekörbe

Robuste, elektropolierte Druckaufnahmekörbe aus gelochtem Blech erlauben den Gebrauch von Filterbeuteln und HAYFLOW-Elementen bis zu einem Differenzdruck von 3,5 bar. Die Druckaufnahmekörbe sind in allen Standardgrößen für Eaton Beutelfiltergehäuse lieferbar. Sonderausführungen, einschließlich Druckaufnahmekörben können z.B. aus HASTELLOY oder in E-CTFE-beschichtet (HALAR), geliefert werden. Standarddruckaufnahmekörbe stehen in Verbindung mit Adaptern für Nachrüstungen, Umbauten oder aber als Ersatz zur Verfügung.

02 LOFNETIC Magnetabscheider

Magnetabscheider sind eine Kombination von Beutelniederhaltern mit Magnetstäben. Eingesetzt in einen Filterbeutel bei der Filtration, wird durch die Abscheidung von magnetischen Partikeln auf dem Magnetstab das Filtermedium deutlich entlastet. Standzeitverlängerung ist die unmittelbare Folge. Eaton Magnetabscheider sind für die Größen 01 und 02 erhältlich und können jeweils mit 1 oder 2 Magnetstäben (mit Edelstahlhüllrohr) versehen werden.

03 Beutelniederhalter

Empfohlen für alle Anwendungen, zwingend notwendig für einige Anwendungen, sichern Einbauhilfen oder Beutelniederhalter einen korrekten Sitz des Filterbeutels. Sie verhindern sicher ein „Aufschwimmen“ durch unkontrollierten Rückstau. Ebenso wird ein Platzen des Filterbeutels verhindert.



ACCUGAF™, PROGAF™ und LOFCLEAR™ 500 Filterbeutel sind zwingend in allen Fällen mit einem Beutelniederhalter zu verwenden. Ein spezieller „Kragen“ sorgt für perfekten und festen Sitz des Beutelniederhalters im Filterbeutel (kein Durchscheuern oder Erosion des Filterbeutels). Lieferbar sind die Größen 01 und 02.

04 Beingestell

Höhenverstellbare Beingestelle sind Standard für TOPLINE™ Beutelfilter der Größe 01 und 02 und optional für ECOLINE™, FLOWLINE™ und SIDELINE™ Gehäuse verfügbar. Schellen für die Wandbefestigung sind für alle o.a. Typen auf Wunsch lieferbar.



05 Verdrängerkörper

Durch Einsetzen eines Verdrängerkörpers in einen Filterbeutel wird die Restmenge im Filterbeutel und damit der Produktverlust minimiert. Der Filterbeutelwechsel wird erleichtert und Druckgasanschlüsse am Filter zum „Leerdrücken“ sind nicht notwendig. Ein spezieller „Kragen“ sorgt für perfekten und festen Sitz des Verdrängerkörpers im Filterbeutel (kein Durchscheuern oder Erosion des Filterbeutels). Die Verdränger aus Edelstahl (CrNiMo) sind druckfest bis 16 bar und verfügbar in den Größen 01 und 02.

06 Rohrmodule

Eaton Standardrohrmodule sind aus Edelstahl (CrNiMo) gefertigt. 90° Bögen, T-Stücke, Kreuzstücke, Reduzierungen bzw. Erweiterungen machen den Aufbau von Modulfiltern mit FLOWLINE™, SIDELINE™, TOPLINE™ einfach. Es entstehen so DUOLINE™ oder MODULINE™ der Größen 01 oder 02.

07 Adapter für offene Filtration

In Verwendung mit SNAP-RING® Filterbeuteln entsteht ein schwerkraftbetriebenes, offenes Filtersystem. Adapter sind lieferbar in Edelstahl (CrNiMo) und Polypropylen mit G11/2" Innengewinde. Der max. Zulaufdruck kann 1,5 bar betragen.

08 Dichtungen

Alle metallischen Eaton Beutelfiltergehäuse sind standardmäßig mit NBR-O-Ringen ausgerüstet. Andere Materialien wie EPDM, FPM, FEP ummanteltes FPM oder Silikon stehen zur Verfügung. Ein großer Bereich von Chemikalien und Temperaturbeständigkeit wird damit abgedeckt. Kunststofffilter (POLYLINE™) werden mit FPM-O-Ringen geliefert. Selbstverständlich stehen für Sonderanwendungen auch andere Dichtungstypen (z.B. Flachdichtungen) wie auch andere Werkstoffe zur Verfügung.

09 Siebkörbe

Beutelfiltergehäuse können anstelle der Filterbeutel auch mit Edelstahlsiebkörben zu einem Siebkorbfilter umgerüstet werden. Lagerhaltig sind Siebkörbe in 4 Größen 01, 02, 03 und 04 mit den Filterfeinheiten 25, 50, 100, 150, 250, 400, 800 µm.

10 Verschiedenes

Manometer, Entlüftungsventile, Augenschraubensätze, Segmentklammerschrauben, V-Schellen, Klappen und Kugelhähne sind als Zubehör für die verschiedenen Eaton Beutelfiltergehäuse erhältlich.

11 Beutelandruckringe

Die verschiedenen Typen von Beutelfiltern ECOLINE™, SIDELINE™, FLOWLINE™, POLYLINE™ und MAXILINE™ MBF sind mit unterschiedlichen Beutelandruckringen zur Beutelfixierung ausgerüstet. Die Beutelandruckringe garantieren perfekten und sicheren Sitz der Filterbeutel im Druckaufnahmekorb.

FILTERBEUTEL

PROGAF™

Die Revolution unter den Filterbeuteln. Im PROGAF ist ein hoch effizientes Filtermedium mit einem Vorfilter für hohe Schmutzaufnahme kombiniert. Effektive Partikelreduktion bis in den Submikron-Bereich wird erreicht.

ACCUGAF™

Hoch effizienter Filterbeutel mit extrem hoher Partikelrückhalterate. Anwendungen, welche diese Eigenschaften erfordern, können jetzt vom ACCUGAF profitieren.

LOFCLEAR™

Das mehrlagige Filtermaterial ist in entsprechenden Anwendungen geeigneter als nur „nominales“ Filtermaterial.

HAYFLOW™

Eaton neues, revolutionäres Filterelement für lange Standzeiten.

DURAGAF™

Dickes Filtermedium und feinere Fasern stehen für ein hohes „Porenvolumen“. Kostenreduktion und Effizienzverbesserung durch längere Standzeiten.

CLEARGAF™

Für Anwendungen im Lebensmittelbereich und Pharmazie. Einzelverpackt und gelagert, erfüllt dieser Filterbeutel den Anforderungen der EEC und FDA.

SENTINEL®

Voll verschweißte Filterbeutel, hohe Filtrationseffizienz und patentierte druckaktivierte Abdichtung für bypassfreie Filtration.

SNAP-RING®

Der traditionelle Filterbeutel in genähter Ausführung.

BANDSEAL™

Anbindebeutel für die offene Filtration ohne Filtergehäuse.

SIEBKORBFILTER

Zum Schutz gegen Verschmutzungen von Pumpen, Filtern, Düsen, Durchflussmessern, Ventilen, Wärmetauschern, Kondensatoren, Brennern und Erhitzern, z.B. aus Rohrleitungen. Zur Verfügung stehen Gehäuse in unterschiedlichen Werkstoffen für Nennweiten von DN 8 bis DN 1200.

DUPLEX-Siebkorbfilter

Keine Filtratflussunterbrechung... kontinuierlicher Betrieb ist gewährleistet. Bei Verschmutzung des Siebkorbess wird auf den anderen Filter umgeschaltet. Der verschmutzte Filter kann jetzt gereinigt werden und steht bei Bedarf wieder zur Verfügung.

SIMPLEX-Siebkorbfilter

Verschmutzungen werden in einem Siebkorb zurückgehalten. Zum Reinigen muss der Filtratstrom unterbrochen werden.

Selbstreinigende Automatikfilter

Motorgetriebene, selbstreinigende Filter für kontinuierlichen Durchfluss und automatischen Schmutzaustrag für den Einbau in Rohrleitungen.

Siebkorbfilter-Sonderausführungen

Standard reicht nicht aus? Sonderkonstruktionen nach Kundenwunsch - Kein Problem für Eaton!

Y-Siebkorbfilter

Kompakte Konstruktion.

Siebkörbe und -elemente

Das Herzstück jedes Siebkorbfilters. Verfügbar in vielen Werkstoffen, Filterfeinheiten, Geweben und Lochblechen zur Lösung jedes Siebfilterproblems.

FILTERKERZEN



LOFTOP

„Melt blown“ Filterkerzen aus Polypropylen
mit absoluter Abscheiderate

LOFTREX

„Melt blown“ Filterkerzen aus Polypropylen
für industrielle Anwendungen

LOFWIND

Gewickelte Filterkerzen

LOFCLEAN

Filterkerzen aus phenolharzgebundenen Acrylfasern

LOFSORB

Extrudierte Aktivkohlefilterkerzen

LOFDISC

Filtermodule aus Zellulose oder
aktivkohleimprägnierter Zellulose

KERZENFILTER-GEHÄUSE

TOPCART

Eine Produktreihe mit Einzel- oder Mehrfachfiltergehäusen
aus Edelstahl (CrNiMo) für die industrielle Filtration in Ver-
wendung mit verschiedenen DOE und SOE Filterkerzen.

ECOCART

Filterkerzengehäuse in „Leichtbauweise“ aus Chrom-Nickel-
Edelstahl für DOE Filterkerzen.

POLYCART

Einfachfilter-Gehäuse aus Polypropylen. Ideal zur Wasser-
filtration in Verwendung mit DOE-Filterkerzen.

POLYLINE

Robuste, glasfaserverstärkte Polypropylen- oder Natur-
PVDF-Gehäuse für 5 Filterkerzen 30“ DOE oder SOE-222
Filterkerzen.

LOFDISC

Filtergehäuse aus Edelstahl für Filtermodule in industriellen
Anwendungen oder Reintechnik Anwendungen.